



## سلسله بولتن‌های تولید محتوا (۲)

نگاهی به تاریخ توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور:  
از ایده‌پردازی تا شکل‌گیری پارک‌های سمت بازار



## ■ دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی زاده

دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی زاده، عضو هیئت علمی گروه مکانیک پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران است و در حال حاضر ریاست پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) را بر عهده دارد.

وی در سال ۱۳۷۷ از سوی وزیر وقت علوم، تحقیقات و فناوری به‌عنوان اولین رئیس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان منصوب شد. رئیس دفتر پژوهش و فناوری سازمان برنامه و بودجه کشور و ریاست پارک علم و فناوری دانشگاه تهران از جمله دیگر تجربه‌های مدیریتی ایشان در حوزه پارک‌های علم و فناوری محسوب می‌شود.

باتوجه به تجربه بیش از ۲۵ سال سابقه مطالعاتی، تحقیقاتی و مدیریتی در عرصه توسعه پارک‌های علم و فناوری، وی نقش بسزایی در مفهوم‌پردازی و نهادینه‌سازی پارک‌های علم و فناوری در کشور داشته است.

سلسله بولتن‌های تولید محتوا در پارک فاوا، با پشتوانه بیش از ۲۵ سال تجربه مدیریتی در پارک‌های علم و فناوری کشور، با هدف ایده‌پردازی و گفتمان‌سازی در خصوص جدیدترین مؤلفه‌ها، سازوکارها و مکانیسم‌های حکمرانی مدرن در پارک‌های علم و فناوری تولید و منتشر می‌شوند.



## سلسله بولتن‌های تولید محتوا - ۲

- **مجری طرح:** دکتر عباس قنبری باغستان
- **زیر نظر:** دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده
- **مشاور طرح:** دکتر احسان چیت‌ساز
- **موضوع:** نگاهی به تاریخ توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور
- **مصاحبه شونده:** دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده (mjsadigh@ut.ac.ir)
- **تهیه و تنظیم:** مینا راستی
- **عکاس:** یلدا آرائی
- **صفحه آرا:** لیلی اسکندریپور
- **ناشر:** روابط عمومی و امور بین‌الملل پارک فاوا - خرداد ماه ۱۴۰۰

# نگاهی به تاریخ توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور

مقدمه

حدود سه دهه از تأسیس اولین پارک‌های علم و فناوری در ایران می‌گذرد و در این مدت، پارک‌های علم و فناوری به لحاظ رشد کمی و توسعه کیفی، تجارب زیادی را پشت سر گذاشته‌اند.

مرور سیر توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور از منظر علمی - تاریخی با هدف ثبت مهم‌ترین بزرگ‌های توسعه‌ای در این حوزه، با هدف کسب درس آموخته‌ها و استفاده از آن‌ها برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در آینده از اهمیت زیادی برخوردار است.

به همین منظور، این بولتن با هدف آشنایی بیشتر با مراحل توسعه پارک‌های علم و فناوری در ایران، به مصاحبه با دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده، رئیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) پرداخته است.



## ■ به عنوان اولین سؤال و با هدف آشنایی بیشتر مخاطبان و خوانندگان با مفهوم

«پارک علم و فناوری»، لطفاً یک تعریف ساده از پارک ارائه بفرمایید؟

موضوع پارک‌ها، نه فقط در ایران بلکه در جهان، موضوعی بدیعی بوده و برای من هم معادل بخش مهمی از زندگی‌ام محسوب می‌شود. به طور کلی این مفهوم در دنیا از حوالی دهه ۶۰ میلادی آغاز شد. در آن مقطع در نقاطی از جهان (ابتدا در سیلیکون ولی) تجمعی از شرکت‌های تکنولوژیک شکل گرفت. این ایده بعدها در مکان‌های دیگر هم گسترش یافت و به خوبی عمل کرد؛ یعنی توانست ثروت بالایی تولید کند.

در اوایل دهه ۷۰ شمسی این فکر برای اولین بار وارد ایران شده و از شهر اصفهان شروع شد. در مجاورت کارخانه ذوب آهن اصفهان محلی وجود داشت که کاربری آن منقضی شده بود و به همین دلیل مسئولین به این فکر افتادند که در آن مکان، یک شهرک علمی ایجاد کنند. البته آن زمان این ایده از آمریکا خارج شده و به اروپا، شرق آسیا و حتی روسیه نیز رسیده بود. الگوی آن روز حرکت‌هایی بود که در Tsukuba ژاپن و دایدوک کره جنوبی شکل گرفته بود. شهرهایی با سرمایه‌گذاری‌های سنگین ساخته



بودند، (Tsukuba حدود ده میلیارد دلار و دایدوک حدود ۴ میلیارد دلار) تا دانشمندان کشورشان را جمع کنند و تکنولوژی‌های آینده را بسازند.

در حال حاضر پارک‌ها در دنیا مجموعه‌های بسیار سریع‌الرشدی هستند که از لحاظ حجم بسیار سریع‌رشد کرده و متحول می‌شوند. پارک‌ها اهداف واحدی را دنبال می‌کنند اما در هر کشور کارکرد متفاوتی دارند. مهم‌ترین هدف پارک‌ها ایجاد زمینه برای تعمیق تکنولوژی شرکت‌های بخش خصوصی و توسعه اقتصادی آن‌هاست تا در نتیجه آن بتوانند رقابت‌پذیر شده و در بازار جهانی حضور پیدا کنند. چنین هدفی در جامعه‌ای که زیرساخت‌های قوی دارد، مانند جوامع اروپایی، برخی نیازهای حداقلی را تقاضا می‌کند اما ممکن است در جوامع دیگر نیازهای بیشتری را تقاضا کنند. مثلاً در یک جامعه اروپایی فقط یک فضا و امکانات متنورشیپی را فراهم می‌کنند؛ چراکه اقتصاد به تنهایی کار کرده و شرکت‌های جوان در آن بستر رشد می‌کنند. اما در کشورهای خاورمیانه و شرق آسیا و یا مانند ایران، پارک‌ها وارد حمایت‌های جدی از شرکت‌های مستقر در پارک می‌شوند.

