

به نام خدا

نگرشی راهبردی به مبادی و مبانی

پارک‌های علم و فناوری

(با رویکردی به طراحی معماری پارک علم و تکنولوژی تبریز)

مؤلف:

هادی منافزاده

انتشارات بین‌المللی گیوا

سرشناسه : منافزاده، هادی، ۱۳۶۶ -
 عنوان و نام پدیدآور : نگرشی راهبردی به مبادی و مبانی پارک‌های علم و فناوری
 (با رویکردی به طراحی معماری پارک علم و تکنولوژی تبریز)/
 مولف هادی منافزاده.
 مشخصات نشر : تهران: گِیوا: باشگاه علمی پژوهشی ساداکو، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۶ ص.
 شابک : 978-600-8408-80-2
 رعیت فهرست نویسی : قیبا
 موضوع : Research parks -- Design
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ ن ۸ م ۱۷۵/۷ T
 رده بندی دی‌وی‌۲ : ۶۰۷/۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۵۵۹۶۳

عنوان کتاب : نگرشی راهبردی به مبادی و مبانی پارک‌های علم و فناوری (با رویکردی به طراحی معماری پارک علم و تکنولوژی تبریز)
 مولف : هادی منافزاده
 ناشر : انتشارات بین‌المللی گیوا
 همکار ناشر : باشگاه پژوهشهای علمی ساداکو
 مدیر اجرایی : محمدصدیق سپهری نیا
 مشاور پژوهشی : روح‌الله تقی‌نژاد
 طراح جلد : آریتا گوهری
 صفحه آرا : فاطمه ماهر
 سال و نوبت چاپ : ۱۳۹۵ / اول
 شمارگان : ۱۰۰۰
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۰۸-۸۰-۲
 قیمت : ۱۴۰۰۰۰ ریال
 آدرس : میدان انقلاب، ضلع شمال غرب میدان، جنب بانک رفاه، پلاک ۵۹، طبقه ۲، واحد شرقی
 تلفن : ۰۲۱-۶۶۵۶۲۰۴۴-۶۶۵۶۲۶۳۹ ۰۹۱۲۷۹۸۱۶۵۴
 تارنما : www.sadako.ir www.givabook.ir

فهرست مطالب

۷	.....	مقدمه
		فصل اول: مفاهیم پایه علم و تکنولوژی
۱۱	.....	مقدمه‌ای بر « مفهوم تکنولوژی »
۱۱	.....	ماهیت تکنولوژی
۱۲	.....	تعاریف تکنولوژی
		فصل دوم: از نوآوری تا اقتصاد دانایی
۱۷	.....	جهانی شدن
۱۸	.....	جهانی شدن، تحلیل مفهوم شهر جهانی و جهان شهرها
۱۹	.....	از نوآوری تکنولوژیکی تا کارآفرینی
۲۰	.....	پدیده دره سیلیکون
۲۱	.....	پارک‌های فناوری
۲۱	.....	اقتصاد دانایی محور
۲۲	.....	نشانه‌های اقتصاد دانایی
۲۲	.....	سیر صعودی اقتصاد
۲۲	.....	سیر تحولات دانشگاه
۲۳	.....	تفاوت اقتصاد صنعتی با اقتصاد دانایی محور
۲۳	.....	تغییر و تحولات دانشگاه در وضعیت مبتنی بر بازار دانش
۲۴	.....	توسعه پایدار بر پایه دانایی محوری
۲۴	.....	نقش پارک‌ها و مراکز علمی و فناوری در تولید دانایی
		فصل سوم: مقدمه‌ای بر فلسفه وجودی پارک‌های فناوری و مراکز رشد
۲۹	.....	مقدمه

۳۰	ویژگیهای اصلی پارکهای تحقیقاتی
۳۱	پیشینه پارک فناوری
۳۲	اولین پارک فناوری
۳۴	اولین مرکز رشد

