

نواحی نوآوری در عرصه جهانی

مفهوم و کاربرد

اثر انتشارات انجمن بین المللی پارک های علمی و نواحی نوآوری (IASP)

نویسندگان و ویراستاران
آنا نیکینا، جوزپ پیکه و لوئیس سنز

نویسندگان همکار
۲۵ رهبر جهانی نوآوری

ترجمه
دکتر هاشم آقازاده (دانشیار دانشگاه تهران)

دستیاران مترجم
میثم محمدی و حسین زادبر



شماره مسلسل ۱۰۰۹۵

شماره انتشار ۴۰۷۵

انتشارات دانشگاه تهران

| | | |
|---------------------|--|--------------|
| سرشناسه | : نیکینا، آنا | Nikina, Anna |
| عنوان و نام پدیدآور | : نواحی نوآوری در عرصه جهانی: مفهوم کاربرد/ نویسندگان و ویراستاران آنا نیکینا، جوزپ پیکه، لوئیس سنز؛ ترجمه هاشم آقازاده؛ همکاران ترجمه میثم محمدی، حسین زادبر. | |
| مشخصات نشر | : تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۸. | |
| مشخصات ظاهری | : ۲۶۹ص: مصور، جدول، نمودار. | |
| فروست | : انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۰۷۵. | |
| شابک | : 978-964-03-7370-5 | |
| وضعیت فهرست‌نویسی | : فیبا | |
| یادداشت | : عنوان اصلی: Areas Of Innovation In Global World: Concept And Practice, 2016. | |
| موضوع | : نوآوری -- برنامه‌ریزی | |
| موضوع | : چند فرهنگی | |
| شناسه افزوده | : پیکه، جوزپ | Pique, Josep |
| شناسه افزوده | : سنز، لوئیس | Sanz, luis |
| شناسه افزوده | : آقازاده، هاشم، ۱۳۵۷-، مترجم | |
| شناسه افزوده | : محمدی، میثم، ۱۳۶۸-، مترجم | |
| شناسه افزوده | : زادبر، حسین، ۱۳۶۸-، مترجم | |
| شناسه افزوده | : دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات | |
| رده‌بندی کنگره | : HD۳۰/۲ ۱۳۹۸ | |
| رده‌بندی دیویی | : ۶۵۸/۴۰۳۸ | |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۵۷۱۲۰۴۰ | |

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.



عنوان: نواحی نوآوری در عرصه جهانی: مفهوم و کاربرد
 تألیف: آنا نیکینا- جوزپ پیکه- لوئیس سنز
 ترجمه: دکتر هاشم آقازاده
 همکاران ترجمه: میثم محمدی- حسین زادبر
 نوبت چاپ: اول
 تاریخ انتشار: ۱۳۹۸
 شمارگان: ۲۰۰ نسخه
 ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
 چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجم است»

بها: ۳۴۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
 پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>
 پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

- ۱ پیش‌گفتار دکتر عباس زارعی هنزکی، رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران..... ز
- ۲ پیش‌گفتار دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده، رئیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات.... ش
- ۳ پیش‌گفتار دکتر مهدی کشمیری، مدیر کل دفتر سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ و دکتر مصطفی کریمیان اقبال، عضو هیأت مدیره انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری..... ض
- ۴ مقدمه مترجم..... ظ
- قدردانی نویسندگان..... ل
- پیش‌گفتار نویسندگان..... ن
- مقدمه: درک نواحی نوآوری..... ۱

مفهوم

- بخش اول: فراخوان نواحی نوآوری در قرن بیست‌ویکم..... ۱۵
- ۱-۱: نواحی نوآوری در خدمت توسعه شهری، اقتصادی و اجتماعی..... ۱۷
- استعداد به‌عنوان پایه‌ای برای اقتصاد جدید..... ۱۸
- شهروندان به‌عنوان رکن چهارم..... ۱۹
- شهرهای هوشمند به‌عنوان سکوهایی برای اقتصاد دانشی..... ۲۱
- مدل کل‌نگر نواحی نوآوری..... ۲۳
- زیرساخت‌ها و تحول شهری..... ۲۳
- شرکت‌ها و توسعه اقتصادی..... ۲۴
- استعداد و توسعه اجتماعی..... ۲۴
- حکمرانی..... ۲۴
- پیامدهای مدیریتی..... ۲۵
- ۲-۱: نواحی نوآوری و تکامل چشم‌انداز تجاری‌سازی..... ۲۷
- از تمرکز بر ثبت حق اختراعات (پتنت‌ها) تا تمرکز بر اعطای امتیاز..... ۲۸
- ابزارهای جدید برای واقعیت‌های جدید..... ۲۹

| | |
|----|---|
| ۳۰ | جغرافیای معاصر مالکیت فکری (IP) جهان |
| ۳۲ | نقش نواحی نوآوری |
| ۳۴ | پیامدهای مدیریتی |
| ۳۷ | ۳-۱: از توسعه زیرساخت تا شتابدهی نوآوری |
| ۳۸ | راهبرد زیرساخت در مقابل راهبرد کارآفرینانه |
| ۴۱ | ساخت اجتماع |
| ۴۴ | پیامدهای مدیریتی |
| ۴۷ | ۴-۱: مدل‌های نوآوری در حال تکامل: نگاهی به مفاهیم مارپیچ چهارگانه و ... |
| ۴۸ | شکل‌گیری |
| ۵۰ | پیشرفت |
| ۵۱ | مثال‌ها و کاربردها |
| ۵۱ | مارپیچ چهارگانه |
| ۵۳ | مارپیچ پنج‌گانه |
| ۵۴ | پیامدهای مدیریتی |
| ۵۷ | ۵-۱: چرخه عمر نواحی نوآوری |
| ۶۰ | تولد یک زیست‌بوم جدید نوآوری: نواحی نوآوری |
| ۶۲ | چرخه عمر نواحی نوآوری |
| ۶۳ | طراحی: چگونه یک ناحیه نوآوری ظهور می‌کند؟ |
| ۶۵ | راه‌اندازی: مؤسسات لنگر و ذی‌نفعان کلیدی |
| ۶۶ | رشد: توسعه الگوهای پایدار همکاری |
| ۶۷ | بلوغ: مرتبط‌سازی نواحی نوآوری با سایر مناطق |
| ۶۸ | پیامدهای مدیریتی |

کاربرد

| | |
|----|--|
| ۷۳ | بخش دوم: سازوکارهای توسعه نواحی نوآوری |
| ۷۵ | ۱-۲: شرکت‌های دارای فناوری پیشرفته؛ قلب تپنده نواحی نوآوری |
| ۷۶ | قدرت اجتماع |
| ۷۹ | صنعت حمایت از نوآوری - بررسی واقعیت |
| ۸۰ | پیامدهای مدیریتی |

| | |
|---|-----|
| ۲-۲: ایجاد کردن یک زیست‌بوم نوآوری: پنج چالش اصلی | ۸۳ |
| مقدمه | ۸۳ |
| مشتری | ۸۴ |
| ایجاد سؤال «چرا» | ۸۶ |
| اولویت‌بندی طرح‌ها و فعالیت‌ها | ۸۷ |
| جذب استعدادها | ۸۸ |
| سنجش موفقیت یک زیست‌بوم | ۹۰ |
| پیامدهای مدیریتی | ۹۱ |
| ۲-۳: تخصصی‌سازی هوشمند و نوآوری: دیدگاهی از ورای اروپا | ۹۳ |
| نوآوری در اقتصاد جهانی نوظهور | ۹۴ |
| تخصصی‌سازی هوشمند در اتحادیه اروپا | ۹۵ |
| تخصصی‌سازی هوشمند: چارچوب سیاستی نوآوری | ۹۷ |
| تخصصی‌سازی هوشمند: دیدگاهی از ورای اروپا | ۹۹ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۰۱ |
| ۲-۴: تلاقی صنایع برای تقویت نوآوری | ۱۰۳ |
| تخصصی‌سازی منطقه در برابر متنوع‌سازی - تأثیر دولت | ۱۰۴ |
| فعالیت شرکت‌ها بین صنایع | ۱۰۵ |
| سازوکارهای نواحی نوآوری برای میسر ساختن فرایندهای بین‌صنعتی | ۱۰۷ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۰۹ |
| ۲-۵: نوآوری اجتماعی در نواحی نوآوری | ۱۱۱ |
| نوآوری اجتماعی امروز | ۱۱۱ |
| بستر آمریکای لاتینی | ۱۱۴ |
| تکامل پارک‌های علمی و نواحی نوآوری در آمریکای لاتین | ۱۱۶ |
| تحول جغرافیایی: شهر دانش، پاناما | ۱۱۶ |
| تحول اقتصادی: تکنوپوک، برزیل | ۱۱۷ |
| تحول اجتماعی: پارک علمی نوآوری اجتماعی، کلمبیا | ۱۱۹ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۲۱ |
| ۲-۶: ظهور نواحی نوآوری | ۱۲۳ |
| واکاوی مناطق | ۱۲۴ |

- خوشه‌بندی اجزای تشکیل‌دهنده زیست‌بوم نوآوری؛ مثال: فیلادلفیا ۱۲۶
- از یک شهر صنعتی تا یک ناحیه نوآوری دیجیتال؛ مثال: چاتانوگا ۱۲۸
- تولید به‌عنوان قلب جامعه نوآوری فناورانه؛ مثال: شفیلد ۱۲۹
- پیامدهای مدیریتی ۱۳۱
- ۲-۷: نوآوری، فناوری و توسعه املاک و مستغلات** ۱۳۵
- مدیریت امور بازسازی شهری نوآوری از دیدگاه املاک و مستغلات ۱۳۶
- راه‌حلهایی از نوع املاک و مستغلات برای خوشه‌های نوآوری ۱۳۷
- عرضه و تقاضا در اقتصاد نوآوری ۱۳۷
- تأثیر عوامل مختل‌کننده بزرگ بر املاک و مستغلات ۱۳۸
- پاسخ حوزه املاک و مستغلات ۱۳۸
- بهبود شرایط در سطح خرد ۱۳۹
- بهبود شرایط در سطح کلان ۱۴۱
- پیامدهای مدیریتی ۱۴۴
- ۲-۸: مدیریت روز به روز ناحیه نوآوری** ۱۴۷
- یافتن هسته و حفظ تمرکز ۱۴۷
- اعتلا و حفظ - هویت پایگاه/سایت ۱۴۹
- زیرساخت؛ سکوی پرش یا نقطه عطف؟ ۱۵۰
- نظام‌های رهبری و مدیریت: آیا نواحی نوآوری برای توسعه نظام‌مند مناسب‌اند؟ ۱۵۲
- نواحی نوآوری و منطقه ۱۵۴
- پیامدهای مدیریتی ۱۵۵