پس پارک مجموعه‌ای است که سعی دارد به شرکت‌ها کمک کند تا تعمیق تکنولوژیک و توسعه اقتصادی پیدا کنند؛ به طوری که بتوانند رقابت‌پذیر شده و وارد زنجیره‌های تأمین ملی و بین‌المللی شوند.



## ■ با توجه به تجربه بیش از ۲۵ سال حضور شما در عرصه‌های مدیریتی پارک‌های علم و فناوری، لطفاً از چگونگی ورود خود به این عرصه بفرمایید؟

من سال ۱۳۷۴ بعد از خاتمه دوره دکتری به ایران برگشته و در دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مکانیک مشغول به کار شدم. اصالتاً اهل دامغان هستم اما در تهران متولد شده و تحصیل کرده‌ام. زمانی که به ایران برگشته و مشغول به کار شدم، ایده شهرک علمی در اصفهان شکل گرفته و شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان اولین پارک علم و فناوری کشور محسوب می‌شد. ۲ تا ۳ سال این ایده در حال شکل گرفتن بود تا در نهایت مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی را برای تأسیس دریافت کرد.

من در سال ۷۷ از طرف وزیر علوم وقت به عنوان اولین رئیس شهرک منصوب شده و آغاز به کار کردم. از همان زمان در کنار زندگی علمی خود، به موضوع مدیریت پارک‌ها بسیار توجه نمودم. در شهرک علمی اصفهان ۳ تا ۴ سال رئیس بوده و پس از بازگشت به تهران، ۴ سال به مدیریت دفتر پژوهش و فناوری سازمان برنامه منصوب شدم. در آن دوره بیشتر تلاش و انرژی خود را بر شکل‌گیری پارک‌ها و قوانین آن‌ها گذاشتم. بعد از آن دوره حدود ۸ سال به عرصه دانشگاه برگشته و فقط درگیر کار آموزش بودم. مجدداً از آغاز دولت اول آقای روحانی به کار مدیریتی برگشته و یک دوره رئیس

پارک علم و فناوری دانشگاه تهران بودم. بعد از آن هم یک دوره در دانشگاه تهران به عنوان معاون برنامه‌ریزی کار کرده و تا به امروز تلاش کردم تا از جوانان کادرسازی کرده و پشتوانه آن‌ها باشم. امیدوارم این آخرین پوزیشن مدیریتی من باشد تا نسل ما یاد بگیرد که باید به موقع از روی صندلی

مدیریتی بلند شده و فرصت لازم را برای جوانان فراهم کند. چنین ایده‌ای باید در کشور به یک اصل تبدیل شود و من هم به آن مقید هستم؛ چراکه در هر پُست مدیریتی بعد از یک دوره ۳ تا ۴ ساله مسئولیت خود را واگذار کردم. در حال حاضر هم ۶۰ سال سن دارم و معتقدم بالای این سن، نه تنها سن مدیریت نیست، بلکه سن مشاوره است.

## ■ با توجه به این تجارب، لطفاً اگر ممکن است، در خصوص مراحل توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور توضیح بدهید و اینکه در پارک فاوا دقیقاً دنبال چه چیزی هستید؟

سؤال بسیار خوبی است. اگر اجازه بدهید می‌خواهم کمی مفصل‌تر در مورد سیر شکل‌گیری پارک‌ها از سال ۷۷ تاکنون را شرح دهم تا معلوم شود که کار آن‌ها چیست و چرا به وجود آمده‌اند. در پایان نیز به تفکیک، مراحل توسعه آن‌ها را دسته‌بندی خواهم کرد.

در ابتدا، الگوی حاکم بر شهرک علمی-تحقیقاتی اصفهان، یک شهر علمی بود. اولین بودجه‌ای که دولت برای شهرک تصویب کرد، کمتر از ۳۰۰ میلیون تومان بود. در آن زمان ۳۰۰ میلیون تومان بودجه پژوهشی دو سال یک دانشگاه متوسط بود. در همان زمان متوجه شدم که با این پول‌ها دایدوک و Tsukuba ساخته نمی‌شود.

من متوجه شدم که آن الگو را من نمی‌توانم در ایران دنبال کنم؛ نقطه عزیمت ما هم چیز دیگری بود. نقطه عزیمت ما جوانان پرشمار باسواد ولی بی‌سرمایه بودند. امروز در کشور چند نفر را می‌توان پیدا کرد که بتوانند یک بنگاه سه هزار میلیارد تومانی را اداره کنند؟ ما در کشور بنگاه‌دارهای بزرگ صنعتگر زیادی نداریم ولی جوانان آماده ایجاد شرکت داریم. من یک پارادایم شیفت در شهرک ایجاد کردم و از رؤیای دایدوک و Tsukuba به رؤیای ایجاد مراکز رشدی که در آن جوان با ایده وارد شده و در دوره سه ساله با شرکت

و محصول خارج شوند، رسیدم. این ایده شکل گرفت و پایه ایجاد پارک‌های علم و فناوری در کشور شد.

اتفاق دیگری که در این اکوسیستم رخ داد، این بود که پارک پردیس در تهران تأسیس شد. هدف این پارک از ابتدا کمک به رشد شرکت‌های متوسط و نه استارت‌آپ‌داری بود. گرچه پارک پردیس

### ما در کشور بنگاه‌دارهای بزرگ صنعتگر نداریم ولی جوانان آماده ایجاد شرکت داریم

وابسته به نهاد ریاست جمهوری بود اما پارک‌های دیگر که وابسته به وزارت علوم بودند، شکل گرفتند و به سمت تفکر حاکم در شهرک پیش رفتند. پس از این اتفاق، در قانون برنامه چهارم توسعه، مصوبه خیلی مهمی مبنی بر برخورداری شرکت‌های مستقر در پارک‌ها از مزایای منطقه آزاد عنوان شد. این کار در بسیاری از کشورهای دنیا اجرا شده و مربوط به زمانی است که من در سازمان برنامه بودم.