فصل چهارم: تعریف، ویژگیها و نقش پارکهای فناوری

۳۹	تعریف دکتر رستم لالکا از پارک فناوری
۳۹	رده‌های مختلف مراکز تحقیقاتی
۳۹	انواع پارکهای تحقیقاتی عبارتند از
۴۲	ویژگی مشترک پارکها
۴۲	نقش پارکهای علمی و فناوری در توسعه اقتصادی
۴۵	نقش پارکهای علمی و فناوری در دنیای امروز
۴۶	پارکهای علمی و فناوری، اقتصادها در حال گذر و نوظهور
۴۹	نقش پارکهای علمی و فناوری در جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی

فصل پنجم: معیارهای مکان‌یابی، سرویس‌ها و امکانات

۵۵	معیارهای مکان‌یابی پارکهای علمی، فن‌آرایی و مرکز رشد
----	--

فصل ششم: ضوابط، ویژگی‌های عمومی و کالبدی رکهای فناوری و مراکز رشد

۶۱	حس مکان و کیفیت طراحی
۶۱	ساختمان‌ها در مراکز رشد و پارکهای فناوری
۶۱	انعطاف‌پذیری و حجم ساختمانی (لغاف فضایی)
۶۲	ساختمان‌های سبز
۶۲	تکنولوژی
۶۳	ویژگی‌های فرهنگ سازمانی
۶۳	محیط کار

فصل هفتم: موارد عمومی مورد نظر در مکان‌یابی و طراحی معماری پارکهای فناوری

۶۷	موارد عمومی مورد نظر در طراحی معماری مراکز رشد و پارکهای فناوری
۶۸	طبقه‌بندی معیارهای مکان‌یابی

فصل هشتم: معرفی نمونه‌هایی از پارکها و شهرکهای تحقیقاتی در جهان

۷۳	پارک علمی ایدئون (Ideon)
۷۴	شرکت‌ها
۷۵	مدیریت و مالکیت

۷۵	.....	صُرح جامع بارک علمی ایدئون
۷۵	.....	فعالیت‌های ستاد بارک
۷۶	.....	شهر اینترنت در دبی
۷۹	.....	شهرک علمی تحقیقاتی دایدوک در کره جنوبی
۸۰	.....	شهرک‌های تحقیقاتی در اسپانیا
۸۳	.....	شهرک‌های تحقیقاتی در انگلیس
۸۳	.....	شهرک‌های تحقیقاتی در ژاپن
۸۶	.....	شهرک‌های تحقیقاتی در فنلاند
۸۸	.....	شهرک تحقیقاتی پلاسی (PLASSEY) در ایرلند
۸۹	.....	شهرک علمی نووسیبیرسک (NOVOSIBIRSK) در شوروی سابق
۹۰	.....	پارک علم رهو (REHOVOT) و موسسه علمی وایزمن در اسرائیل

فصل نهم: معرفی نمونه‌هایی از پارک‌ها و مراکز رشد ایران

۹۵	.....	پارک فناوری پردیس
۹۶	.....	اهداف و برنامه‌های کلی پارک فناوری پردیس
۹۸	.....	ضوابط و مقررات طراحی شهری پارک فناوری پردیس
۹۹	.....	سطح اشغال ساختمان در قطعه رزنام و بقعات
۹۹	.....	نحوه استقرار بنا در محدوده ساخت و ساز نیاز
۱۰۱	.....	گردش کار و نحوه دریافت و بررسی و تأیید طرح‌ها
۱۰۲	.....	وظایف بارک
۱۰۲	.....	مجتمع تحقیقاتی جهاد دانشگاهی
۱۰۳	.....	امکانات مجتمع
۱۰۳	.....	شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان
۱۰۵	.....	مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

فصل دهم: نگاهی دوباره به نقش و وظایف سنتی شهرک‌ها و پارک‌های فناوری

۱۰۹	.....	مروری بر مباحث مطروحه
۱۱۱	.....	اهداف پارک‌های کار آفرینی هند از این قرارند
۱۱۳	.....	ماهیت نوآوری تکنولوژیکی
۱۱۴	.....	یک نمونه از نوآوریهای معروف و مؤثر، بدون گذر از مراحل پر پیچ و خم تحقیق
۱۱۶	.....	مراکز نوآوری و مشاوره تکنولوژیکی
۱۱۶	.....	زمینه‌های فعالیت مرکز نوآوری تکنولوژی اِسِن (آلمان)

