

آشنایی با شهرک تحقیقاتی کاوش در ایران

نوشته: مهندس سیدولی الله توکلی

معرفی گزارش:

یکی از هدفهای فصلنامه معرفی مراکز تحقیقاتی کشور و جهان است. از این رو، با عنایت به هدف فوق، در این شماره شهرک تحقیقاتی کاوش معرفی شده است.

در این گزارش، ابتدا خوانندگان با هدفها، تاریخچه و موقعیت شهرک آشنا شده، سپس لزوم ایجاد شهرکهای تحقیقاتی و مزایای آنها تشریح می شود. نگارنده آنگاه، اقداماتی را که تاکنون در شهرک تحقیقاتی کاوش انجام شده است بیان می دارد، و به ترسیم برنامه های در دست اجرای شهرک می پردازد.

بخش پایانی گزارش هم به اختصار به معرفی شهرک آموزشی - پژوهشی تسوکوبا (ژاپن)، شهرک علمی نووسیبیریک (شوروی سابق) و پارک پژوهش سئول (کره جنوبی) اختصاص یافته است.

این گزارش به درخواست فصلنامه، و به همت آقای مهندس سیدولی الله توکلی، مدیرکل هماهنگی در امور اجرایی معاونت اجرایی ریاست محترم جمهوری تهیه شده و در اختیار فصلنامه قرار گرفته است که از ایشان تشکر می گردد.

اهداف طرح تأسیس شهرک

پیرو سیاستهای اخیر مملکتی در جهت پیشبرد و تقویت بخشهای تحقیقاتی، و همچنین با توجه به اهداف برنامه پنجساله اول عمرانی کشور برای نیل به خودکفائی صنعتی و تقویت و اشاعه روح پژوهش و ابتکار در تمام زمینه‌های علمی و فرهنگی، کوششهای بنیادی بسیاری در سطوح آموزشی و پژوهشی در حال نصیج گرفتن می‌باشد.

در جهان امروز، توسعه و خودکفایی در درازمدت نه تنها با گسترش تحقیقات امکان‌پذیر است، بلکه دستیابی به دانش در کلیه زمینه‌ها، که مهمترین عامل نیل به استقلال واقعی ورهایی از وابستگی است، و یافتن علمی‌ترین شیوه در هر مورد، جزء درپرتو تحقیقات نمی‌تواند تحقق یابد.

طبق آمار موجود تعداد کل مراکز تحقیقاتی کشور ۸۸ مؤسسه است که از این تعداد در زمینه‌های علوم انسانی ۲۳ مرکز، علوم پایه ۲ مرکز، کشاورزی ۱۱ مرکز، فنی و مهندسی ۲۹ مرکز، پزشکی ۴ مرکز و تحقیقات میان رشته‌ای ۱۹ مرکز تحقیقاتی در کشور وجود دارد.^۱

نتایج بررسیهای انجام شده در مورد سرنوشت تحقیقات و سازمانهای تحقیقاتی کشور نشان داده‌است که تدوین یک نظام منسجم تحقیقاتی و مشخص شدن اولویتهای پژوهشی، که موجب ارتباط دقیق سازمانی بین واحدهای مختلف تحقیقاتی باشد، و بتواند ارتباط پژوهش با سازمانهای تحقیقاتی مختلف را در مقیاس ملی و جهانی هماهنگ سازد، بسیار مورد نیاز است. در این زمینه، شهرک تحقیقاتی کاوش، که مجموعه‌ای از ۱۱ مرکز آموزشی و پژوهشی و صنعتی است، جهت تحقق اهداف فوق و برای تعمیم و گسترش تحقیقات، و همچنین پرورش استعدادهای درخشان تشکیل یافته‌است.