در ایران تمام شرکت‌ها معاف از مالیات هستند اما معافیت از گمرک هنوز در هیچ پارکی اجرایی نشده است. البته برای این ایده منع قانونی وجود نداشته و اجرای آن مستلزم فسخ شدن منطقه‌ای است که در آن حضور داریم. معمولاً برای شرکت‌ها کارکردن





در منطقه فنس شده زحماتی را ایجاد می‌کند. بعد از این دوره، پارک‌ها به طور جدی وارد قوانین کشور شدند. در همین زمان (سال‌های ۸۰ تا ۸۳) شعب استانی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی کشور مستقل شدند، اساسنامه آن‌ها تغییر کرد و به پارک تبدیل شدند. چنین اتفاقی منجر به ایجاد پارک‌های جدید در ۵ یا ۶ استان کشور شد. این زمان مصادف با انتهای دولت دوم آقای خاتمی، شروع برنامه چهارم توسعه و شروع دولت آقای احمدی‌نژاد بود.

در دولت آقای احمدی نژاد اتفاق بسیار خوبی رقم خورد و آن، تصویب قانون شرکت‌های دانش‌بنیان در مجلس و پایه‌گذاری صندوق شکوفایی بود. البته اتفاق بدی هم ایجاد شد و آن، پارک‌دار شدن استان‌ها بود؛ چراکه این رشد انفجاری، منجر به رقیق شدن فرهنگ پارک‌داری شد. در دولت‌های اول و دوم آقای روحانی، موضوع تقویت پارک‌های استانی به طور جدی در دستور کار وزارت عتف و دولت قرار گرفت و تاکنون نیز بخش قابل توجهی از ضعف‌ها جبران شده است. در این زمان چالش جدیدی برای شرکت‌های ایجاد شده در پارک‌ها مطرح شد و آن، عدم ورود آسان شرکت‌های دارای محصول پارک‌ها به بازار بود. در این شرایط ایده شکل‌گیری پارک‌های سمت تقاضا یا پارک‌های وابسته به وزارتخانه‌های اقتصادی مطرح

شد. لازم به یادآوری است که پارک‌های قبلی مأموریت داشتند تا یک فرد دارای ایده را به شرکت دارای محصول تبدیل کنند اما پارک‌های جدید به دنبال تبدیل شرکت‌های دارای محصول به شرکت دارای بازار بزرگ هستند. تقریباً تمام پارک‌های دنیا به استثنای کشور چین با

**باید پارک‌های سمت بازار که ورودی آن‌ها شرکت‌های جوان دارای محصول حاضر در بازار هستند شکل بگیرد تا بازار شرکت‌های جوان نیز توسعه یابد**

رویکرد پارک‌های وابسته به وزارت عتف شکل گرفتند. پارک‌های چین از ابتدا الگوی خود را سمت بازار قرار داده و سپس رویکرد دیگری را مد نظر قرار داد. برنامه چین «جمعیت زیاد، نیروی کار ارزان و جذب صنایع خارجی به داخل» بود، بنابراین هدف و مسئله اول، کار کردن در سمت بازار است، اما بسیاری از کشورها به نیروی کار تحصیل‌کرده نیاز دارند تا آن‌ها را در شرکت‌ها منسجم کنند.

لذا در ایران هم بلافاصله بعد از وزارت نیرو، وزارت ICT و وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نفت وارد این فضا شدند اما در تحقق آن، وزارت ICT از همه پیشی گرفت و با مشارکت دانشگاه تهران، پارک را طراحی کرده، مجوز آن را گرفت و از سال ۱۳۹۶ آن را

تأسیس کرد. بعد از وزارت ICT، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نفت مجوزهای لازم را دریافت کرده و در حال تشکیل پارک‌های خود هستند. باید پارک‌های سمت بازار که ورودی آن‌ها شرکت‌های جوان دارای محصول حاضر در بازار هستند شکل بگیرد تا بازار شرکت‌های جوان نیز توسعه یابد. بنابراین این پارک از سال ۹۶ با چنین ایده‌ای شکل گرفت و کپی هیچ پارک دیگری نیست. به عبارت دیگر این پارک تکرارکننده پارک‌های وزارت عطف نبوده و مکمل آن‌ها است.

باز برگردیم به شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، یک پارادایم شیفت در شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان رخ داد. در واقع حمایت مقام معظم رهبری نقطه عطف و محرک ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری در ایران بود. مقام معظم رهبری در بازدیدی که سال ۷۹ از استان اصفهان و نمایشگاه توانمندی‌های استان با شهرک علمی تحقیقاتی داشتند، به غرفه ما تشریف آورده و پرسیدند شما چه کاری می‌کنید؟ من توضیح دادم: اگر قرار است دانش تبدیل به محصول شده و وارد بازار شود و فناوری ایجاد کند، باید در بخش خصوصی حمایت شود؛ چون در دولت نمی‌توان آن را انجام داد. کار ما این است که خروجی‌های علمی دانشگاه را حمایت کنیم تا تبدیل به محصول و شرکت شده

و وارد بازار شود. وقتی این توضیحات را دادم، آقا فرمودند: «عجب کار جالبی! من مدت‌هاست علاقه دارم که این اتفاق در کشور بیفتد. من از آقای هاشمی خواسته بودم این کار را بکنند اما انجام ندادند. از آقای خاتمی خواستم، آقای ابتکار را معرفی کردند که ایشان به رحمت خدا رفتند. به نظر می‌آید که شما دارید این کار را انجام می‌دهید. لطفاً بیشتر توضیح بدهید».