- بخش سوم: برقراری ارتباط بین عناصر نواحی نوآوری** ۱۵۷
- ۳-۱: رشد مقیاس استارت‌آپ‌ها: مسیر تجاری شدن در داخل نواحی نوآوری** ۱۵۹
- استقرار در یک ناحیه نوآوری، بله یا خیر؟ ۱۶۰
- گاراژ در برابر ناحیه نوآوری ۱۶۰
- آگاهی و شناخت استارت‌آپ از نواحی نوآوری ۱۶۱
- حمایت از A تا Z (از آغاز تا پایان) ۱۶۲
- رکن دانشگاه ۱۶۳
- کار (وظیفه) کارآفرین ۱۶۴

| | |
|---|------------|
| کار (وظیفه) ناحیه نوآوری | ۱۶۵ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۶۶ |
| ۳-۲: ایجاد دسترسی به سرمایه خطرپذیر (جسورانه) | ۱۶۹ |
| جامعه سرمایه‌گذاری خطرپذیر امروزی | ۱۶۹ |
| متمرکز کردن تلاش‌ها | ۱۷۲ |
| اشتراک‌گذاری، هنجار جدیدی است و نواحی نوآوری روشی برای انجام آن هستند | ۱۷۳ |
| از تحقیقات بنیادی به سوی راه‌حل‌های آماده ورود به بازار | ۱۷۴ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۷۶ |
| ۳-۳: صنعت: واقعیت در حال تغییر، نیازهای به‌روزشده | ۱۷۷ |
| دیجیتال‌سازی؛ کاتالیزوری حیاتی برای نوآوری سریع‌تر | ۱۷۷ |
| تغییر در قدرت مکان | ۱۷۸ |
| نقش تکاملی نوآوری | ۱۸۰ |
| رابطه پیچیده صنعت و استارت‌آپ‌ها | ۱۸۱ |
| همکاری برای موفقیت | ۱۸۳ |
| برآورده‌ساختن نیازهای نوآوری جدید صنعت | ۱۸۴ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۸۵ |
| ۳-۴: نقش دانشگاه در زیست‌بوم نوآوری | ۱۸۷ |
| حمایت از استعدادهای فنی و کارآفرینی | ۱۸۷ |
| گفتمان دانشگاه-صنعت در داخل نواحی نوآوری | ۱۸۹ |
| جعبه ابزار دانشگاه‌ها | ۱۹۰ |
| پیامدهای مدیریتی | ۱۹۱ |
| ۳-۵: مشارکت نهادی پارک علمی برای تقویت ناحیه نوآوری | ۱۹۳ |
| نقش پارک‌های علمی در کارآفرینی | ۱۹۴ |
| خدمات ارزش افزوده | ۱۹۷ |
| پارک‌های علمی به‌عنوان ارتباط‌دهنده‌ها | ۱۹۸ |
| ملاحظات دیگر | ۲۰۰ |
| پیامدهای مدیریتی | ۲۰۱ |
| ۳-۶: نواحی نوآوری و جوامع پیرامونی | ۲۰۳ |
| نواحی نوآوری به مثابه «زمین‌های حاصلخیز (ترویرها)» | ۲۰۴ |

| | |
|----------|--|
| ۲۰۵..... | تولد یک ناحیه نوآوری از درون یک اجتماع؛ مورد «ترویر» آن آرپور، ایالات متحده..... |
| ۲۰۸..... | پیامدهای مدیریتی..... |
| ۲۰۹..... | ۳-۷: انجمن پارک‌های علمی، کاتالیزوری برای همکاری، گفتمان و ... |
| ۲۱۱..... | ۱. نقطه تماس، طرح‌های ابتکاری رویدادی و توسعه صنعت..... |
| ۲۱۳..... | ۲. آموزش عاملین در زمینه فرایندهای توسعه..... |
| ۲۱۴..... | ۳. ایجاد ارتباط جهانی..... |
| ۲۱۵..... | پیامدهای مدیریتی..... |
| ۲۱۷..... | ۳-۸: گسترش مرزهای جهانی نواحی نوآوری: شبه‌قاره پیرامون قطب جنوب ... |
| ۲۱۸..... | تفاوتی ایجاد کنید..... |
| ۲۱۸..... | ما کل آن را ندیده‌ایم..... |
| ۲۲۰..... | اشتراک‌گذاری و متصل شدن..... |
| ۲۲۲..... | اگر آن‌ها می‌توانند، پس شما هم می‌توانید..... |
| ۲۲۲..... | پیامدهای مدیریتی..... |
| ۲۲۵..... | نتیجه‌گیری..... |
| ۲۳۱..... | منابع..... |
| ۲۳۷..... | نویسندگان و ویراستاران..... |

تقدیم به روح بلند پدرم، مرحوم حاج خداوردی آقازاده

منیم آتام سفره لی بیر کیشیدی

ائل الیندن توتماق اونون ایشیدی

گوزلترین آخیره قالمیشیدی

اوندان سورا دونر گه لر دوندیله

محبتین چراغلاری سوندیله^۱

هاشم آقازاده

۱ پیش‌گفتار دکتر عباس زارعی هنزکی، رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه تهران

ناحیه نوآوری، کنجکاوی و بداعت متخصصین یا واقعیتی حیاتی؟ جهت توسعه پایدار در عصر انقلاب و تحول دیجیتال!

امروزه استفاده از کلمات و واژه‌های پر طمطرق و اغراق آمیز اما انگیزشی در پرداختن به نوآوری و توسعه (بر پایه شناسائی و توانمندسازی کسب و کارهای نوپا و نوآور^۱) بطور گسترده‌ای رواج یافته و باعث جذب جوانان نوآور و با تجربه‌های کارآفرین به محیط‌های مربوطه شده است.

در این میان اما واژه "ناحیه نوآوری"، با تعریف منطقه‌ای معین، تیم مدیریتی ویژه و اهداف محوری توسعه اقتصادی با ترغیب و جذب کسب و کارهای نوآور منتخب، باز تعریفی است جهت تکمیل و کامل ساختن مأموریت‌های پارک‌های علم و فناوری در سراسر جهان. نواحی نوآوری با ایجاد فضای حل مسئله برای هسته‌های نوآور، این بار نه در مراکز رشد و استودیوهای ایزوله شده بلکه در دل جامعه در حال زندگی روزانه در رتق و فتق امور، باعث هر چه فعال‌تر شدن جامعه به عنوان پنجمین رکن توسعه پایدار در اقتصادهای دانش بنیان شده است. کنش و برهم کنش محققین، نوآوران و کارآفرینان در دل جامعه در حال گذران زندگی در یک وسعت جغرافیائی مشخص تمام منابع لازم برای سازندگی و توسعه فناوری (از جمله منابع طبیعی، منابع انسانی، سرمایه و سازمانهای توسعه‌ای بنیان شده توسط کارآفرینان، "Entrepreneurial Enterprises") را به صورت یکپارچه کنار هم فراهم آورده و به دولت، دانشگاه، صنعت و رسانه فرصت ایفای نقش خود در توسعه پایدار را خواهد داد.

نوشتار حاضر جهت آشنائی بازیگران و نقش آفرینان اصلی اکوسیستم نوآوری-فناوری کشور با تعاریف و مفاهیم نواحی نوآوری توسط جناب آقای دکتر آقازاده و تیم همراه به فارسی برگردانده شده است و بنده مطالعه آن را به تمام ذینفعان و دست اندرکاران زیست بوم نوآوری-فناوری-کارآفرینی کشور توصیه می‌نمایم.

۲ پیش‌گفتار دکتر محمدجعفر صدیق دامغانی‌زاده، رئیس پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات

اولین بار در دهه هفتاد شمسی توجه مسئولین ایران به ایجاد مناطق نوآوری و گردآوری دانشمندان و خبرگان جلب شد. ایجاد این مناطق اولین بار در استان‌های کرمان، اصفهان و تهران شروع شد. در آغاز مناطقی نظیر تریست ایتالیا، تسه کوبای ژاپن و وایدوک کره جنوبی به عنوان سر مشق این اقدام مورد توجه استانداری‌ها و دولت قرار گرفت. نتیجه این تفکر ایجاد موسسه علوم محیطی کرمان، در استان کرمان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، در استان اصفهان و شهرک علمی تحقیقاتی کاوش در تهران بود. از بین سه موسسه فوق بعدها موسسه علوم محیطی کرمان به یک پژوهشگاه فناوری‌های پیشرفته تبدیل شد و فعالیت شهرک کاوش نیز تقریباً متوقف گردید. از این میان شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان با پایبندی به ایده حمایت شرکت‌های فناور برای استقرار در شهرک و رشد فناوری و اقتصادی آن‌ها عملاً به اولین پروژه منطقه نوآوری ایران تبدیل شد. موفقیت شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان موجب گشت تا ایده ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری در استان‌های کشور مورد توجه قرار گرفته و عملاً حرکت جدی ملی به سوی ایجاد پارک‌ها در دولت هشتم سرعت و شتاب جدی‌تری یابد. دولت هشتم متعاقباً با تصویب مقررات و تسهیلات قانونی لازم برای توسعه پارک‌ها در برنامه چهارم توسعه گام مهم دیگری را در این راستا برداشت.

در حالیکه اقدامات فوق حرکت پرشتابی در کشور برای توسعه پارک‌های علم و فناوری را موجب گشت آشنایی با تجربیات کشور مالزی در تاسیس و اداره کریدور مالتی مدیا (MSC) باعث شد تا توجه مسئولین دولت هشتم به مفهوم جدیدتری یعنی کریدورهای علم و فناوری به عنوان مناطق نوآوری ملی معطوف گردد. در نتیجه این امر دولت هشتم در سال پایانی کار خود آیین‌نامه‌ای را در خصوص نحوه تاسیس کریدورهای علم و فناوری تاسیس و با ایجاد کریدور در پنج استان بزرگ کشور موافقت نمود. گرچه این فعالیت در طی دولت‌های نهم تا دوازدهم نیز به آرامی پیگیری شد اما هنوز نمی‌توانیم نمونه موفق‌تری از ایجاد کریدورهای علم و فناوری را در ایران معرفی نمائیم.

حرکت مهم دیگری که در زمینه توسعه مناطق نوآوری در ایران اتفاق افتاد تبدیل "طرح ساماندهی فضاهای فیزیکی اطراف دانشگاه تهران" به طرحی جدید با عنوان "شهردانش دانشگاه تهران" است. مصوبات اصلی اجرای این طرح در دولت‌های یازدهم و دوازدهم در سطح دانشگاه، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، شهرداری و دولت انجام شده است و طرح در آغاز راه عملیاتی خود است. اجرای موفق این طرح می‌تواند چهره شهر تهران را عوض کرده و به آن هویت شهری با اقتصاد مبتنی بردانش ببخشد.

ص □ نواحی نوآوری در عرصه جهانی ...

توجه به اقدامات انجام شده در حوزه کریدورهای علم و فناوری و نیز شهر دانش دانشگاه تهران یادآور این مسئله است که کشور نیازمند انباشت دانش لازم برای ایجاد و اداره این گونه مناطق است. کتاب حاضر که گردآوری ارزشمندی از اقدامات بین‌المللی در این راستا توسط انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و مناطق نوآوری است و توسط استاد ارجمند جناب آقای دکتر هاشم آقازاده ترجمه شده است را می‌توان گامی ارزشمند در پایه‌گذاری دانش لازم برای ایجاد و اداره اینگونه مناطق دانست.

۳ پیش‌گفتار دکتر مهدی کشمیری، مدیر کل دفتر سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی امور فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ و دکتر مصطفی کریمیان اقبال، عضو هیأت مدیره انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری

انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری (IASP) به عنوان شناخته‌شده‌ترین انجمن در زمینه پارک‌های علمی در دنیا اقدامات موثری در جهت توسعه فرهنگ نوآوری انجام داده است. ضرورت چاپ کتابی در زمینه نواحی نوآوری زمانی در IASP احساس شد که این انجمن نام خود را از انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی به انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری تغییر داد. این تغییر نام با هدف پاسخگویی به نیاز اعضا و تکامل و توسعه مفهوم پارک‌های علمی در دنیا صورت گرفت. این نیاز در کشور ما نیز احساس می‌شود. اگرچه شروع ایده پارک‌های علم و فناوری در ایران به اوایل ده هفتاد شمسی و آغاز به کار شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان باز می‌گردد، اما این مفهوم یک سیر تکاملی را طی کرده است. این سیر تکاملی بیشتر جنبه ساختاری داشته و ضرورتاً در برگیرنده تکامل فکری و دانشی در این حوزه نبوده است. ترجمه کتاب حاضر را شاید بتوان تلاشی قابل تقدیر در راستای توسعه فرهنگ نوآوری در کشور دانست.