تاریخچه شهرک

در سال ۷۰ با توجه به درخواست تعدادی از مؤسسات و مراکز تحقیقاتی، معاونت محترم رئیس جمهور در امور اجرائی نسبت به اخذ ۱۲۰ هکتار زمین از اراضی هلجرد از وزارت کشاورزی اقدام نمود و مقرر شد بین مراکزی که جهت طرحهای خود نیاز به زمین

دارند تقسیم شود. براین اساس، زمین مذکور به ۱۱ مرکز دانشگاهی و مؤسسه تحقیقاتی واگذار شد.

با توجه به درخواست مراکز مذکور، مقرر شد جهت آماده‌سازی زمین شرکتی با سهام تعدادی از مراکز تشکیل شود و به عنوان مجری طرح آماده‌سازی فعالیت نماید. در این باره، شرکت تحقیقاتی کاوش، پس از طی مراحل قانونی و تدوین اساسنامه به ثبت رسید، و فعالیت خود را آغاز نمود. در ضمن، هزینه‌های نقشه‌برداری زمین از سوی معاونت محترم ریاست جمهوری در امور اجرائی تأمین و همراه با حواله سه دستگاه خودرو و دو دستگاه موتورسیکلت جهت انجام امور اداری شرکت تحقیقاتی کاوش، مجری طرح مذکور، تحویل شده است.

موقعیت شهرک

زمین طرح در اراضی دهستان برغان از توابع بخش ساوجبلاغ شهرستان کرج واقع شده و در استان تهران قرار دارد.

زمین طرح در فاصله حدود ۱۵ کیلومتری شمال غربی شهرستان کرج واقع شده است. مختصات جغرافیایی زمین ۳۵ درجه و ۵۳ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۵۴ دقیقه طول شرقی می‌باشد و ارتفاع آن حدود ۱۴۰۰ متر از سطح دریای آزاد است.

ارتباطات: اتوبان کرج - قزوین از حدود یک کیلومتری جنوب زمین عبور می‌کند و جاده ۴۵ متری کهریز (سویا) از ضلع غربی آن می‌گذرد.

الف - لزوم ایجاد شهرکهای تحقیقاتی

ایجاد شهرکهای تحقیقاتی، از دیرباز مورد توجه مقامات عالی کشور قرار گرفته و در سمینارها و کنفرانسها بارها بر لزوم ایجاد آنها تاکید گردیده است. به طور اختصار، شاید ماهیت وجودی شهرکهای تحقیقاتی نیاز به نزدیکی مراکز تحقیقاتی و بهره‌گیری از کمکهای دولت و ایجاد تسهیلات در مورد جذب تکنولوژیهای مورد لزوم هر کشور است. در ویژگی ایجاد شهرکها، نوع ساختمان، محل ساختمان و نحوه عمل در مورد ایجاد

شهرکهای تحقیقاتی با اوضاع و احوال و خواست هرملت بستگی کامل دارد. هرچند خواستهای کشورهای در حال رشد با نیازهای کشورهای توسعه یافته متفاوت است. با وجود این، شکی نیست که بررسی موارد مشابه در کشورهای پیشرفته سبب می‌شود تا کشورهای در حال رشد بهتر بتوانند با توجه به شرایط زمان و مکان در زمینه ایجاد شهرکهای تحقیقاتی سرمایه‌گذاری کنند.