**اگر قرار است دانش تبدیل  
به محصول شده و وارد بازار  
شود و فناوری ایجاد کند،  
باید در بخش خصوصی  
حمایت شود**

همراهان آقا فرمودند که توضیحاتان را کوتاه کنید، وقت کم است. حضرت آقا در این لحظه جمله شیرینی را بیان کردند: «من سؤال می‌کنم. شما بفرمایید بیرون تا من پیام». بعد یک صدلی خواستند تا بنشینند و ما حدود ۵ دقیقه توضیح دادیم. سپس یک هیئت معرفی کردند که رئیس آن آقای میرزاده شد. ایشان به شهرک آمده و گزارشی را برای حضرت آقا تهیه کردند. پس از دریافت گزارش هیئت در یکی از سخنرانی‌هایشان مفصلاً در خصوص نقش مهم پارک‌های علم و فناوری در توسعه کشور اعلام نظر فرمودند و پس از آن نیز موضوع را برای پیگیری به شورای عالی انقلاب فرهنگی سپردند. متعاقب





این اقدامات، سازمان برنامه و بودجه وقت و نیز وزارت عتف توسعه کمی و کیفی پارک‌های علم و فناوری را در دستور کار خود قرار داده و در همین دوران با انجام پاره‌ای اصلاحات و اعطای اختیارات لازم، شعبات استانی سازمان پژوهش‌های علمی کشور به پارک‌های علم و فناوری مستقل تبدیل شدند.

لذا می‌توان گفت مقام معظم رهبری در بازدیدی که سال ۷۹ از استان اصفهان و نمایشگاه توانمندی‌های استان با شهرک علمی تحقیقاتی داشتند، به شدت از آن استقبال نموده و از آن به عنوان حرکتی زیربنایی برای توسعه روشمند ارتباط دانشگاه، صنعت و نیز توسعه فناوریانه اقتصاد ایران نام بردند و این خودش نقطه عطفی در تاریخ توسعه پارک‌های علم و فناوری در کشور بود.

با توجه به این سابقه و نگاه، به سؤال شما برمی‌گردم. براساس تجربیات قبلی اینجانب، می‌توان هفت مرحله را برای تاریخ توسعه پارک‌های علم و فناوری در نظر گرفت:

**مرحله اول:** این مرحله «دوره فکر اولیه تا تأسیس شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان» است. در این دوره نگاه غالب ایجاد شهرک علمی تحقیقاتی با الگوی شهرک دایدوک کره جنوبی و یا تسوکوبای ژاپن بود. در این الگو باید مبالغی بین چهار تا ده میلیارد دلار سرمایه‌گذاری دولتی انجام می‌شد و

سپس دانشمندان برجسته کشور در این شهرک به تحقیق و توسعه می‌پرداختند. در این دوره تمامی حمایت مالی مورد نیاز برای پیشبرد مطالعات و کارهای اولیه توسط صنایع استان اصفهان و به طور خاص ذوب آهن و فولاد مبارکه تأمین می‌شد و دانشگاه صنعتی اصفهان



با توجه به ظرفیت‌های موجود، ما از رؤیای ایجاد دایدوک و تسوکوبای ژاپن در ایران خارج شده و به ایجاد مراکز رشد با همراهی جوانان آماده به کار اما بدون پول و سرمایه فکر کردیم

نیز نقشی محوری در تولید فکر ایفا می‌نمود.

**مرحله دوم:** این مرحله «دوره تأسیس شهرک و آغاز فعالیت عملیاتی» بود. در این دوره که مصادف با سال‌های ۷۷ الی ۸۰ بود، شهرک با مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی تأسیس شده و با ردیف بودجه‌ای کمتر از سیصد میلیون تومان (تقریباً دو تا سه برابر بودجه پژوهشی دانشگاه‌های رده یک کشور در آن زمان) آغاز به کار کرد. این میزان بودجه به روشنی نشان می‌داد که الگوی تفکر ایجاد شهرکی شبیه به دایدوک کره و یا تسوکوبای ژاپن قابل تحقق نیست.

در این مرحله، با توجه به ظرفیت‌های موجود، ما از رؤیای ایجاد دایدوک و تسوکوبای

ژاپن در ایران خارج شده و به ایجاد مراکز رشد با همراهی جوانان آماده به کار اما بدون پول و سرمایه فکر کردیم. با توجه به اینکه نقطه عزیمت اصلی در توسعه ایران، جوانان تحصیل کرده و نه سرمایه گذاران بزرگ هستند و از طرف دیگر اینکه فناوری باید در بخش خصوصی توسعه یابد. براساس این تغییر باور، برنامه کاری شهرک تحقیقاتی اصفهان به کمک به رشد هسته ها و شرکت های نوپای فناور تغییر یافت. این پارادایم شیفت را شاید بتوان یکی از اصلی ترین نقاط عطف در توسعه موفق پارک ها در کشور محسوب نمود. براساس این تفکر جدید اولین مرکز رشد کشور در اواخر دهه هفتاد در شهرک اصفهان شروع به فعالیت نمود.

**مرحله سوم:** این مرحله، «آغاز جهش حرکت پارک ها در کشور با توجه ویژه مقام معظم رهبری» است. در این مرحله، نقطه درخشان آن بازدید مقام معظم رهبری از شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان در سال ۱۳۷۹ است. مقام معظم رهبری در بازدیدی که سال ۷۹ از استان اصفهان و نمایشگاه توانمندی های استان با شهرک علمی تحقیقاتی داشتند، به شدت از آن استقبال نموده و از آن به عنوان حرکتی زیربنایی برای توسعه روشمند ارتباط دانشگاه با صنعت و نیز توسعه فناورانه اقتصاد ایران نام بردند. در واقع حمایت مقام معظم رهبری نقطه عطف و محرک ایجاد و توسعه پارک های علم و فناوری در ایران بود.