فصل یازدهم: نقش‌ها و وظایف نوین شهرکها و پارکهای علمی پژوهشی در آستانه قرن جدید

فرهنگ، و تعلیم و تربیت : دو چالش عمده قرن آینده ۱۲۱

اهداف و زمینه‌های فعالیت آدلاید..... ۱۲۲

جمع بندی مباحث مطروحه ۱۲۳

فصل دوازدهم: طراحی و برنامه ریزی

الویت طراحی ۱۲۷

سلسله مراتب ۱۲۸

شخصیت پروژه ۱۲۹

خدمات ۱۳۰

گروه بندی افراد ۱۳۱

خانه ی مینا ۱۳۲

آنالیز و انتخاب سایت منتخب بر تیر ۱۴۲

پتانسیل های سایت منتخب ۱۴۳

معماری سبز و چرایی بهره گیری از آن در طراحی این مجموعه ۱۴۳

استفاده از بام سبز به منظور صرفه جویی در مصرف انرژی ۱۴۶

فصل سیزدهم: عرفان

ترکیب نیروی انسانی شاغل در شهرک های پژوهشی ۱۵۱

جمع بندی ۱۵۲

فصل چهاردهم: ایده و مبانی نظری طراحی

مبانی نظری و معماری ۱۵۷

تیلوفر آبی و دیدگاه ملل ۱۶۰

منابع ۱۶۳

در عصر اطلاعات، تنها زیر ساختها و الگوهای تولید دگرگون نمی شوند، بلکه ماهیت و شیوه کار و زندگی نیز به نحو غیر قابل تصویری متحول می گردد. فعالیتها، شکل یدی خود را بیش از پیش از دست می دهند، و نقش تفکر و تخیل در آنها بارزتر می شود، روابط اجتماعی و انسانی، همپای پیچیدگی علوم و تکنولوژی، پیچیده تر می شوند و مفاهیم خانواده، کسب و کار، رقابت، بنگاه، بازار، کیفیت و... ابعاد و ماهیت نوینی پیدا می کنند و به این ترتیب، تغییرات عمده ای در آداب، رسوم و فرهنگ را ایجاد می شود.

امروزه تکنواری عرصه های اقتصادی را نیز در نوردیده و بنیان گذار مفاهیم جدیدی چون اقتصاد دانایی و اقتصاد بدون وزن گشته است. در اقتصاد دانایی محور به جای کارخانه های بزرگ و مراکز اداری عظیم، مدارهای پیچیده و کوچک و فکرها و ایده ها است و آنچه در این بین ارزش آفرین است، نوع فکر غیر قابل لمس و بی وزن است. در اقتصاد دانایی محور، بازار دانایی تشکیل شده و مبادله اطلاعات و دانایی امر اصلی تولید ثروت واقع شده است.

کاملاً قابل پیش بینی است که به آینده ترین چالش دولتها و ملتها در عصر اطلاعات، پرورش یک فرهنگ مناسب با الگوهای کارآمد است که از انطباق لازم با زیرساختهای علمی و تکنولوژیکی پیشرفته تر برخوردار باشد.

دستیابی به این فرهنگ، مستلزم خلق و ابداع مفاهیم نوین یا توسعه نوآورانه مفاهیم اجتماعی قبلی و پی ریزی یک نظام ویژه تعلیم و تربیت مبتنی بر روشها و ساختارهای متناسب است. بنظر می رسد که ژاپنیها بیش از سایر ملتها به این موضوع حساس بوده اند، و یقیناً، رشد بی سابقه تکنولوژیهای الکترونیک و اطلاعات در این کشور، دخالت فزاینده در این امر داشته است. در اینجا یک سؤال اصلی وجود دارد: مناسب ترین راه برای توسعه و همگانی کردن فرهنگ پیشرفته فردا چیست؟

شهرکهای علمی/ پژوهشی یا پارکهای تکنولوژی در مفهوم نوین خود، راه مناسبی برای این منظور هستند.