ب- مزایای ایجاد شهرکهای تحقیقاتی

- ۱- مبادله اطلاعات بین متخصصان در رشته‌های پژوهشی
- ۲- تجمع نیروهای متخصص کشور و ایجاد امکانات در فعالیتهای تحقیقاتی
- ۳- استفاده از امکانات مشترک پژوهشی
- ۴- به حداقل رساندن دوباره کاریها در تحقیق و توسعه
- ۵- آشنایی بیشتر صنعت برای تحقیق و توسعه و شناخت مراکز پژوهشی
- ۶- آزاد شدن وقت محقق برای امر تحقیق
- ۷- عدم تمرکز جمعیت در مرکز شهرها و انتقال جمعیت پژوهشگر به خارج از شهرها
- ۸- تشویق محققان به امر تحقیق با توجه به مزایای زندگی در شهرکهای پژوهشی
- ۹- امکان نظارت بر بودجه تحقیقاتی اختصاص یافته به واحدهای تحقیقاتی
- ۱۰- جهت دادن جامعه علمی کشور به سوی تحقیق در رشته‌های مورد نیاز
- ۱۱- تمرکز مراکز مطالعاتی و بانک اطلاعات در زمینه فعالیت شهرک تحقیقاتی جهت استفاده محققان
- ۱۲- هماهنگ نمودن تحقیقات غیردولتی به وسیله انجمن مراکز تحقیقاتی علمی و صنعتی ایران با مراکز دولتی

اقدامات انجام شده در شهرک تحقیقاتی کاوش

- ۱- مطالعه مرحله اول طرح برای آماده‌سازی شهرک شامل، کارهای سیویل و مکانیک و برق (توسط مهندسان مشاور)
- ۲- تهیه و تحویل نقشه‌های مرحله دوم طرح آماده‌سازی شهرک (توسط مهندسان مشاور)

- ۳- مطالعه مرحله اول ساختمانهای مشترک و تحویل نقشه‌های مرحله اول معماری (توسط مهندسان مشاور)
- ۴- مطالعه و ارائه نقشه سردرب ورودی اصلی شهرک
- ۵- تهیه نقشه‌های تاکومتری زمین شهرک (حدود ۱۲۰ هکتار)
- ۶- حصارکشی در ضلع‌های جنوبی و غربی شهرک به طول ۲۰۰۰ متر
- ۷- احداث تعداد ۷ دستگاه منهول بتونی جهت جمع‌آوری و نگهداری آب چشمه‌ها و قنات
- ۸- احداث مخازن آب سرپوشیده و روباز به تعداد ۵ دستگاه و به ظرفیت تقریبی ۱۵۰۰ متر مکعب
- ۹- احداث و توسعه اطاقهای دفتر نگهبانی، اموراداری و کارگاه به مساحت حدود ۱۵۰ مترمربع
- ۱۰- احداث ساختمان پست پاساژ برق
- ۱۱- احداث جاده خط‌الرأس به عرض ۵ مترمربع و به طول ۱۵۰۰ مترمربع
- ۱۲- ساخت یک دستگاه سوله (انبار) همراه با عملیات بنائی به مساحت ۱۳۰۰ مترمربع
- ۱۳- عملیات بسترسازی بلوارهای خارجی و داخلی شهرک به مساحت حدود ۱۰۰۰۰۰ مترمربع
- ۱۴- تهیه طرح فضای سبز به مساحت ۳۰ هکتار جهت توسعه درختکاری و آبیاری قطره‌ای
- ۱۵- خرید و کاشت تعداد ۲۱۵۴۴ نهال از نهالستانها و باغداریهای متفرقه
- ۱۶- ایجاد شبکه‌های آبرسانی بالوله‌های پلی اتیلن از محل چشمه‌ها به طول حدود ۵ کیلومتر
- ۱۷- قرارداد تأمین ۳ مگاوات برق برای شهرک که مسائل اجرایی آن در دست اقدام می‌باشد.

برنامه‌های در دست اجرای شهرک

به طور کلی شکل‌گیری مجموعه شهرک متکی به دواصل است : اول، اراضی اختصاص یافته به مراکز و دوم، اراضی خدمات مشترک و فضای سبز

تشکیلات کلی شهرک به شرح ذیل می‌باشد:

۱- ساختمان مراکز تحقیقاتی

اداره مرکزی شهرک
آمفی تئاترو سالن اجتماعات

۲- تسهیلات خدمات عمومی

کتابخانه مرکزی شهرک
رستوران مرکزی شهرک
میهمانسرا

۳- تسهیلات رفاهی

مجموعه مسکونی
فضاهای فرهنگی و مذهبی
فضاهای ورزشی
فضاهای آموزشی
فضاهای تجاری
باشگاه و درمانگاه