مقام معظم رهبری در همان سفر هیئتی را برای بررسی کارکرد شهرک مأمور نموده و پس از دریافت گزارش هیئت در یکی از سخنرانی هایشان مفصلاً در خصوص نقش مهم پارک های علم و فناوری در

با تصویب قانون برنامه چهارم در  
انتهای دولت هشتم، شرکت های  
مستقر در پارک ها از مزایای  
مناطق آزاد برخوردار شدند که  
این قانون تأثیر قابل توجهی در  
توسعه و تعمیق توسعه و حرکت  
پارک ها ایفا نمود

توسعه کشور اعلام نظر فرمودند و پس از آن نیز موضوع را برای پیگیری به شورای عالی انقلاب فرهنگی سپردند. متعاقب این اقدامات، سازمان برنامه و بودجه وقت و نیز وزارت عتف توسعه کمی و کیفی پارک های علم و فناوری را در دستور کار خود قرار داده و در همین دوران با انجام پاره های اصلاحات و اعطای اختیارات لازم، شعبات استانی سازمان پژوهش های علمی کشور به پارک های علم و فناوری مستقل تبدیل شدند.

**مرحله چهارم:** مرحله «ایجاد پارک پردیس با الگویی متفاوت» است. در همین دوران و با پیگیری های مرحوم کازرونی (وزیر مسکن اسبق کشور) و حمایت های نهاد ریاست جمهوری، پارک پردیس با رویکردی جدید در کشور شکل گرفت. این پارک سعی کرد





تا توجه خود را بیشتر به حمایت، رشد و توسعه شرکت‌های متوسط معطوف کند؛ تا جایی که با توجه به این مأموریت در آغاز حرکت خود نسبت به تأسیس مرکز رشد اقدام نکرد. این تجربه ارزشمند، کشور را با مسائل توسعه فناورانه شرکت‌های متوسط آشنا نموده و مسیر جدیدی را در این راه باز کرد.

**مرحله پنجم:** این مرحله، توسعه اختیارات و مزایای پارک‌ها در قانون برنامه چهارم کشور است. با تصویب قانون برنامه چهارم در انتهای دولت هشتم، شرکت‌های مستقر در پارک‌ها از مزایای مناطق آزاد برخوردار شدند که این قانون تأثیر قابل توجهی در توسعه و تعمیق توسعه و حرکت پارک‌ها ایفا نمود.

**مرحله ششم:** این مرحله، مرحله «توسعه کمی و کم رنگ شدن مأموریت اصلی پارک‌ها» و تولد و رشد پارک‌های علم و فناوری در کشور است. در این مرحله در دولت‌های نهم و دهم، با توسعه کمی پارک‌ها، تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و تأسیس صندوق شکوفایی و نوآوری، قدم‌های قابل توجهی در توسعه اکوسیستم نوآوری کشور برداشته شد. هرچند عدم تحقق مفاد برنامه چهارم در خصوص حمایت دولت از تحقیقات بخش خصوصی و جایگاه پارک‌های علم و فناوری در این موضوع عملاً موجب شد تا مأموریت اصلی پارک‌ها در اذهان

برنامه‌ریزان کشور کم‌رنگ شود. در این زمان عملاً پرچم حمایت و هدایت از ایده پارک‌ها به دوش سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی وقت بود و اگر دفتر پژوهش و فناوری سازمان در این مدت دست از حمایت پارک‌ها برمی‌داشت و یا به مأموریت آن‌ها اصرار نمی‌ورزید، شاید

در حال حاضر رسالت  
کلان پارک‌های علم و  
فناوری توسعه اقتصادی و  
تعمیق تکنولوژی شرکت‌ها  
با هدف افزایش توان  
رقابت‌پذیری است

امروز چیزی از پارک‌های علمی و فناوری در کشور باقی نمانده بود.

**مرحله هفتم:** این مرحله، مرحله «تولد پارک‌های فناوری سمت بازار» است. در واقع با آغاز دولت یازدهم و با توجه به مشاهده مشکلات موجود برای ارتباط شرکت‌های متولد شده در پارک‌های علم و فناوری کشور برای ارتباط با بازار که همگی به استثنای پارک پردیس ریشه در سمت عرضه علم و فناوری یا وزارت عتف داشتند، ایده تأسیس پارک در وزارتخانه‌های «نیرو» و «ارتباطات و فناوری اطلاعات» جوانه زد. در این مسیر، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در انجام اقدامات پیشی گرفته و با کسب مجوز لازم و خرید زمین مناسب پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات را از سال ۱۳۹۶ تأسیس کرد.

در همین دوران و متعاقب اقدامات وزارت ICT، وزارت نفت و جهاد کشاورزی نیز مجوز تأسیس پارک خود را دریافت نمودند. تعریف صحیح کارکرد این پارک‌ها و نقش مکمل آن‌ها نسبت به پارک‌های موجود از دستاوردهای مهم در توسعه و تکمیل سامانه نوآوری ملی محسوب می‌شود.

با توجه به این مراحل، من به عنوان یکی از افرادی که از ابتدای تأسیس پارک‌های علم و فناوری در این عرصه حضور داشته و به فعالیت مشغول بوده‌ام، معتقدم که در حال حاضر رسالت کلان پارک‌های علم و فناوری توسعه اقتصادی و تعمیق تکنولوژی شرکت‌ها با هدف افزایش توان رقابت‌پذیری است.