بنظر می رسد که دگرگونی در نقش و وظایف شهرکهای علمی پژوهشی، در درجه اول ناشی از تغییر در نقش و وظایف سازمانها و زیرساختهای پژوهشی در دو دهه گذشته بود. در این ایام، اهداف اقتصادی (رقابت اقتصادی) به تدریج از تمایز بیشتر و بیشتری برخوردار شدند.

دستیابی به این اهداف و پیدا کردن جایگاهی ممتاز در عرصه رقابتهای اقتصادی بین المللی، قبل از هر چیز در گرو توسعه همه جانبه علوم و تکنولوژیهای مدرن (و عمدتاً تکنولوژیهای نوظهور و

در راه) بود. از سوی دیگر، پیشرفت‌های حاصله در علوم و تکنولوژیهای نوین، عصر صنعتی را مشخصه تولید انبوه را در نوردید و راه را برای ظهور عصر فراصنعتی یا عصر اطلاعات باز کرد. این تحول، به تدریج آثار خود را در بسیاری از شئون زندگی فردی و اجتماعی کشورهای پیشرفته و حتی غیر پیشرفته آشکار کرد.

ایده پارکها و شهرکهای علمی / فناوری، در بدو امر مبتنی بر پاسخگویی به نیازهایی محدود زمان خود، از جمله توسعه پژوهش، توسعه تکنولوژی و نوآوری و توسعه منطقه ای و محلی بود. دولتهای مختلف هر کدام به فراخور نیازها و موقعیت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، تکنولوژیکی و تحقیقاتی خود، این ایده را توسعه دادند و از آن خود کردند و ثمرات شایسته آن را چشیدند.

امروزه نیازهای ملی و بین المللی به سطح ویژه ای ارتقا یافته است. برای پاسخگویی به این نیازها، علم و تکنولوژی پیشرفته، راه و همگام با فرهنگ مدرن و زاینده تعلیم و تربیت سطح بالا و ممتاز، همچنان یک راهبر جدی و محتاج ناپذیر بنظر می رسد. بنابراین طبیعی است که ایده شهرکهای علمی / پژوهشی / پارکهای نوآوری باید تکامل یافته و با شرایط نوین ملی و بین المللی در کشورهای مختلف همسو گردد.

در کشور ما نیز در سالهای اخیر قدم های اولیه ای برای احداث پارکهای تکنولوژی برداشته شده است. از آنجا که احداث این پارکها نیازمند بررسی، ساخت - از قبیل وجود دانشگاه و مراکز پژوهشی، صنایع و سیستم های حمل و نقل و ... - است و ادیان آذربایجان شرقی و به تبع آن تبریز یکی از مناطق مهم دانشگاهی و صنعتی کشور محسوب می گردد، لذا می توان گفت احداث پارک علمی و تکنولوژی تبریز می تواند در توسعه علمی و اقتصادی استان و حتی کشور موثر باشد.

این پژوهش نیز در چنین رویکردی گزینش و طراحی شده است. با بهره گیری کامل از مباحث و مفاهیم فلسفی و مقدماتی تکنولوژی و پارکهای فناوری و با رویکردی نوین، مفاهیم فضا و معماری، تجربه ی جدیدی از فضای معماری در قالب یک پارک تکنولوژی ارائه گردید. از سویی در این پژوهش سعی بر آن بوده تا با گردآوری و معرفی مفاهیم، زیرساختها، معیارها و ویژگی های این نوع فضاها، بستری مناسب برای پژوهش های بعدی را فراهم آوریم و در نهایت با تکیه بر این اطلاعات دست به ارائه ی طرحی مطلوب - از نظر معماری - برای پارک علمی و تکنولوژی تبریز، نماییم.

هادی منافزاده

خرداد ماه سال ۱۳۹۵ هجری شمسی