گفتنی است که مشاوران شهرک در ابتدا به مطالعه تطبیقی برخی از شهرکهای مشابه پرداخته‌اند، که اسناد آنها در مرکز تحقیقات شهرک موجود است. و در اینجا صرفاً به معرفی شهرک آموزشی - پژوهشی تسوکوبا (ژاپن)، شهرک علمی نووسیپریک (شوروی سابق) و پارک پژوهش سئول (کره جنوبی) بسنده می‌شود.

شهرک آموزشی - پژوهشی تسوکوبا (ژاپن)

فکر اولیه برپائی شهرک آموزشی - پژوهشی تسوکوبا به اوایل دهه ۱۹۶۰ برمی‌گردد که مقرر شد پژوهشکده‌های دولتی گوناگون در یک منطقه متمرکز شوند. این شهرک در ۶۰ کیلومتری توکیو قرار دارد و مساحت آن در حدود ۲۷ کیلومتر مربع است.

شهرک در حدود ۲۰۰ هزار نفر جمعیت دارد دارای سه دانشگاه و ۳۳ مؤسسه پژوهشی است و مناطق تجاری و مسکونی در مرکز شهرک قرار دارد. تسهیلات عمومی شامل سالنها، محلهای برگزاری کنفرانس، کتابخانه‌ها، مرکز کامپیوتر، مرکز خدمات، پارکینگ‌ها، آزمایشگاهها، مراکز رادیولوژی، آزمایشگاه و مراکز پرورش حیوانات به صورت مشترک مورد استفاده تمامی مؤسسات شهرک قرار می‌گیرد.^۲

شهرک علمی نووسیپریک (شوروی سابق)

این مراکز در اواخر دهه ۱۹۵۰ برنامه ریزی گردید. دولت شوروی که در صدد بهره‌برداری از منابع سیبری برآمده بود. برای تحقیق این هدف تصمیم گرفت تعدادی از دانشمندان و مهندسان را یکجا گرد آورد تا آنان به صورت گروهی به پژوهش و توسعه پردازید. در این شهرک ۱۵ مرکز تحقیق و توسعه قرار دارد و در آنها ۱۳۰۰ دانشمند و پژوهشگر اقامت دارند.^۳

پارک پژوهش سنول (کره جنوبی)

این پارک پژوهشی با همکاری مؤسسات پژوهشی، علمی و صنعتی در سال ۱۹۶۰ شکل گرفت. مجتمع به نحوی مؤثر و کارآمد در صنعتی شدن کره در دهه‌های ۱۹۶۰ - ۱۹۷۰ نقش واسطه‌ای را ایفا کرده است، که سوای روشنگری و آموزش کلی مردم، در ارتباط با نیاز به فعالیت فکری یعنی همانا توسعه و تحقیق فنی و اقتصادی بسیار سودمند بوده است.^۴

منابع وزیر نویسیها

- ۱- این آمار را مشاوران تحقیقاتی شهرک کاوش از مرکز آمار ایران و منابع دیگر استخراج نموده‌اند.
- ۲- مطالب این قسمت از گزارش نهایی هیأت بازدیدکنندگان شرکت ذوب آهن ایران از شهرک آموزشی - پژوهشی تسوکوبانقل گردیده است. مجموعه گزارش بیش از یکصد صفحه است که نسخه‌ای از آن در مرکز تحقیقاتی شهرک کاوش موجود است.

۳- توسط مشاوران تحقیقاتی شهرک از طریق مطالعات نظری - تطبیقی صورت گرفته و در اسناد مرکز تحقیقات شهرک موجود است.

۴- توسط مشاوران تحقیقاتی شهرک از طریق مطالعات نظری - تطبیقی صورت گرفته و در اسناد شهرک موجود است.