این کتاب حاصل کار جمعی از متخصصین و صاحب‌نظران در حوزه نوآوری در دنیا است که با همت IASP منتشر شده است. لوئیس سنز، مدیر اجرایی IASP، در مقدمه این کتاب به درستی جایگاه نواحی نوآوری در رده جنس (Genus) و پارک‌های علمی را در رده گونه (Species) تعریف کرده است. وی تأکید دارد که پارک‌های علمی نمی‌توانند تنها گونه در نواحی نوآوری باشند و باید ساختارهای (گونه‌های) مکمل دیگر در کنار پارک‌های علمی در این نواحی شکل گیرند. این موضوعی است که متأسفانه در کشور ما توجه کافی به آن نشده است. بخش یکم و دوم کتاب شامل فصولی است که ضمن توصیف مفهوم نواحی نوآوری و اجزاء تشکیل دهنده آن، مکانیزم توسعه این مناطق را مورد بررسی قرار می‌دهند. اما شاید بتوان گفت که بخش سوم کتاب دربرگیرنده مهم‌ترین فصل است، چرا که روح حاکم بر نواحی نوآوری که تعامل بین اجزاء است را توصیف می‌کند. نواحی نوآوری صرفاً یک حیطه جغرافیایی متشکل از سازمان‌های مجزا نیستند بلکه شبکه‌ای از نهادها (گونه‌های) نوآوری هستند که یک اکوسیستم پویا را تشکیل می‌دهند. و این مفهوم مهمی است که می‌بایست بین کارشناسان حوزه نوآوری در کشور ترویج شود.

اطمینان داریم که ترجمه این کتاب قدم مثبتی در جهت توسعه فرهنگ نوآوری در کشور است. لذا وظیفه خود می‌دانیم قدردان و سپاسگزار آقای دکتر آقازاده که زحمت این کار ارزشمند را متقبل شده‌اند، باشیم.

۴ مقدمه مترجم

در عصر انقلاب صنعتی چهارم که تحولات در فضای کار و زندگی در ابعاد و با وسعت و سرعت خیره کننده‌ای در حال وقوع هست، محور اصلی پیشرفت بر پایه نوآوری قرار گرفته است. در چارچوب شاخص رقابت‌پذیری جهانی (GCI)^۱ که توسط مجمع جهانی اقتصاد (WEF)^۲ هر ساله اندازه‌گیری و منتشر می‌شود، مبنای رقابت‌پذیری کشورهای پیشرو نوآوری محور^۳ معرفی شده است در حالیکه این مبنا برای کشورهای در حال توسعه، کارائی محور^۴ و برای کشورهای کمتر توسعه‌یافته، عامل محور^۵ می‌باشد.

در سال ۲۰۱۷ در افتتاحیه سی و سومین کنفرانس انجمن جهانی پارک‌های علم و فناوری و نواحی نوآوری در مسکو پای صحبت دمیتری مدودوف^۶، نخست وزیر روسیه بودیم؛ ایشان به صراحت اعلام کردند که ما در روسیه به این جمع‌بندی رسیده‌ایم که توسعه و پیشرفت آینده ما در گرو نوآوری است و از همه دعوت می‌کنیم در حرکت بزرگ نوآوری که شروع کرده‌ایم با ما همکاری کنند.

در هر حال نقش بی‌بدیل نوآوری در توسعه و پیشرفت کشورها، جوامع، صنایع و کسب‌وکارها بر کسی پوشیده نیست. با وجود اینکه تردیدی در چیستی و چرایی و اهمیت و جایگاه نوآوری نیست، مساله چگونگی استفاده از نوآوری به عنوان مبنای توسعه است به طوریکه بسترهای لازم برای پرداختن به آن در نهادها و مراکز نوآوری و نیز زمینه‌های بکارگیری آن در صنایع و کسب‌وکارها فراهم شود.

واقعیت این است که پرداختن به نوآوری موضوع تازه‌ای نیست و تاریخچه نسبتاً طولانی به قدمت انقلاب صنعتی اول (اواخر قرن ۱۸- تولید مکانیکی^۷ با استفاده از قدرت آب و بخار) دارد، و بعدها در طول انقلاب‌های صنعتی دوم (اوایل قرن ۲۰- تولید انبوه^۸ با استفاده از انرژی برق)، سوم (چند دهه آخر قرن ۲۰- بکارگیری الکترونیک و فناوری اطلاعات^۹ و کامپیوتر و اتوماسیون در تولید) و اخیراً چهارم (اواخر قرن ۲۰ و اوایل قرن ۲۱- بکارگیری سیستم‌های فیزیکی مجازی^{۱۰} و اینترنت اشیا^{۱۱} و هوش مصنوعی) به طور گسترده‌تر، متنوع‌تر، منسجم‌تر و متفاوت‌تر مورد توجه قرار گرفته است.

-
1. Global Competitiveness Index
 2. World Economic Forum
 3. Innovation-driven
 4. Efficiency-driven
 5. Factor-driven
 6. Dmitry Medvedev
 7. Mechanical production
 8. Mass production
 9. Electronics and IT
 10. Cyber Physical Systems and
 11. Internet of Things (IoT)

زمانی توسعه نوآوری از طریق واحدهای تحقیق و توسعه (R&D)^۱ یا تحقیق و نوآوری (R&I)^۲ صنایع و کسب‌وکارها (به صورت بسته و برای مصرف داخلی) و دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی و بزرگ (به صورت تحقیقات پایه) انجام می‌شد، بعدها در مسیر تکامل، از یک طرف صنایع (به ویژه بنگاه‌های بزرگ) در قالب نوآوری باز^۳ با مراکز علمی و تحقیقاتی و شرکت‌های اغلب کوچک فناور و نوآور تعامل بیشتری برقرار کردند و از طرف دیگر دانشگاه‌ها در قالب نسل‌های سوم و چهارم (دانشگاه‌های کارآفرین با مسئولیت اجتماعی) پژوهش و نوآوری خود را بیشتر با نیازهای صنعت و جامعه تطبیق دادند. همزمان بحث نوآوری و نقش‌آفرینی آن در توسعه کشورها مورد توجه سیاست‌مداران و دولت‌مردان هم قرار گرفت و سیاست‌ها، قوانین و مقررات و طرح‌ها و برنامه‌های توسعه نوآوری و نهادهای اداری و مالی مرتبط با آن مانند نظام ملی نوآوری^۴، نهاد/سازمان متولی نوآوری، صندوق نوآوری^۵ و غیره در بسیاری از کشورها طرح‌ریزی و اجرا شد.

به این ترتیب با نزدیکی بیشتر نوآوری دانشگاه و صنعت به همدیگر و تاکید بیشتر دولت بر نقش نوآوری در توسعه کشور، در فرایند نوآوری سه رکن کلیدی دانشگاه، صنعت و دولت در قالب مفهومی به نام ماریپیچ سه‌گانه نوآوری^۶ ایفای نقش نمودند. با افزایش اهمیت و نقش‌آفرینی نوآوری در پیشرفت کسب‌وکارها، صنایع و کشورها و در نتیجه همکاری بیشتر بازیگران اصلی، اکوسیستم‌های نوآوری^۷ و کارآفرینی^۸ در تعامل با اکوسیستم‌های دانشی^۹ و کسب‌وکار^{۱۰} توسعه پیدا کردند. بر این اساس و در راستای ایجاد ارتباط عمیق‌تر و موثرتر بین دستاوردهای علمی، پژوهشی و فناوری از یک سو و نیازهای جوامع، صنایع و کسب‌وکارها از سوی دیگر، زمینه پیدایش، فعالیت و تکامل نهادهایی مانند مراکز رشد^{۱۱}، مراکز نوآوری^{۱۲}، مراکز شتاب دهنده^{۱۳}، پارک‌های صنعتی^{۱۴}، پارک‌های تحقیقاتی^{۱۵}، پارک‌های فناوری^{۱۶}، پارک‌های علمی^{۱۷}، پارک‌های علم و فناوری^{۱۸} فراهم شد.

-
1. Research and Development (R&D)
 2. Research and Innovation (R&I)
 3. Open innovation
 4. National Innovation System (NIS)
 5. National Innovation Fund
 6. Triple Helix of Innovation
 7. Innovation ecosystem
 8. Entrepreneurship ecosystem
 9. Knowledge ecosystem
 10. Business ecosystem
 11. Incubators
 12. Innovation Centers
 13. Accelerators
 14. Industrial Parks
 15. Research Parks
 16. Technology Parks
 17. Science Parks
 18. Science and Technology Parks (STPs)

به مرور که این نهادها بیشتر توسعه یافتند و نتایج عملکرد آنها نمایان شد، مراکز علمی، تحقیقاتی و فناوری به توانائی خود در پاسخ بهتر به نیازهای صنعت پی بردند، توجه دولت ها به سهم قابل ملاحظه این نهادهای مرتبط با نوآوری در توسعه کشور جلب شد، صنایع کارکرد موثر این نهادها در ارائه راه حل به مسائل خود را دیدند، حجم انبوه دانش آموختگان مستعد، خوش فکر و با انگیزه که امکان یا تمایل استخدام در سازمان ها و شرکت ها را نداشتند وارد عرصه کسب و کار شدند و دنبال نوآوری و کارآفرینی بودند، وقوع انقلاب صنعتی سوم و چهارم بسترها و فرصت های کارآفرینی را بیشتر فراهم کرد و رفته رفته نوآوری عمومیت بیشتری یافت. به طوری که در یک روند تکاملی، جوامع (به ویژه جوامع شهری و محلی) و رسانه ها و سپس محیط زیست در قالب دو رکن کلیدی دیگر به ماریج پنج گانه نوآوری^۱ پیوستند.

بر این اساس نوآوری فراتر از ارتباط بین دانشگاه، دولت و صنعت در دل جوامع با نقش آفرینی بازیگرانی مثل شهروندان، ارگان های دولتی و شهری (شهرداری ها) و رسانه ها با ملاحظات زیست محیطی و مسئولیت اجتماعی رقم خورد. در نتیجه پروژه ها و مجموعه هایی چون شهر دانش^۲، شهر فناوری (تکنوپل)^۳، شهر علم^۴ و موارد مشابه توسعه یافتند.

به مرور بحث نوآوری و نقش آفرینی آن در عرصه های گوناگون کار و زندگی اعم از اقتصادی، صنعتی، کسب و کار و کارآفرینی، سیاسی و قانونی، علمی و فناوری، اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی گسترش یافت و علاقمندان و فعالان مختلف و متنوعی را در بخش های دولتی، عمومی، تعاونی و خصوصی در قالب افراد حقیقی و حقوقی به خود جذب کرد و زمینه شکل گیری و توسعه اکوسیستم های نوآوری و کارآفرینی را فراهم آورد. در اکوسیستم نوآوری معمولاً ارکان و عناصر متعدد و متنوعی در یک فضای گسترده، باز و تعاملی فعالیت و همکاری می کنند که علاوه بر پارک ها، شتاب دهنده ها، جوامع شهری و سایر موارد اشاره شده در بالا می توان به بازیگران دیگری مانند سرمایه گذاران، توسعه دهندگان، شرکت های بزرگ دارای برند، شرکت های فناور و دانش بنیان^۵، صاحبان ایده و اختراع، کارآفرینان، شرکت های نوپا و استارت آپ ها^۶، صندوق های سرمایه گذاری خطرپذیر^۷، موسسات خدمات اقتصادی، مالی، حقوقی، مدیریت، کسب و کار و تجاری سازی، مشاوران، مربیان و راهبران^۸، طراحان و برگزارکنندگان رویدادها و نمایشگاه ها، نهادهای سیاست گذاری، برنامه ریزی و مجری دولتی، عمومی و خصوصی و ... اشاره کرد.

-
1. Quintuple Helix of Innovation
 2. Knowledge City
 3. Technopole/ Technopolis
 4. Science City
 5. Knowledge-based and Technology-based
 6. Start-Ups
 7. Venter Capitals (VCs)
 8. Coaches and Mentors

ف □ نواحی نوآوری در عرصه جهانی ...

امروز کشورهای مختلف از منظر میزان توسعه‌یافتگی اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی و سطح عملکرد فعالان این عرصه بر مبنای شاخص‌های جهانی مانند شاخص جهانی نوآوری (GII)^۱ و شاخص جهانی کارآفرینی (GEI)^۲ از سوی موسسات معتبر در رتبه‌های مختلف منطقه‌ای و بین‌المللی ارزیابی و مقایسه می‌شوند.