بر این اساس پارک‌های علم و فناوری را باید نسل جدیدی از سازمان‌های پژوهشی تلقی نمود که در آن به جای محققین مستخدم دولت، محققین شاغل در بخش خصوصی به انجام تحقیقات مشغول‌اند. به این اعتبار می‌توان گفت که پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) از نوع پارک‌های سمت بازار بوده و مکمل وظایف پارک‌های سمت عرضه محسوب می‌شود.



parks”. In fact, with the beginning of the 11th government and considering the existing challenge for companies born in the country’s science and technology parks regarding connection with the market, the idea of establishing parks affiliated to energy and communications and information technology ministries emerged. Previous parks, with the exception of Pardis Park, were rooted in the approach of providing science and were affiliated to the Ministry of Science, research and technology. On course to make the idea come to life, the Ministry of ICT pioneered in taking measures and established the Information and Communication Technology Park in 2017 by obtaining the necessary license and purchasing suitable land. In the same course and following the actions of the Ministry of ICT, the Ministry of Oil and Ministry of Agriculture also received permission to establish their own park. So, proper definition of the function of these parks and their complementary role in relation to existing parks is one of the important achievements in the development and completion of the national innovation system.

With regard to these steps, as one of the people who have been present and active in this field since the beginning of the establishment of science and technology parks, I believe that the current mission of science and technology parks is economic development and deepening technology of the companies with the aim of increasing their competitiveness. Accordingly, science and technology parks should be considered a new generation of research organizations in which instead of the state employee researchers, private sector researchers engage in research projects. In other words, ICT park is a type of market-oriented parks and is considered as a complement to the functions of supply-side parks.



the Presidential Institution, Pardis Park was formed with a new approach in the country. The Park tried to focus more on supporting, growing and developing medium-sized companies; so that according to this mission, at the beginning of its movement, it did not establish any business incubation centers. This valuable experience made country to encounter with the technological development issues of medium-sized companies and opened a new path in this journey.

● **Stage 5:** This stage is considered as the period of authorities and benefits development of parks in the law on the fourth program of the country. With the enactment of the Fourth Plan Act at the end of the Eighth administration, park-based companies enjoyed the benefits of free trade zones, which exerted a significant impact on the development and deepening of the development and movement of the parks.

● **Stage 6:** This stage is the stage of “quantitative development and fading of the main mission of parks”, the birth and growth of science and technology parks in the country. At this stage, in the ninth and tenth administrations, with the quantitative development of parks, the adoption of the law to protect knowledge-based companies and the establishment of the Presidential Innovation and Prosperity Fund significant steps were taken in the development of the country’s innovation ecosystem. However, the non-fulfillment of the provisions of the Fourth Plan regarding the government’s support for private sector research and the position of science and technology parks in this issue actually caused that the main mission of the parks to fade into insignificance in country’s planners’ mind. At that time, the flag of supporting and guiding the idea of parks was indeed on the shoulders of then National and Planning Organization, and if the research and technology department of the organization had stopped supporting the parks or did not insist on their mission, maybe today there would have remained no trace of science and technology parks in the country.

● **Stage 7:** This stage is the stage of “birth of market-oriented technology



Science and Research Town was changed with the help of the growth of business nucleus and new technology companies.

This shift paradigm can be considered as one of the main milestones in the successful development of parks in the country. According to this new pattern of thought, the first business incubation center of the country started operating in the late Nineties in Isfahan.

- **Stage 3:** This stage is “the beginning of a spring into action of parks’ movement in the country with the special attention of the Supreme Leader.” the golden opportunity of the stage was the Supreme Leader’s visit to Isfahan Science and Research Town in 2000. During his visit to Isfahan province in 2000 and the exhibition of the province’s capabilities with the scientific research town, the Supreme Leader welcomed it eagerly and called it as an infrastructural movement for the methodical development of university-industry relations and technological development of Iran’s economy. The support of the Supreme Leader was a turning point and a stimulant to the creation and development of science and technology parks in Iran. During the same visit, the Supreme Leader appoint a committee to review the functioning of the town, and after receiving the report of the committee, in one of his speeches, he commented in detail on the important role of science and technology parks in the development of the country; and he delegated the follow-up phases to the Supreme Cultural Revolution. Following these measures, the Planning and Budget Organization of the time and also the MSRT have put the quantitative and qualitative development of science and technology parks on their agenda. At the same time, with some reforms and through granting some sorts of necessary authorities, the provincial branches of the country’s scientific research organization became independent science and technology parks.
- **Stage 4:** The stage consists of “establishment of Pardis Park with a different pattern.” At the same time, with the pursuit of the late Kazeruni (former Minister of Roads and Urban Development) and the support of



Given this background and view, I return to your question. Based on my previous experience, seven stages can be considered for the history of the development of science and technology parks:

● **Stage 1:** This stage is “the stage of initial idea until the establishment of Isfahan Science and Research Town”. During this period, the dominant approach was the creation of a science and research town influenced by the models of Daegu town in South Korea or Tsukuba in Japan. In this model, a large amount of government investment had to be provided, between four and ten billion dollars. and then the country’s leading scientists would embark on research and development in this town. Throughout the period, all the financial supports needed to progress the studies programs and preliminary affairs was provided by the industries of Isfahan province, in particular Mobarakeh Steel and Isfahan steel companies; in addition, Isfahan University of Technology played a pivotal role in the ideas production.

● **Stage 2:** This stage was the “period of establishment of the town and the beginning of operational activities”. During this period, coincided with the years of 1998-2001, with the approval of the Supreme Council of the Cultural Revolution the town was established and started operating with a budget line of less than three hundred million tomans (about two or three times of the research budget of country’s top universities at that time). This amount of budget clearly showed that the ideological model of creating a town like Daegu of Korea or Tsukuba of Japan is not feasible. At this stage, given the existing capacities, we left the dream of establishment Korean Daegu and Japanese Tsukuba in Iran and we started considering creation of business incubation centers with the educated youth who had no money and capital; Due to the fact that our primary starting point in Iran’s development is the educated youth, not major investors, and on the other hand technology should be developed in the private sector. Based on this change of approach, the work plan of Isfahan



If knowledge is to become a product and enter the market and create technology, it must be supported in the private sector; Because it cannot be done in the government. Our job is to support the university's scientific output to become a product and a company in order to enter the market.