روند تکامل پارک‌های علم و فناوری حاکی از آن است که نسل اول پارک‌ها با فشار علم^۳، نسل دوم با کشش بازار^۴ و نسل سوم در نتیجه تعامل دانشگاه، صنعت و دولت ایجاد توسعه پیدا کرده‌اند. نسل چهارم و جدید با عنوان "نواحی نوآوری"^۵ مفهومی متفاوت‌تر و ماهیتی تکامل‌یافته‌تر از پارک به خود گرفته و با رویکرد نوآوری باز و با نقش‌آفرینی جوامع، شهروندان و رسانه‌ها و با توجه به محیط زیست و مسئولیت اجتماعی در اقصی نقاط دنیا به ویژه کشورها و مناطق پیشرو در زمینه نوآوری ظهور یافته و در حال گسترش می‌باشد.

نواحی نوآوری، مفهومی است که اخیراً از سوی انجمن جهانی پارک‌های علم و فناوری و نواحی نوآوری (IASP) توسعه یافته است، به طوریکه رسماً با اضافه کردن این عنوان اسم خود را کامل‌تر کرده است^۶ و با معرفی خود به عنوان شبکه جهانی نوآوری^۷، "پارک علمی" و "نواحی نوآوری" را اینگونه تعریف می‌کند:

پارک علمی

پارک علمی سازمانی است که توسط افراد حرفه‌ای متخصص مدیریت می‌شود به طوریکه هدف اصلی آنها افزایش ثروت جامعه از طریق ارتقای فرهنگ نوآوری و رقابت‌پذیری کسب‌وکارها و موسسات دانش‌بنیان مرتبط می‌باشد.

برای تحقق این اهداف، یک پارک علمی جریان دانش و فناوری را بین دانشگاه‌ها، موسسات تحقیق و توسعه، شرکت‌ها و بازار تحریک و مدیریت می‌کند، جریان خلق و رشد شرکت‌های نوآور را از طریق فرایندهای رشددهی و زایش تسهیل می‌کند؛ و سایر خدمات ارزش افزوده را همراه با فضا و امکانات با کیفیت فراهم می‌کند.

1. Global Innovation Index (GII)
2. Global Entrepreneurship Index (GEI)
3. Science push
4. Market pull
5. Areas of Innovation (AOI)
6. International Association of Science Parks and Areas of Innovation
7. A Worldwide Network of Innovation

عبارات پارک فناوری، تکنوپل، پارک تحقیقاتی و پارک علمی مفهوم گسترده‌ای را در بر می‌گیرند و در این تعریف مترادف به شمار می‌روند^۱.

نواحی نوآوری

نواحی نوآوری مکان‌هایی هستند که برای جذب افراد دارای ذهنیت کارآفرینی، افراد مستعد ماهر، سرمایه‌گذاری‌ها و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان طراحی و مدیریت می‌شوند، تا از طریق توسعه و ترکیب مجموعه دارائی‌های زیرساختی، نهادی، علمی، فناورانه، آموزشی و اجتماعی همراه با خدمات ارزش افزوده، ارتقای توسعه اقتصادی پایدار و رفاه با و برای جامعه را به ارمغان بیاورند.

مدل‌های بسیار متفاوتی از نواحی نوآوری وجود دارد- از مدل گسترده‌تر شهر یا منطقه با فعالیت‌های نوآوری در مکان‌های مختلف در داخل ناحیه، تا پروژه‌های مربوط به مکان خاص مانند مناطق نوآوری، محله‌های دانش، پارک‌های عملی، هاب‌های نوآوری و نظیر اینها. به عنوان یک ویژگی مشترک همه آنها یک تیم مدیریتی دارند که موظف به اجرای استراتژی به گونه‌ای هستند که منجر به رشد فعالیت نوآوری در ناحیه بشود^۲.

با توجه به اینکه این مفهوم نسبتاً جدید هست، انتظار می‌رود در آینده شاهد تعاریف بیشتری از سوی مراجع مختلف باشیم.

نواحی نوآوری با ترکیب دارائی‌های اقتصادی، فیزیکی، ارتباطی (شبکه‌سازی) ممکن است در مرکز شهر، حومه شهر یا بخش‌های متروکه شهر در قالب برنامه‌ریزی دولت (رویکرد بالا پائین)، رهبری بخش خصوصی (رویکرد پائین به بالا) یا رشد ذاتی و ارگانیک شکل بگیرند و توسعه یابند.

1. A science park is an organization managed by specialized professionals, whose main aim is to increase the wealth of its community by promoting the culture of innovation and the competitiveness of its associated businesses and knowledge-based institutions.

To enable these goals to be met, a Science Park stimulates and manages the flow of knowledge and technology amongst universities, R&D institutions, companies and markets; it facilitates the creation and growth of innovation-based companies through incubation and spin-off processes; and provides other value-added services together with high quality space and facilities.

The expressions "Technology Park", "Technopole", "Research Park and "Science Park" encompass a broad concept and are interchangeable within this definition.

2. "Areas of innovation" are places designed and curated to attract entrepreneurial-minded people, skilled talent, knowledge-intensive businesses and investments, by developing and combining a set of infrastructural, institutional, scientific, technological, educational and social assets, together with value added services, thus enhancing sustainable economic development and prosperity with and for the community.

There are many different models of areas of innovation – spanning from the broader city or region model with innovation activities in different locations within the area, to more place-specific projects like innovation districts, knowledge quarters, science parks, innovation hubs and the like. As a common feature, they all have a management team tasked to execute a strategy conducive to growing innovation activity in the area.

ک □ نواحی نوآوری در عرصه جهانی ...

کتاب حاضر که جزو معدود منابع منتشر شده در زمینه ناحیه نوآوری است با عنوان اصلی Areas of Innovation in a Global World-Concept and Practice در سال ۲۰۱۶ توسط IASP منتشر شده است. نکته جالب توجه در مورد این کتاب محتوای آن است که در قالب دانش، دیدگاه‌ها و تجربیات ۲۵ رهبر جهانی نوآوری مطرح شده و توسط مدیران و مشاوران IASP گردآوری و در پنج بخش زیر تنظیم شده است:

- مقدمه: درک مناطق نوآوری
- بخش ۱- مفهوم: فراخوان مناطق نوآوری در قرن ۲۱
- بخش ۲- کاربرد: سازوکارهای توسعه مناطق نوآوری
- بخش ۳: برقراری ارتباط بین عناصر مناطق نوآوری
- نتیجه‌گیری

اکنون که به فضل الهی ترجمه این کتاب به سرانجام رسیده است خداوند منان را شاکرم و - از جناب آقایان دکتر عباس زارعی هنزکی، رئیس محترم پارک علم و فناوری دانشگاه تهران؛ دکتر محمدجعفر صدیق، رئیس محترم پارک فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ دکتر مهدی کشمیری، مدیر کل محترم دفتر برنامه‌ریزی امور فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دکتر مصطفی کریمیان اقبال، عضو محترم هیات مدیره انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری با وجود مشغله‌های فراوان بخاطر قبول زحمت نگارش پیشگفتار بر این کتاب بسیار ممنونم.

- از آقایان لوئیس سنز و جوزپ پیکه و خانم آنا نیکینا بخاطر تقدیم کتاب و اجازه‌نامه ترجمه کتاب به اینجانب بسیار سپاسگزارم.

در پایان لازم می‌دانم از کلیه عزیزانی که در این مسیر ما را یاری رساندند صمیمانه تقدیر و تشکر کنم. امید است مطالعه این کتاب برای محافل دانشگاهی و اجرائی در عرصه نوآوری و توسعه نواحی نوآوری مفید واقع شود.

دکتر هاشم آقازاده
خرداد ۱۳۹۸ - تهران

قدردانی نویسندگان

افراد زیادی با ماه‌ها کار سخت، بحث‌ها و بررسی‌های عمیق در آماده‌سازی این کتاب مشارکت داشتند. انجام این کار بدون هماهنگی به‌عمل آمده از سوی تیم همکاران دفاتر مرکزی انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی^۱ (IASP) (فرانچسکا آنتونیازی^۲، هاریت ادواردز^۳، لورا موناستریو^۴ و آلیسیا شلی^۵) ممکن نبود و ما همچنین مایلیم از کمیته ارزیابی (جان-آنتونیو برتولین^۶، جین دیویس^۷، استن-گانار جوهانسون^۸ و هاردی اشمیتز^۹) بابت زمان و تعهدی که به این پروژه اختصاص دادند، تشکر کنیم. به‌طور ویژه از پیر بلانگر، رئیس فعلی شورای مشورتی IASP، یاد می‌کنیم به‌خاطر اینکه نقش مهمی در گام نخستین تشخیص اهمیت انواع جدید پارک‌ها که در مسیر تکامل مفهوم پارک علم و فناوری ایجاد می‌شد، ایفا کرد. مصاحبه‌های من با او شاید اولین جرقه‌هایی بود که این فرایند را شعله‌ور ساخت. ما همچنین تمایل داریم از همه رؤسای IASP که روی مفهوم نواحی نوآوری کار کرده‌اند، یاد کنیم، از: ماریسیو گودز^{۱۰}، ریک ودل^{۱۱} و جین-فرانچویس بالدوچی^{۱۲}، و همه اعضای هیئت‌مدیره پیشین که در این مباحث جذاب مشارکت کردند. و البته من می‌خواهم از آنا نیکینا و جوزپ پیکه بسیار تشکر کنم که علاوه بر ارائه مقالات، دیدگاه و مطالب خودشان در این کتاب، در بازنگری و ویرایش همه فصول خیلی سخت کار کردند.

لوئیس سنز^{۱۳}

زمانی که من ایده و مفهوم این کتاب را به IASP پیشنهاد کردم، رؤیای من شروع پروژه‌های بود که در آن متفکران بزرگ و رهبران برتر زیست‌بوم‌های نوآوری، دانشگاهی و کسب‌وکار را با این هدف که دانش نوین و بهترین نمونه‌ها در عرصه نواحی نوآوری به اشتراک گذاشته شوند، گرد هم آورم. من بسیار خرسندم که

-
1. IASP Headquarters
 2. Francesca Antoniazzi
 3. Harriet Edwards
 4. Laura Monasterio
 5. Alicia Shelley
 6. Juan-Antonio Bertolin
 7. Jane Davies
 8. Sten-Gunnar Johansson
 9. Hardy Schmitz
 10. Mauricio Guedes
 11. Rick Weddle
 12. Jean-Francois Balducchi
 13. Luis Sanz

م □ نواحی نوآوری در عرصه جهانی ...

چنین گروه برجسته‌ای از افراد حرفه‌ای و متخصصین جافتاده به تماس‌ها پاسخ دادند؛ مشارکت آن‌ها در توسعهٔ بدنهٔ دانشی نواحی نوآوری صادقانه قابل تحسین و سپاسگزارانه قابل قدردانی است. از تیم IASP و لوئیس سنز قدردانی ویژه می‌کنم که از ایدهٔ من حمایت کردند، به پیشبرد آن کمک کردند، آن را توسعه دادند و در نهایت منتشر کردند. از جوزپ پیکه متشکرم؛ کار با او لذت‌بخش بود و ارتباط آسان ما کمک کرد کتاب را هر چه بیشتر به واقعیت نزدیک کنیم. مایلام احترام عمیق خود را به ویکتور وکسلبرگ^۱، رئیس بنیاد اسکولکوو^۲، تقدیم کنم که جزو اولین‌های پایه‌گذاری مرکز نوآوری اسکولکوو به‌عنوان یک ناحیهٔ نوآوری مدرن است. این افتخاری برای من است که سهمی در ایجاد آن داشته‌ام. کامل‌شدن و به‌سرانجام‌رسیدن این تعهد ممکن نبود مگر با حمایت، راهنمایی و اعتماد ویکتور نلیوبین^۳ همکار محترم در این پروژه که پیش‌تر در مرکز نوآوری اسکولکوو و اکنون در سمت مشاور رئیس هیئت‌مدیرهٔ گروه رنوا^۴ حاضر است. خانواده‌ام منبع بی‌پایان تشویق و الهام من و مثالی روشن برای دستاورد و موفقیت هستند؛ ناتالیا و مارتی ریشه‌ها و مشوق من برای ایفای نقش و اثرگذاری در عرصهٔ دانش جدید و ایجاد ورودی ارزشمند در زمینهٔ مدیریت نوآوری هستند. این پروژه جامعهٔ بزرگی از راهبران و افراد حرفه‌ای را از سراسر دنیا گرد هم آورد و امیدواری من را زیاد کرد که روابط و دوستی‌های افراد حرفه‌ای به تلاش‌های موفقیت‌آمیز زیاد منجر خواهد شد و فراتر از صفحات این کتاب گسترش خواهد یافت.

آنا نیکینا^۵

مایلام از خانواده‌ام به‌خاطر حمایت تمام‌وقتشان؛ از بر. دانیل^۶ به‌خاطر اینکه باعث شد تا ورای مرزها را کشف کنم؛ از جوان بلاویستا^۷ به‌خاطر راهبری من در طول زندگی کاری‌ام در حوزهٔ پارک علمی؛ و از لوئیس سنز و فلیپه رومرا^۸ به‌خاطر اعتمادشان تشکر کنم.

جوزپ پیکه^۹

-
1. Victor Vekselberg
 2. Skolkovo Foundation
 3. Victor Nelyubin
 4. Renova Group
 5. Anna Nikina
 6. Br. Daniel
 7. Joan Bellavista
 8. Felipe Romera
 9. Josep Pique

پیش‌گفتار نویسندگان

انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی^۱ در اوایل دهه هشتاد میلادی با این مأموریت تأسیس شد: تبدیل‌شدن به شبکه جهانی پارک‌های علم و فناوری^۲ یا شهرها/قطب‌های فناوری^۳ که از شروع فعالیت با فناوری و نوآوری به‌عنوان ابزارهای بهبود توسعه اقتصادی در شهرها، مناطق و کشورها مرتبط باشند. این مأموریت اصلی با همه پارک‌های علم و فناوری در سراسر جهان، صرف‌نظر از مدل آن‌ها، به اشتراک گذاشته شد و به‌طور طبیعی همزمان با تبلور مفهوم «اقتصاد دانش»^۴ تکامل پیدا کرد. در کل این سال‌ها STPs ثابت کردند که ظرفیت خوش‌فرجامی برای تکامل ندارند اما در عین حال استعداد خوب و متنوعی برای تطابق با طیف وسیع‌تری از موقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی دارند. این فرایند تکامل پیش‌تر در دل برخی پروژه‌های «شهر فناوری»^۵ دیده می‌شد؛ شایان ذکر است این پروژه‌ها در اواخر دهه هشتاد و اوایل دهه نود میلادی در سراسر اروپا متولد می‌شدند (با بیان ریشه‌شناسانه می‌توان گفت واژه قطب فناوری (تکنوپل)^۶ از «تکنوپلیس»^۷ گرفته شده است که از واژه یونان باستانی تکنوپلیس^۸ به «شهر نوآوری یا شهر هوشمند»^۹ ترجمه شده است). بنابراین این واژه‌های مربوط به مکان‌ها به مرور توسعه یافته و مفهوم جدیدتری از موقعیت مکانی را پیدا کرده‌اند، به‌طوری که در آن‌ها ارزش قابل ملاحظه‌ای به مکان‌های جغرافیایی ساده اضافه می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به معرفی سازوکارهای امتحان‌پس‌داده‌ای چون رشد و شتابدهی کسب‌وکار در انواع گوناگون فضاها یا مرتبط‌ساختن حوزه دانشگاهی و شرکت‌ها در مشارکت‌های سودمند دولتی- خصوصی^{۱۰}، و در این زمینه طراحی و ارائه شرایط مناسب برای ارتباطات و همکاری‌های چندگانه اشاره کرد.

1. IASP: International Association of Science Parks

توضیح: برای رعایت اختصار در نگارش، از این پس در متن کتاب به جای عنوان کامل «انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی» از عنوان اختصاری IASP استفاده خواهد شد.

2. STPs: Science and Technology Parks

توضیح: برای رعایت اختصار در نگارش، از این پس در متن کتاب به جای عنوان کامل «پارک‌های علم و فناوری» از عنوان اختصاری STPs استفاده خواهد شد.

3. technolopes

4. knowledge economy

5. technopolitan

6. technopole

7. technopolis

8. Tekne Polis

9. Innovation or Smart City

10. Public-Private Partnership

به عبارت دیگر و به مثابه فرایند تکامل داروینی، بسیاری از STPs به مفهومی (نسلی) وسیع تر با عنوان «نواحی نوآوری»^۱ تکامل یافته‌اند. در بیش از ده سال گذشته تعدادی از زیست‌بوم‌های^۲ جدید نوآوری در قالب این مفهوم جدید شکل گرفته و توسعه یافته‌اند. اکنون STPs هم همراه بسیاری از خدمات شبکه‌سازی دارای ارزش‌افزوده^۳ دیگر ممکن است به‌عنوان یک جعبه ابزار اساسی، بخشی از همین مفهوم جدید به‌شمار آیند.

با توجه به موارد بالا، در یک حرکت راهبردی خطرپذیر که برای اولین بار در سال ۲۰۱۰ در ریودوژانیرو^۴ در زمان ریاست مائوریسیو گودز^۵ اتفاق افتاد، IASP تصمیم گرفت درهای خود را به روی پروژه‌های جدیدتر که نواحی نوآوری^۶، مناطق نوآوری^۷، شهرهای علم^۸ و غیره نامیده می‌شوند، باز کند. از آن زمان ما این مفهوم را به‌عنوان محور فعالیت‌های خود قرار داده‌ایم تا درک بهتری از این پدیده جدید پیدا کنیم و دانش خود را درباره نواحی نوآوری (شامل مدل‌ها، راهبردها، استخوان‌بندی و معماری داخلی، چالش‌های حاکمیتی/مدیریتی و پایداری، اقدامات خوبی در آن‌ها که می‌توانند به‌عنوان مصادیق الگو برای سایر موارد در نظر گرفته شوند و غیره) عمق بخشیم. می‌خواهیم اطمینان حاصل کنیم که به اتکالی تجربه ما این نوع جدید از سازمان‌ها هم مورد توجه قرار می‌گیرند و دانش مربوط به STP در رهبری IASP توسعه می‌یابد تا مناطق نوآوری را هم دربرگیرد.

بر این اساس، IASP از انتشار این اثر ارزشمند که شامل مقالات برجسته مؤلفان بسیار از سراسر شبکه جهانی‌مان است، حمایت کرد؛ و اکنون ما خرسندیم که آن‌ها را در قالب این کتاب با شما به اشتراک می‌گذاریم.

جین فرانچویس بالدوچی^۹

رئیس IASP^{۱۰}

1. AOIs: Areas Of Innovation

توضیح: برای رعایت اختصار در نگارش، از این پس در متن کتاب به جای عنوان کامل «نواحی نوآوری» از عنوان اختصاری AOIs استفاده خواهد شد.

2. ecosystems

3. networking added-value services

4. Rio de Janeiro

5. Mauricio Guedes

6. Areas of Innovation

7. Innovation districts

8. Science cities

9. Jean-Francois Balducchi

10. IASP President

مقدمه: درک نواحی نوآوری

انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی در یک گام بلندپروازانه در سال ۲۰۱۲ به انواع گوناگون پروژه‌ها، حتی غیر از پارک‌های علم و فناوری هم اجازه عضویت داد. این در حالی است که تا آن زمان مبنای شکل‌گیری و عضوگیری انجمن فقط بر پارک‌های علم و فناوری متمرکز بود.

اگر من این مقدمه را با اشاره به برخی تحولات داخلی و سازمانی انجمن [در زمینه گسترش عضویت] تنظیم کرده‌ام، به این خاطر نبوده است که فرض کنم این تغییرات با موضوعاتی غیر از بحث عضویت انجمن مرتبط است، بلکه به این دلیل بوده است که نشان دهم در واقع خود این تحولات و تصمیمات منجر به آن‌ها، شکل‌دهنده پروژه‌های موضوع مطالعه این کتاب و توصیف‌کننده ماهیت و ویژگی‌های آن‌ها بوده‌اند.

این پروژه‌ها همانند پارک‌های علم و فناوری با تحریک رشد اقتصادی یک منطقه معین، به‌طور عمده از طریق ارتقای نوآوری، ایجاد شرکت‌های فناور جدید^۱ و جذب شرکت‌ها از شهرها، مناطق و کشورهای دیگر در ارتباط هستند. با وجود این اهداف مشترک، بین پارک‌های علم و فناوری و این پروژه‌های جدیدتر که ما آن‌ها را «نواحی نوآوری» می‌نامیم، تفاوت‌های قابل توجهی نیز وجود دارد. چنین تفاوت‌هایی به اندازه کافی بزرگ هستند که بتوان اذعان کرد پارک‌های علم و فناوری و نواحی نوآوری گونه‌های متفاوتی به‌شمار می‌روند، اما نه آنقدر هم بزرگ که از مشابهت‌های آنان چشم‌پوشی شود. هر چند این دو [AOI و STP] ممکن است گونه‌هایی متفاوت باشند، اما بر اساس طبقه‌بندی لینیین^۲ می‌توان آن‌ها را از یک جنس^۳ مشابه فرض کرد.

برای یک انجمن عضویت‌محور^۴ مانند انجمن ما، که هویت، اساس و هدف آن بر مبنای ماهیت اعضایش تعریف می‌شود، گشودن درها به روی گونه‌های جدید [از محور فعالیت] در واقع یک تصمیم آگاهانه بوده است و پیامدهای بی‌شماری ایجاد می‌کند. برای شروع، ما ناگزیر بودیم اساسنامه‌مان را که فقط برای پارک‌های علم و فناوری حق عضویت کامل قائل شده بود، تغییر دهیم؛ ما همچنین توافق کردیم نام انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری^۵ را تغییر دهیم (البته با حفظ عنوان

1. new technology-based firms

2. Linnaean taxonomy

3. genus

4. membership-based association

5. International Association of Science Parks and Areas of Innovation

اختصاری قدیمی مان-IASP-)، به طوری که راهبردهای جدید عضویت مان را دربرگیرد. اما اینها تنها پیامدهای ماهوی شکل بودند و موارد مهمتر چیزهای دیگری هستند.

پشت تصمیم مان یک منطق دوگانه وجود داشت: نخست، ظهور AOIs در واقع یک پدیده جهانی بود و نرخ پیدایش آنها حتی رو به افزایش بود و شباهت‌های آنها با STPs بیشتر آشکار می‌شد. ارائه این امکان به AOIs که به پلتفرم جهانی موجود و بالغ پیوندند و از آن استفاده کنند، دو فایده اصلی در پی دارد: ۱- افزایش سریع قابلیت‌های شبکه‌سازی آنها در یک جنبه واقعاً بین‌المللی؛ و ۲- افزایش عضویت IASP از منظر تعداد، تنوع و دسترسی.

دوم، ما همواره بر این باور بوده‌ایم که اضافه کردن تعداد AOIs به شبکه مان از منظرهای گوناگون منافع مهمی را برای STPs - اعضای سنتی مان - به بار می‌آورد که می‌توان به این موارد اشاره کرد: فرصت‌های جدید کسب و کار؛ توسعه‌های راهبردی جدید؛ و همچنین هموار کردن مسیر برای بسیاری از STPs در جهت اینکه نقش‌شان را به عنوان بازیگران کلیدی در راهبردها و سیاست‌های جدید توسعه شهری که همراه و همراستا با بسیاری از AOIs نوظهورند، افزایش دهند.