When I gave this explanation, the Leader said: "What an interesting job! I have been interested in this phenomenon in the country for a long time. I asked President Hashemi to do this, but he did not do it. I asked President Khatami, they introduced Mr. Ebtekar and he passed away. It seems that you are engaging in doing this. "Please explain more." leader's companions told me: "shorten your explanation, there is no much time left. At this moment, the Supreme Leader uttered a memorable sentence: "I am asking a question. "You can go out and wait for me." Then he asked for a chair to sit on and we explained him for about 5 minutes. Then he introduced a committee headed by Mr. Mirzadeh. He came to the town and prepared a report for the leader. After receiving the report of the committee, in one of his speeches, the Supreme Leader commented in detail on the important role of science and technology parks in the development of the country, and after that, he submitted the issue to the Supreme Council of the Cultural Revolution to be followed up.

Following these measures, the then Program and Budget Organization and the MSRT have put the quantitative and qualitative development of science and technology parks on their agenda. At the same time, with the implementation of some reforms and the granting of the necessary authorities, the provincial branches of the country's scientific research organization became independent science and technology parks. In other words, during the Supreme Leader's visit to Isfahan province in 2000, the exhibition of the province's capabilities and the science and research town, the idea of parks was highly welcomed by him and he called it as an infrastructural movement toward the methodical development of university industry relations and technological development of Iran's economy.





space, but in its realization, the Ministry of ICT surpassed all and with the collaboration of the University of Tehran, designed the park, obtained its license and established it in 2017. After the Ministry of ICT, the Ministry of Agriculture and the Ministry of Oil have received the necessary permission and are setting up their own parks. Market-side parks should be formed by young product/service companies whose products/services are already in the market so that their market could be expanded. Therefore, this park was formed with such an idea in 2017 and is not a copy of any other park. In other words, this park is not a duplication of the parks affiliated with the MSRT it is indeed a complementary to them.

A shift paradigm took place in Isfahan Science and Research Town. In fact, the support of the Supreme Leader was a turning point and a stimulus for the creation and development of science and technology parks in Iran. The Supreme Leader visited our stands during his visit to Isfahan province in 2000 and the exhibition of the province's capabilities with the scientific research town; And asked, "What are you doing?" I explained:



second government, the beginning of the Fourth Development Plan, and the beginning of President Ahmadinejad's government.

A great event happened in President Ahmadinejad's administration period, and that was the approval of the law on knowledge-based companies in the parliament and the establishment of Presidential Innovation and Prosperity Fund, known as Iran National Innovation Fund (INIF). Of course, another thing was happened which was a depressing experience, the parks were founded in provinces and due to this explosive growth, the park development culture got superficial.

In the first and second administrations of President Rouhani, the issue of strengthening provincial parks was seriously on the agenda of the MSRT and the state, and so far, a significant part of the weaknesses has been compensated. At this time, a new challenge arose for the companies settled in the parks, and that was the entrance difficulty of companies' products into the market. Under such circumstances, the idea of forming demand-side parks or parks affiliated with economy-based ministries was emerged.

It should be noted that previous parks had a mission to turn a person owning an idea into a product or service company, but the new parks are seeking to transform product /service companies into large-scale companies possessing significant share of sales in the markets. Almost all parks in the world, with the exception of Chinese ones, were formed with the approach of parks affiliated with the MSRT. Chinese parks were initially set based on the market-side pattern and then a different approach was adopted.

China's program had 3 pillars "large population, cheap labor, and the attraction of foreign industries," so the first goal is to work on the market side, but many countries need educated labor to integrate them into companies. Immediately after the Ministry of Energy, the Ministry of ICT, the Ministry of Agriculture and the Ministry of Oil entered this



billion tomans? We do not have prominent artisan businessmen in the country, but we have young people ready to start companies. I set up a shift paradigm in the town, from the dream of Daegu and Tsukuba, I approached the dream of creating growth centers in which young people enter with an idea and leave it after a 3 year period with a company and product. This idea was formed and became the basis for the creation of science and technology parks in the country.

Another thing that happened in this ecosystem was the establishment of Pardis Technology Park in Tehran. In the first instance, the Park was established with the purpose of making contribution to the growth of mediumsized companies rather than startups. Although Pardis Technology Park was under auspices of Presidential Institution, other parks affiliated with the MSRT were developed and moved toward the dominant pattern of thought of the town.

After this, in the law on the Fourth Development Plan, an important Act was posed that states companies located in the parks should enjoy the benefits of the free trade zones. This has been done in many countries around the world and dates back to when I was in the Office of the National Planning and Budget Organization.

In the science and technology parks of Iran, all companies are exempt from tax, but so far customs exemption has been implemented in no park. Of course, there has been no legal prohibition for the Idea, and its implementation requires fencing the area in which we are present. Working in a fenced area is usually a hassle for companies. After this period, the parks seriously got involved in the laws of the country. At the same time (2001-2004), the provincial branches of the Science and Industrial Research Organization of the country became independent, their charters were reformed and those branches transformed into parks. The phenomenon led to the creation of new parks in 5 or 6 provinces of the country. The time coincided with the end of President Khatami's





■ According to these experiences, please, explain to us the development stages of science and technology parks in the country and what exactly are you looking for in ICT Park?

That is an excellent question. If you don't mind, I'd like to describe the evolution of parks in more details since 1998 to clarify their function, and why they have been designed. Finally, I will categorize the development stages of these parks separately.

Initially, the dominant pattern of Isfahan Science and Research Town was the pattern of a science city. The first approved budget that the government dedicated for the town was less than 300 million tomans (Iran Currency). At that time, 300 million tomans was 2-year budget of an average university for research programs.