با توجه به اینکه یکی از نشان‌های تجاری متمایز ما به عنوان یک انجمن، راهبرد دانش محور ماست، بدین معنا که خدمات اصلی برای اعضايمان دربردارنده سطوح بالای اطلاعات و دانش است تا اینکه فقط به یک سری دستورالعمل‌ها و مستندات دارای ارزش متوسط در قفسه‌ها محدود باشد، بر این اساس و با توجه به دو دلیل متقاعدکننده‌ای که در بالا به آنها اشاره شد، ما بلافاصله دریافتیم که این تصمیم [یعنی اضافه کردن AOIs به ساختار سنتی انجمن]، وظایف جدید بسیاری را بر عهده ما گذاشته است. در واقع، این وظایف به طور قطع چالش برانگیز و در عین حال بسیار مهیج و تحریک کننده‌اند به طوری که ما ناگزیر بودیم به آرامی اما با اطمینان انجمن را پیکربندی مجدد کنیم تا برای تازه‌واردان معنادار باشد و در عین حال برای اعضای قدیمی مان مفید و قابل استفاده باقی بماند. به عبارتی دیگر، ما مجبور بودیم برخی از خدمات قدیمی مان را بازطراحی کنیم، خدمات جدیدی را ابداع کنیم و کانال‌ها و راهبردهای جدیدی را برای شبکه کاری گسترش یافته از لحاظ کمی و کیفی طراحی کنیم.

در مجموع، ارزش پیشنهادی^۱ ما باید بازنگری می‌شد تا اطمینان حاصل شود کماکان هم برای STPs و هم برای AOIs ارزشمند است که به زودی در عضوپذیری ما را که در انتظار آنها به صورت نیمه باز مانده بود برای ورود خواهند گشود.

شایان ذکر است تصمیم ما حاکی از تشخیص تغییر عمده در جغرافیای دنیای نوآوری است که با ظهور عامل‌های جدید و همچنین با افزایش نقش برجسته شهرها به عنوان محرک‌های فعال نوآوری نمایان می‌شود؛ جایی که «نوآوری» باید به عنوان ابزاری بی‌چون و چرا برای رشد و توسعه اقتصادی درک شود که خود پایه و مبنایی برای بهبود و توسعه اجتماعی به شمار می‌رود.

1. value proposition

در همین زمینه، همان‌طور که جین-فرانچویس بالدوچی، رئیس ما (انجمن)، در پیش‌گفتار خود به‌درستی به آن اشاره کرده است، استقبال از پیدایش AOIs به‌طور ضمنی حاکی از این حقیقت است که STPs مفهومی کاملاً منعطف، قادر به تطابق و در حال تکامل است. درحقیقت باید بگویم که در برخی موارد ظهور این مناطق جدید نوآوری، نتیجه کاربرد مفاهیم، ابزارها و برنامه‌های STP در مکان‌های مختلف و تحت شرایط و درخواست‌های جدید است. در دیگر موارد STPs با گسترش دسترسی‌شان و با اضافه‌کردن کارکردهای جدید به موارد سنتی‌شان در قالب مدلی از AOI تکامل می‌یابند. در سایر موارد هم STPs در قالب سازمان‌دهندگان (ارکسترهای) یک AOI به‌عنوان عاملی کلیدی ایفای نقش می‌کنند. چا دانگ کیم^۱ در فصل ۳-۱ این کتاب با اشاره به این پوست‌اندازی STPs، پیشنهاد می‌کند جایگاه آن‌ها پیشرفت کند به‌طوری که به جای زیرساختی برای توسعه، به‌عنوان سازوکاری برای ساخت جوامع نگریسته شوند. پائول کروتکو^۲ در مقاله خود با استفاده از یک تشبیه شاعرانه باده‌شناسانه، AOIs را با ترویرها^۳ مقایسه کرده است (فصل ۶-۳) و یک STP متعارف را به‌عنوان ایجاد یک پوشش یا وسیله فیزیکی در نظر می‌گیرد که «نوآوری» در داخل آن اتفاق می‌افتد. از سوی دیگر، نواحی نوآوری به‌طور کلی نتیجه خلق یک محیط همکارانه ضمنی^۴ توسط بازیگران کلیدی در داخل حوزه‌ای هستند که به یک ناحیه نوآوری تبدیل می‌شود.

برای موفقیت در تطبیق‌دادن انجمن جهانی‌مان با این تغییرات، یک کار نظری قوی لازم به نظر می‌رسد، چرا که ما نمی‌توانیم یک ارزش پیشنهادی خوبی برای AOIs خلق کنیم [و توجیه مناسبی ارائه کنیم] مگر اینکه ماهیت، مأموریت‌ها، انتظارات، ویژگی‌ها و مدل‌های آن‌ها را درک کرده باشیم. همچنین اینگونه درک و فهم از موضوع ما را قادر می‌سازد از هم‌افزایی آشکار اما همچنان ناشناخته بین AOIs و STPs بهترین استفاده را ببریم.

باید توجه داشت که این کتاب فقط قطعه/تکه اول از دانش و تحلیل نظام‌مند پیرامون این مفهوم هیجان‌انگیز به‌شمار می‌رود. تحلیلگران و محققان اجتماعی در بخش‌های گوناگونی از دنیا مشغول فعالیت درباره این مفاهیم هستند و شایسته است بیان شود که ما امیدبخش‌ترین همکاری فکری را با مؤسسه بروکینگز ایالات متحده آمریکا^۵ آغاز کرده‌ایم؛ جایی که تیمی که توسط بروس کتز و آمی لیو^۶ هدایت می‌شود، به‌طور عمیقی مشغول مطالعه و تحلیل مفهوم «مناطق نوآوری»^۷ شده است.

1. Cha Dong Kim
2. Paul Krutko
3. Terroirs

یک «ترویر» به منطقه‌ای گفته می‌شود که دارای شرایط جوی، خاک، زمین و سنت‌های خاصی برای ساخت نوعی نوشیدنی است که محصولات ساخته‌شده در آن را به‌طور منحصربه‌فردی متمایز می‌سازد.

4. tacit collaborative environment
5. Brookings Institution (USA)
6. Bruce Katz and Amy Liu
7. innovation districts

تعیین هدف برای این مطالعه [در زمینه نواحی نوآوری] نقطه شروع خوبی به نظر می‌رسد، چون تا آنجایی که ما می‌دانیم هنوز تعریفی که به‌طور گسترده‌ای مورد پذیرش باشد درباره اینکه نواحی نوآوری واقعاً چه هستند، وجود ندارد. بدین منظور هیئت‌مدیره بین‌المللی IASP از شورای مشورتی‌مان خواسته است تا چنین تعریفی را [درباره نواحی نوآوری] ارائه دهد و من مکلف شده‌ام گزارشی در این خصوص تهیه کنم که به‌عنوان مبنای مباحث شورای مشورتی قرار گیرد. در ادامه برخی از ایده‌ها و فرضیاتی را که قصد دارم با آن‌ها کار کنم به شرح زیر بیان می‌کنم.

در طول تاریخ همواره فلسفه و منطق مبنایی برای تبیین انواعی از تعاریف یا راه‌ها برای ساخت تعاریف بوده‌اند. اما در واقع نیازهای ما با ساخت یک تعریف هدف‌دار^۱ بهتر برآورده می‌شود؛ تعریفی که شرایط لازم و کافی مربوط به یک مقوله (یا مفهوم) را که بخشی از یک مجموعه معین باشد، تعیین کند. در بیان این تعریف هدف‌دار، من به احتمال خیلی زیاد یک بار دیگر از روش ارسطو^۲ برای ارائه تعریف استفاده خواهم کرد؛ وی منظور از تعریف را [به زبان اصلی به صورتی که در پاورقی مطرح شده] بیان کرده است^۳ که ترجمه آن بدین شرح است: «به‌دست‌آمده از جنس تقریبی و تفاوت معین»^۴. به بیانی دیگر، من تلاش می‌کنم گونه‌های «ناحیه نوآوری» را ابتدا با توصیف یک دسته یا طبقه وسیع‌تر تعریف کنم و سپس آن را از سایر اعضای طبقه مشابه متمایز سازم؛ چرا که وجه تمایز هر گونه، دارایی‌هایی است که آن گونه دارد و سایر اعضا/گونه‌های واقع در طبقه مشابه فاقد این دارایی‌ها هستند. این رویکرد ارسطویی^۵ به‌طور مستقیم با ادعای من در ابتدای این مقدمه مرتبط است که STPs و AOIs گونه‌هایی متفاوت داخل یک طبقه/جنس مشابه هستند. این ادعا با بهره‌گیری از طبقه‌بندی معروف کارل لینهو^۶، طبیعت‌شناس سوئدی قرن هجدهم، مطرح شده است.

برای ارائه تعریفی مناسب از AOIs، ما باید تعریف فعلی‌مان از STPs را بازنگری و به‌روزرسانی کنیم. به‌طور قطع یکی از چالشی‌ترین بخش‌های این اقدام، درک وجه تمایز بین STPs و AOIs خواهد بود. آشکار ساختن چنین تفاوت‌هایی، بسیاری از اشتراکات را هم نمایان خواهد ساخت. چنین دانشی، همکاری و بهره‌برداری کارا از بسیاری از هم‌افزایی‌هایی موجود بین آن‌ها (STPs و AOIs) را تسهیل خواهد کرد، هر چند برای اینکه ما می‌توانستیم بهترین استفاده را از آن‌ها داشته باشیم، باید تا به حال روشن‌تر از چیزی می‌بودند که اکنون هستند.

حتی یک نگاه سطحی به این موضوع، برخی از مسائلی را که ما به ناچار با آن‌ها مواجه خواهیم شد، آشکار می‌سازد. من خودم بحث را با این فرض شروع کردم که STPs و AOIs، گونه‌هایی متفاوت در

1. building an intentional definition

2. Aristotle

3. fit per genus proximum et differentiam specificam

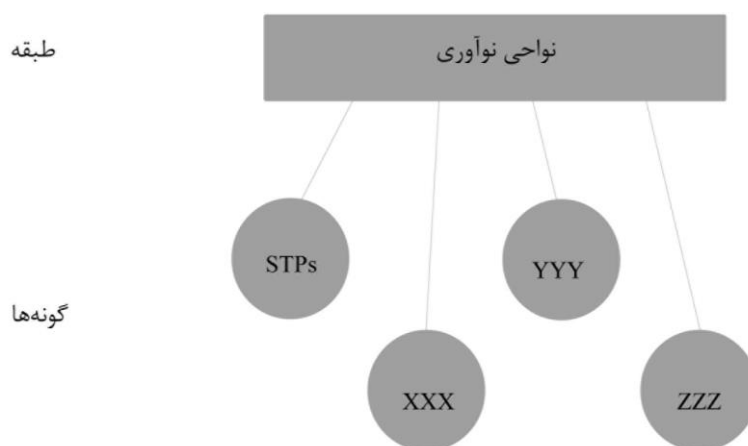
4. achieved through the proximate genus and the specific difference

5. Aristotelian approach

6. Carl Linneo

داخل طبقه‌ای مشابه هستند. آیا در واقع همین‌طورند؟ عبارت «ناحیه نوآوری» به‌وضوح بیانگر دو چیز است: مکانی (قطعه‌ای از زمین، شهرک، شهر، منطقه و ...) وجود دارد و چیزهایی (منابع انسانی، نقشه‌ها، برنامه‌ها، خدمات، منابع مالی/سرمایه‌ها و در برخی مواقع زیرساخت‌هایی خاص) وجود دارند که به‌منظور پرورش نوآوری در مکان گفته‌شده قرار گرفته‌اند تا رشد اقتصادی ایجاد کنند.

اما آیا یک STP در نوع خودش یک ناحیه نوآوری نیست؟ آیا این باعث نمی‌شود که ما دیدگاه‌مان را تغییر دهیم و «ناحیه نوآوری» را به جای یکی از گونه‌ها^۱ به‌عنوان یک طبقه^۲ در نظر بگیریم؟ اگر اینگونه باشد، ما می‌توانیم چیزی شبیه به نگاره^۳ زیر را تصور کنیم:



(زمانی که بتوانیم طبقه‌بندی مناسبی برای مدل‌های موجود اصلی ایجاد کنیم، باید نام‌های درستی برای XXX، YYY، ZZZ و غیره پیدا کنیم.)

در این رویکرد شاید بتوانیم تصور کنیم که یکی از ویژگی‌های (وجه تمایز) STPs در مقابل سایر گونه‌های AOIs، برای مثال تخصص قوی آن‌ها در برقراری ارتباط بین دانشگاه و صنعت باشد (البته نه به این معنا که سایر گونه‌های AOIs اصلاً با چنین فعالیتی سر و کار ندارند). یکی دیگر از ویژگی‌های STPs می‌تواند تأکید آن‌ها بر فناوری باشد، که احتمالاً قوی‌تر از سایر گونه‌های نواحی نوآوری است.

گونه‌های دیگر AOI در برقراری ارتباط بین نوآوری و شهر متخصص هستند، مانند مواردی همچون شهر آستین^۳، کریدور مخابراتی ریچاردسن^۴ یا آن‌آربر اسپارک (ایالات متحده آمریکا)^۵؛ در حالی که

1. spices
 2. genus
 3. City of Austin
 4. Richardson Telecom Corridor
 5. Ann Arbor SPARK (USA)

گونه‌های دیگر به‌عنوان وجه تمایز برجسته‌شان در احیای مناطق حاشیه/کم‌برخوردار شهر^۱ دارای توانمندی هستند، مانند مورد پورتو دیجیتال در رسیف (برزیل)^۲.

سومین مدل AOI با مفهوم «شهر علم»^۳ یا «شهر دانش»^۴ مرتبط است که در قالب پروژه‌هایی مانند شهر علم آماتا^۵ در تایلند یا یاجای^۶ در اکوادور نمود پیدا می‌کند. من فقط به چند نمونه به‌طور بسیار سطحی اشاره کردم تا بخشی از توسعه‌های به‌وجودآمده در تعریف AOIs ناشی از تلاش‌مان را نشان دهم.

چالش دیگر، رویارویی با وجود پروژه‌های اجتناب‌ناپذیر (و تواناساز^۷) است که پا را فراتر از طبقه‌بندی‌ها گذاشته و حالت پیوندگرایانه قوی‌ای^۸ را به نمایش می‌گذارند، و جای خوشحالی است که در میانه دو حالت قرار می‌گیرند و از ویژگی‌های هر دو حالت بهره‌مند می‌شوند. نظام‌های پیچیده تنظیم فشار اسمزی، آن‌ها را قادر می‌سازد تا هم در آب شیرین و هم در آب شور شنا کنند و از این تنوع منتفع شوند. آن‌ها «سالمون‌های نوآوری»^۹ هستند. آن‌ها درواقع در مرزی هستند که STPs را از سایر نواحی نوآوری مجزا می‌کند. به‌عنوان نمونه‌هایی از این پیوندگرایی‌ها می‌توان به پارک علمی اوترخت^{۱۰} (هلند)، بنیاد اینوپولیس واقع در دایچیون^{۱۱} (کره جنوبی) یا ادلرشف برلین^{۱۲} (آلمان) اشاره کرد.

مدتی پیش برای شروع بحث‌هایمان، من یک پیش‌نویس بسیار ابتدایی از یک تعریف آزمایشی از AOI نوشتم (توجه داشته باشید چقدر در استفاده از واژه‌هایی مانند «بسیار ابتدایی»، «پیش‌نویس»، «آزمایشی» و سایر عبارات با دقت و احتیاط عمل می‌کنم تا نشان دهم که وقتی کسی با چنین مفاهیمی سر و کار دارد، مثل این است که در سراسیابی بسیار لغزنده‌ای راه می‌رود با این امید که به سمت حقیقت سر بخورد). آن تعریف ابتدایی به شرح زیر بود:

یک ناحیه نوآوری، یک ناحیه اختصاص‌یافته با تیم مدیریتی مخصوص به خود است که هدف اصلی آن شامل توسعه اقتصادی از طریق ترغیب و جذب کسب‌وکارهای نوآور منتخب است به شیوه‌ای که خدمات ویژه‌ای به آن‌ها ارائه شده یا در دسترس آن‌ها قرار داده می‌شود، و همچنین [ناحیه نوآوری] ممکن است خود از نواحی و تسهیلات اقامتی و فرهنگی برخوردار باشد یا در جوار فضاهای شهری برخوردار از چنین تسهیلات و امکاناتی واقع شود به‌طوری که AOI از ابعاد اقتصادی با آن‌ها در تعامل باشد.

1. rescuing of degraded city districts
 2. Porto Digital in Recife (Brazil)
 3. Science city
 4. Knowledge city
 5. Amata Science City
 6. Yachay
 7. enriching
 8. proud hybridism
 9. salmon of innovation
 10. Utrecht Science Park
 11. INNOPOLIS Foundation in Daejeon
 12. Berlin Adlershof

من با خوش‌بینی احتمالاً غیرموجه فرض می‌کنم که شاید برخی از ایده‌های موجود در این تعریف موقت ممکن است ثابت باقی بمانند. اما بقیه ایده‌ها که پیش‌تر آن‌ها را ارائه کرده‌ام و این حقیقت را در مورد آن‌ها پذیرفته‌ام که چیزی بیش از قدم‌های یک کودک نوپا نیستند، و نیز سایر عناصر معادله [تعریف ناحیه نوآوری]، مانند تقسیم‌بندی بین شرکت‌ها و افراد، همانطور که مانسرات پاريجا-ایستوی^۱ در مقاله‌اش پیشنهاد می‌کند (فصل ۱-۱)، نیازمند بررسی و ملاحظه بیشتریند.

بدیهی است ما سایر تعاریفی را که به ابعاد غیرقابل چشم‌پوشی تأکید دارند مد نظر قرار خواهیم داد. در فصل ۶-۲ بروس کتز^۲ و جولی واگنر^۳ بیان می‌کنند نواحی نوآوری در واقع مناطق جغرافیایی هستند که در آن‌ها شرکت‌ها و مؤسسات لنگر (حمایت‌کننده) پیشرو^۴ در قالب یک خوشه قرار گرفته و با استارت‌آپ‌ها (شرکت‌های نوپا)^۵، مراکز رشد کسب‌وکار^۶ و شتاب‌دهنده‌ها^۷ مرتبط می‌شوند و همکاری می‌کنند. آن‌ها از نظر فیزیکی متراکم، دارای حمل و نقل قابل دسترس^۸ و برخوردار از امکانات و اتصالات فنی^۹ هستند و امکان استفاده ترکیبی^{۱۰} از فضاها را به صورت منزل، دفتر کار و امور تجاری و خرده‌فروشی فراهم می‌کنند.

همزمان با بحث‌ها و تحلیل‌هایمان [در ارتباط با نواحی نوآوری]، پیش از تصمیم به باز کردن درهای عضویتان [برای غیر از پارک‌های علم و فناوری] متوجه شدیم که هر چند مدل‌های متنوعی از AOI وجود دارد، اما لزوماً همه آن‌ها برای عضویت مناسب نیستند. اگر من دوباره به این موضوع (که به نظر می‌رسد تنها باید در رویه‌های اداری داخلی ما حائز اهمیت باشد) اشاره می‌کنم، به این دلیل است که روش بیان ما درباره آن (AOI) بتواند نشانگر خوبی از برخی تفاوت‌های ظریفی باشد که باید در تلاش ما برای تعریف AOIs و ایجاد یک دسته‌بندی مفید از آن‌ها مد نظر باشند.

برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام درخواست‌های عضویت در IASP، که از سوی AOIs ارائه شده است، می‌توانند مورد تأیید قرار گیرند، ما فهرست الزامات زیر را با دقت تنظیم کردیم:

- الزامات اجباری:

- متقاضی باید به صورت قانونی تأسیس شده باشد [و دارای مجوز رسمی تأسیس از دستگاه ذی‌ربط باشد].

1. Montserrat Pareja-Eastaway
2. Bruce Katz
3. Julie Wagner
4. Leading-edge anchor institutions and companies
5. start-ups
6. business incubators
7. accelerators
8. transit-accessible
9. technically-wired
10. mixed-use

- متقاضی باید به‌طور رسمی موظف به اجرای یک راهبرد منجر به فعالیت نوآورانه در حال رشد در یک منطقه باشد.
 - متقاضی باید در بدنه حکمرانی (مدیریتی) خود دارای ترکیب نمایندگی ارکان مارپیچ سه‌گانه (تریپل هلیکس^۱) باشد.
 - متقاضی باید یک ابتکار عمل و اقدام بلندمدت داشته باشد (نه یک پروژه کوتاه‌مدت).
 - **الزامات تکمیلی/اختیاری** (حداقل سه مورد از پنج مورد زیر باید برآورده شوند):
 - متقاضی نباید دولتی باشد (حتی مؤسسات دولتی)؛ غیر از سازمانی [دولتی] که به‌طور خاص برای مدیریت امور ناحیه نوآوری ایجاد شده باشد.
 - متقاضی باید نیروی انسانی کافی برای انجام وظایف خود داشته باشد.
 - متقاضی باید به‌وسیله یک مکان ویژه (به‌طور خاص شهرها، اما نه فقط خود شهرها) مدیریت شود یا از نظر کارکردی/عملکردی به آن‌ها متصل باشد.
 - مأموریت‌ها و مسئولیت‌های متقاضی باید شامل توسعه فعالیت‌های اقتصادی از طریق نوآوری باشد (اعم از نوآوری مبتنی بر علم و فناوری یا انواع دیگر مانند نوآوری اجتماعی و غیره).
 - متقاضی باید یک یا چند سازوکار نوآوری را در داخل منطقه در اختیار داشته باشد یا آن‌ها را مدیریت کند.
- (برآورده‌نکردن کل یا تعداد کافی از این الزامات به معنای نفی برخورداری پروژه از ویژگی «ناحیه نوآوری» از سوی ما نیست، بلکه به این معناست که این پروژه یک ناحیه نوآوری مناسب برای عضویت در شبکه‌ای مانند ما که به‌طور رسمی ایجاد شده است، نیست).
- در یک فرایند چرخه‌ای، تعریف AOIs به ما کمک خواهد کرد تا شناخت بهتری از آن‌ها به دست بیاوریم. بنابراین ارائه یک طبقه‌بندی جامع از مدل‌های اصلی آن و درنظرگرفتن برخی از مدل‌های متنوعی که از قبل مشخص هستند، بدون تردید به ما کمک خواهد کرد تا تعریف شایسته‌ای را تنظیم کنیم.
- از این منظر من به‌راحتی می‌توانم بگویم که ما ناگزیر از توجه به جنبه‌هایی محدود [در زمینه AIOs] هستیم، که از آن جمله می‌توانم به موارد زیر اشاره کنم:

1. triple helix representation

مفهوم مارپیچ سه‌گانه روابط دانشگاه-صنعت-دولت در دهه ۱۹۹۰ توسط اتزکویتز (۱۹۹۳) و اتزکویتز و لیدسدورف (۱۹۹۵) پایه‌گذاری شد. این مفهوم به معنا تغییر از وضعیت سلطه روابط دوگانه صنعت-دولت در جامعه صنعتی به وضعیت روابط سه‌گانه در حال رشد دانشگاه-صنعت-دولت در جامعه دانشی است. برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه به گروه تحقیقاتی تریپل هلیکس دانشگاه استنفورد (Stanford University Triple Helix Research Group) به نشانی اینترنتی <https://triplehelix.stanford.edu/triplehelix> مراجعه کنید (م).

- کارکرد^۱:

آیا ناحیه تعیین شده، تک منظوره است یا چند منظوره^۲؟ برای مثال، بیشتر STPs کلاسیک می توانند تک منظوره تلقی شوند، چرا که هدف آن‌ها ارتقای توسعه اقتصادی^۳ و خلق محیطی مناسب برای نوع معینی از شرکت‌ها است. از سوی دیگر، پارک‌های پیشرو مانند شهر علم آماتا، شهر آستین یا ادلرشف برلین ممکن است اهداف دیگری - فراهم ساختن فضاهای کاری/زندگی و توسعه فرهنگی - را در پیش روی (رادار) خودشان داشته باشند.