At that juncture, I realized that the money could not afford to build Daegu and Tsukuba and that pattern could not be followed in Iran; we had a different departure. Our point of departure was a large number of the literate youth who didn't have financial resources. How many people can be found in the country who can run a business worth three thousand



After finishing my doctoral program, I returned to Iran in 1995 and started working at Isfahan University of Technology, Faculty of Mechanics. I am originally from Damghan but I was born and educated in Tehran. When I returned to Iran and started working, the idea of a science town was formed in Isfahan province and Isfahan Science and Research Town was the first science and technology park in the country. It lasted for about 3 years that the Idea took shape and finally received the approval of the Supreme Council of the Cultural Revolution to be established. In 1998, I was appointed as the first president of the town by the then Minister of Science, Research and Technology (MSRT) and I started working in that position. Since then, in addition to my academic life, I paid a lot of attention to the issue of parks management. I was the president of Isfahan Scientific Town for 3 to 4 years, and after returning to Tehran, I was appointed as the manager of the Research and Technology Office of the National Planning and Budget Organization for 4 years. During that period, a considerable amount of my effort and energy went into the formation of parks and their rules. Afterwards, I returned to the university for about 8 years and I was only involved in research and education.

I returned to managerial works from the beginning of President Rouhani's administration and for a while I was the president of Tehran university's Science and Technology Park. After that, I worked for a while at the University of Tehran as a DVC for planning, and to this day I have tried to recruit and support young people. I hope this will be my last managerial position so that our generation learn to quite their managerial position timely and to provide the necessary opportunity for the youth. Such an idea should become a principle in the country, and I feel bound to exert it; since I have resigned from each managerial position after a 3 or 4 year period. Now I am 60 years old and I believe people over the age of 60, should not be managers, they should be management consultants.



establish a science town there. It is worth mentioning that at that time the idea has been emanate from the United States and reached Europe, East Asia and even Russia.

The model of those days was a series of movements which had been formed in Tsukuba, Japan and Daegu, South Korea. They had built cities with large-scale investment (about \$ 10 billion in Tsukuba and about \$ 4 billion in Daegu in order to gather their country's scientists and develop the technologies of the future. But now parks are very fast-growing complexes in the world that grow and evolve very fast in terms of volume. The Parks pursue the same goals but operate within different roles in different countries. The most important goal of the parks is to provide conditions for deepening the technology of private-sector companies and their economic development so that as the result, they can become competitive and enter the international markets. Such a purpose requires some minimum prerequisites in the societies enjoying strong infrastructure, such as European societies, but in other countries it may demand more requirements.

In a European society, for example, it may be enough to provide a space and mentorship-based services; because the economic order works by its own and young companies grow in those circumstances. But in the middle-east and the eastern Asia countries, or in Iran, the parks engage in providing serious supports for park-based companies.

So, a park is an organization which tries to help companies in their technology deepening and economic expansion, with the intention of preparing companies to enter competitively the national and international supply chains.

**■ Considering your experience, over 25 years, in the science and technology parks management, please tell us how you entered this field?**



## History of Science and Technology Park in Iran: from Conceptualization to Emerging of Market-Oriented S&T Parks

### Introduction

Since the establishment of the first science and technology parks in Iran 3 decades have passed, and during this period, these parks have gained extensive experiences concerning quantitative growth and qualitative development. It is crucial to review the journey of S&T parks development of the country from a scientific-historical perspective with the aim of recording the most important development points in this field and with the aim of gaining lessons and using them for policy-making and planning in the future. To this end, this bulletin has interviewed Dr. Mohammad Jafar Sadigh Damghanizadeh, head of the Information and Communication Technology (ICT) Park, in order to make more familiarity with the development stages of science and technology parks in Iran.



- **As the first question and with the aim of acquainting the audience and readers with the concept of “Science and Technology Park”, please provide a simple definition of the park?**

Not only in Iran but also all over the world, the topic of parks is a novel topic, and to me it is equivalent to an important part of my life as well. Generally, this concept began around the 60s in the world. At that juncture, collections of technological companies were formed around the globe, (firstly at Silicon Valley). The idea spread to other geographical locations and did function well, it means the process led to increase in rates of wealth production. In the early 70's (solar calendar), this idea first entered Iran and started from Isfahan. There was a place near the Isfahan Steel company that its applicability had expired, so the authorities decided to

**As the first market-oriented park in Iran, ICT Park seeks to become a world-class technology park by dint of productive collaboration with prestigious domestic and international ICT companies.**



## **Series of Content Creation-Bulletins-2**

- **Researcher:** Abbas Ghanbari Baghestan (PhD)
- **Supervisor:** Mohammad Jafar Sadigh Damghanizadeh (PhD)
- **Advisor:** Ehsan Chitsaz (PhD)
- **Subject:** History of Science and Technology Park in Iran: from Conceptualization to Emerging of Market-Oriented S&T Parks
- **Interviewee:** Mohammad Jafar Sadigh Damghanizadeh (PhD) (mjsadigh@ut.ac.ir)
- **Interviewer:** Mina Rasti
- **Translator:** Maryam Soleimani Farsani
- **Photographer:** Yalda Araei
- **Compositor and Typesetter:** L. Eskandarpoor
- **Publisher:** ICT Park's Public Relations and International Affairs



Dr. Mohammad Jafar Sadigh Damghanizadeh is an academic member of the faculty of Mechanics at University of Tehran, and is currently the President of the Information and Communication Technology (ICT) Park. In 1998, he was appointed by the then Minister of Science, Research and Technology (MSRT) as the first president of Isfahan Science and Research Town. The headship of the Research and Technology Office of the National Planning and Budget Organization and the presidency of the University of Tehran's Science and Technology Park are among his other managerial experiences in the field of science and technology parks.

Considering the experience of more than 25 years of study and management experience in the field of development of science and technology parks, he has played a key role in conceptualizing and institutionalizing science and technology parks in the country.



## تولید پستی‌بانی مانع‌زدایی

- پارک‌های علم و فناوری در کشور هفت مرحله توسعه‌ای را پشت سر گذاشته‌اند
- نقطه عطف در ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری حمایت‌های مقام معظم رهبری بود

پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)