حتی به طور خیلی متداول ممکن است یک AOI نتیجه انجام فعالیت‌ها و برنامه‌های محرک نوآوری یا نوآوری‌ران^۴ (و شاید برخی تسهیلات معین^۵) در داخل مناطقی باشد که از قبل موجود هستند^۶ و مردم در آنجا زندگی می‌کنند، خانواده تربیت می‌کنند و سر کار می‌روند؛ جایی که کسب و کارهای سنتی زیادی از قبل در آنجا فعالیت دارند. به عبارتی دیگر، AOIs در شهرها و شهرک‌ها ایجاد می‌شوند.

- حکمرانی^۷:

در این زمینه رویکردهای متنوع جالبی را با اشاره به مزایا و معایبشان به شرح زیر می‌توان برشمرد:

- مدیریت اختصاصی^۸ (تیم مدیریت فقط به امور AOI اختصاص دارند).
 - مدیریت غیر اختصاصی (تیم مدیریتی علاوه بر اداره امور AOI، مسئول سایر پروژه‌ها نیز هستند).
 - موجودیت قانونی اختصاصی (AOI دارای موجودیت قانونی و مجزای مختص به خود است).
 - موجودیت قانونی غیر اختصاصی (AOI هیچ موجودیت قانونی مختص به خود ندارد و در دل موجودیتی وسیع‌تر، برای مثال به عنوان بخشی از یک دفتر/موسسه توسعه محلی، جا داده شده است).
- مقاله هاردی اشمیتز^۹ (فصل ۸-۲) با استفاده از تجربه جالب ناحیه ادلرشف برلین به بحث حکمرانی AOI اشاره می‌کند.

- بخش امور (مشاوره) املاک^{۱۰}:

برخی از AOIs دارای بخش امور (مشاوره) املاک هستند یا آن را اداره می‌کنند، در صورتی که بقیه چنین بخشی ندارند و آن را انجام نمی‌دهند.

1. Function
2. mono-purpose or multi-purpose
3. promote economic development
4. innovation-driving
5. ad hoc facilities
6. pre-existing areas
7. Governance
8. exclusive management
9. Hardy Schmitz
10. Real estate component

- حضور دانشگاه‌ها^۱:

حضور و تأثیرگذاری دانشگاه‌ها در توسعه AOIs با درجات مختلفی از پایه‌گذاران و راه‌اندازها و شرکای اصلی گرفته تا یک حضور ثانویه و نسبتاً کم‌رنگ به وقوع می‌پیوندد (همان‌طور که اشاره شد، این جنبه می‌تواند به‌عنوان یکی از وجوه تمایز اصلی STPs در برابر سایر AOIs باشد).

- پذیرش انتخابی شرکت^۲:

برخی گونه‌ها (مثل STPs) به دلیل داشتن ضوابط پذیرش دشوار، نسبت به پذیرش شرکت‌ها و نوع فعالیت‌های آن‌ها در مکان‌های استقرارشان سختگیرند. سایر گونه‌ها ممکن است در این خصوص سهلگیرانه‌تر عمل کنند.

- ارتباط با شهر^۳:

درجه برخورداری از ماهیت شهری می‌تواند برای تمایز قائل شدن بین گونه‌های مختلف AOI [شاخص] مفیدی باشد. در این رابطه یک تحلیل اولیه پنج رویکرد اصلی ارزشمند را نشان می‌دهد (بدیهی است عناوین استفاده‌شده برای نام‌گذاری این رویکردها می‌توانند تغییر کنند):

۱. مناطق برخوردار^۴: بعضی مواقع، یک‌سری از ساختمان‌ها و زیرساخت‌های جدید، یا برخی ویژه‌برنامه‌ها به‌منظور جذب و اسکان شرکت‌های نوآوری و فناوری‌محور در مناطق موجود و برقرار داخل شهر ایجاد می‌شوند. نتیجه این می‌شود که فعالیت‌های کسب‌وکاری در یک محیط/بافت شهری^۵ موجود از قبل شروع به توسعه می‌کنند؛ جایی که در آن یک بدنه مدیریتی برای طراحی، هماهنگی و اداره این تسهیلات و فعالیت‌های جدید شکل می‌گیرد. همچنین انواع جدیدی از کسب‌وکارها در یک منطقه شهری موجود از قبل جای داده می‌شوند که البته بیشتر با کسب‌وکارهای سنتی/مرسوم‌تر (مثل فروشگاه‌ها، کسب‌وکارهای خانوادگی کوچک و غیره) شناخته شده و جایی است که در آن مردم عادی زندگی می‌کنند و مشغول گذران امور زندگی خود هستند؛ مثال: ادلرشف برلین.

۲. مناطق ارتقایافته^۶: این رویکرد در واقع یک شکل تغییر یافته از رویکرد قبلی است. این مناطق جایی هستند که در آن‌ها برنامه‌ها و ابزارهای متعارف STPs برای بهبود (یا احیاء^۷) مناطق کم‌برخوردار شهر به کار می‌روند. عملیات شهری اغلب برای دمیدن زندگی در مناطق در حال فرسایش شهری انجام می‌شوند؛ ساختمان‌های قدیمی مرمت شده و برای فضای اداری، مراکز رشد کسب‌وکار، مراکز آموزشی و غیره تخصیص داده می‌شوند و تعدادی از برنامه‌ها برای بهبود دید کلی ناحیه و نمایان شدن خیابان‌ها

1. Presence of universities
 2. Selective company recruitment
 3. Relationship with the city
 4. Enhanced districts
 5. urban setting
 6. Upgraded districts
 7. rescue

و ساختمان‌ها طراحی و اجرا می‌شوند. علاوه بر این، بیشتر زیرساخت‌های بهبودیافته از طریق نوسازی واحدهای ساختمانی و آپارتمان‌های قدیمی مناطق مسکونی آماده و مهیا می‌شوند تا افراد جوان و ماهر را جذب کنند؛ مثال: پورتو دیجیتال (برزیل).

۳. شهر علم/شهر دانش: در برخی موارد، کل مناطق جدید در خارج از شهر، البته نه خیلی دور، طراحی می‌شوند. این ناحیه‌ها شامل فضاهای تقریباً وسیعی هستند که در آنجا فضاهایی برای کار، زندگی، امور فرهنگی و سبک زندگی و غیره وجود دارد. بعضی مواقع این ناحیه‌ها حتی دارای دانشگاه هستند یا از امکانات و تسهیلات دانشگاهی مرتبط با سایر دانشگاه‌های موجود نزدیک به خود برخوردارند؛ مثال: پروژه شهر علم آما (تایلند) و سیوداد دل سابر^۱ (پاناما).

۴. نواحی نوآوری هماهنگ: این رویکرد از منظر جغرافیایی و فضایی (مکانی) مفهوم نسبتاً مبهمی است. این مفهوم شامل مناطقی است که یک بدنه مدیریتی ایجاد می‌کنند که مسئول ایجاد هماهنگی بین راهبردهای گوناگون اقتصاد دانشی و عناصری هستند که احتمالاً از قبل در منطقه وجود دارند. این گروه مدیریتی ویژه مسئولیت دارند سیاست‌ها را به هم‌دیگر مرتبط سازند، منافع متفاوت را دور هم جمع کنند و راهبردهای مشترک پیشنهاد دهند. آن‌ها اغلب اختیار و قدرت ایجاد عناصر و زیرساخت‌های جدید را در ناحیه مانند مراکز رشد کسب‌وکار، مراکز نوآوری و غیره دارند. باید توجه داشت که واحدهای مدیریت نوآوری که ما به آن‌ها اشاره می‌کنیم، یک دفتر/مؤسسه توسعه معمول قابل رؤیت و درک برای همه نیستند، بلکه واحدهایی با ماهیتی بسیار خاص‌تر و اهدافی بسیار راسخ‌تر هستند؛ مثال: آن آربر اسپارک (ایالات متحده آمریکا) و آتلانپل نانتر^۳ (فرانسه).

۵. پروژه‌های در شهر: تعداد فزاینده‌ای از STPs سنتی در سراسر دنیا در حال یافتن افق‌های دید جدید هستند تا قلمرو کاری و مأموریت خود را گسترش دهند و اطمینان حاصل کنند که فعالیت‌های آتی آن‌ها با حوزه کاری و مأموریت‌شان مرتبط خواهد بود. این STPs بیشتر در طراحی، پیاده‌سازی و مدیریت برنامه‌ها و فعالیت‌هایی درگیر می‌شوند که در سطح شهر و خارج از مرزهای فیزیکی خود پارک به وقوع می‌پیوندند. پارک‌ها این کارها را در قالب همکاری مستقیم با سیاستگذاران شهری مثل شورای شهر، شهردار و غیره انجام می‌دهند.

در این زمینه ایده اصلی، استفاده از دانش وسیعی است که پارک‌ها در چیزهایی (مفاهیم و کارکردهایی) مرتبط با ایجاد کسب‌وکار، ایجاد فرهنگ نوآوری، انتقال فناوری و شبکه‌سازی بین‌المللی انباشته‌اند و کل این دانش انباشته را به شیوه‌های گوناگون در خدمت شهر قرار می‌دهند؛ برای مثال، بعضی مواقع STPs برای هدایت و راهبری برخی از فرایندهای بیان‌شده در بالا مانند طراحی و توسعه

1. Ciudad del Saber
2. Coordinated Areas of Innovation
3. Atlanple Nantes
4. City led projects

عناصر و برنامه‌هایی برای بازسازی و ترمیم مناطق در حال فرسایش شهر^۱ فراخوانده می‌شوند. در سایر مواقع STPs ممکن است درگیر رساندن پروژه‌های فعلی [شهر] به سطحی جدید شوند، مواردی مانند طراحی و توسعه برنامه‌هایی برای معرفی سازوکارهای نوآوری در حاکمیت (مدیریت) شهری، نظام بهداشت یا بسیاری از جنبه‌های دیگر که مفهومی به نام شهرهای هوشمند^۲ را شکل می‌دهند؛ مثال: پروژه ادلرشف برلین در زمینه بازسازی و ترمیم یک فرودگاه در داخل منطقه شهری برای مقاصد توسعه اقتصادی.

آنچه مسلم به نظر می‌رسد، همان‌طور که جری انگل^۳ و جاسمینا بربگال-میرابنت^۴ در فصل ۵-۱ بحث می‌کنند، این است که آغاز قرن بیست‌ویکم مصادف با تجدید حیات ارتباط برنامه‌ریزی و ساماندهی شهری با سایر [حوزه‌ها] بوده است، و AOIs به‌عنوان گام بعدی در مسیر تکامل شهرها به سوی دستیابی به مدل رشد کارآفرینانه رقابتی و پایدار^۵ به‌شمار می‌روند.

تا اینجا باید واضح بوده باشد که درک نواحی نوآوری موضوع ساده‌ای نیست و ما قبل از اینکه بتوانیم یک تعریف قابل قبول و تقسیم‌بندی مناسب [از نواحی نوآوری] ارائه کنیم، باید زوایای زیاد و چیدمان گسترده اجزای آن‌ها را به دقت مورد بررسی و موشکافی قرار دهیم. این کتاب به مثابه چاقوی تیزی است که با آن می‌توان پیچیدگی‌های در هم و بر هم را برید و مسیری را باز کرد که امیدوارکننده‌ترین نتایج را به بار آورد.

لوئیس سنز^۶

مدیرکل انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و نواحی نوآوری^۷

1. decaying city areas
 2. smart cities
 3. Jerry Engel
 4. Jasmina Berbegal-Mirabent
 5. sustainable and competitive entrepreneurial growth model
 6. Luis Sanz
 7. Director General of International Association of Science Parks and Areas of Innovation