

الگوی شکل دهی به ناحیه نوآوری

A pattern to shape the Areas of Innovation (Aols): Innovation Districts

نگارنده: امیر عسگری^۱، رضا عسگری^۲

۱۴۰۰

۱- دکتری آموزش عالی گرایش مدیریت و برنامه ریزی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

گام اول:

- خلاصه مدیریتی

توسعه زیست بوم نوآوری به عنوان یکی از زیرساخت های پایه ایجاد، مدیریت و شکل دهی نوآوری و فناوری به عنوان یکی از الزامات جوامع بشری قلمداد می شود. در این راستا، چگونگی شکل گیری در کنار اجزا و زیرساخت های آن موضوعی است که بارها در قالب پژوهش های مختلف بدان پرداخته شده است. بعضی پژوهشگران زیست بوم نوآوری را به عنوان بستر ساز، و بعضی دیگر آن را فرای بسترسازی و به عنوان یک بازیگر فعال در مدیریت و توسعه می دانند. دیدگاه دوم ناظر بر آن است که زیست بوم علاوه بر نقش بسترسازی، خود در قالب بازیگر در مراودات مختلف بصورت مستقیم یا غیر مستقیم حضور یافته و رشد و توسعه خود و عناصر موجود را تسهیل می بخشد.

زیست بوم های نوآوری نیز خود انواع و اقسام مختلفی دارند و هر یک مبانی نظری، فلسفی و نسل های مختلفی را پشت سرگذارانیده اند. در میان همه آن ها، توسعه موازی مواردی نظیر شهرنشینی، توسعه دانشگاهی و نظام آموزش عالی و همچنین پارادایم های اقتصاد دانش بنیان، مفهومی را ایجاد کرده است که از آن به عنوان توسعه شهرنشینی دانش بنیان³ یاد می شود. یکی از نمودهای مورد توجه توسعه شهرنشینی دانش بنیان ایجاد ماهیتی منبعث از مفهوم زیست بوم نوآوری است که از آن با عنوان ناحیه نوآوری یاد می شود. بسیاری از پژوهشگران نواحی نوآوری را ماهیتی جدید و بعضی دیگر آن را ادامه فرایند توسعه زیست بوم های پیشین می دانند، جدای این تفرق مفهومی، ناحیه نوآوری توسط مرجع بین المللی فعال در این زمینه در چارچوب ایجاد زیست بومی مشتکل از بازیگران مختلف و با درهم آمیختگی عناصر پایه کار و زندگی فردی اجتماعی و شهرنشینی تعریف می شود.

نوآوری امروزه نه به عنوان یک ارزش غیر بنیادین، بلکه به عنوان یک جز لاینفک و بنیادین زندگی محسوب می شود، لذا طراحی زیرساخت های لازم برای ایجاد و توسعه مفهومی نوآوری، یک شرط اساسی و یک الزام برای زیست بوم های فردی و اجتماعی نوین است. در این چهارچوب فلسفی، زندگی، کار و تبادلات اجتماعی در یک بستر جغرافیایی که تحقق و توسعه آنان را رقم می زند در هم می آمیزد و شهرنشینی و توسعه منطقه ای به عنوان یک مفهوم رقابتی مطرح می شود. چنین سبک نوینی از شهرنشینی می کوشد تا در قالب یک ساختار رقابت پذیر، عناصر دارای ارزش افزوده را در منطقه جغرافیایی منحصر به خود جذب کند و زیرساخت های توسعه چند بعدی آنان را فراهم نماید. این بافتار، مفاهیمی نظیر نوآوری، فناوری، شهرنشینی، توسعه آموزش عالی و تسهیلهگری را توصیف می کند و هر یک را در قالب اجزای یک پازل جهت استقرار یک ناحیه نوآوری در جای درست و بهینه خود می گمارد.

³ Knowledge Based Urban Development

گام دوم

- بیان دقیق مسئله

درک ماهیت و نحوه شکلگیری چندگانه نواحی نوآوری به بینشی میان رشته ای و فرارشته ای نیاز دارد و پژوهش های پیشین هریک سعی نموده اند تا با تاکید بر یکی از زیرساخت های بنیادین به توصیف این پدیده بپردازند. در نهایت شکلگیری نواحی نوآوری متأثر از پدیده هایی است که هریک باید بصورت مجزا بررسی شده و سپس اشتراکات آنان با هم در یک نظام مدیریت شده بررسی گردد. از طرف بررسی های ما نشان می دهد که تقریباً هیچ مدل خاص و ویژه ای که برای شکل گیری نواحی نوآوری در دنیا مورد تایید و پذیرش همگانی قرار گیرد وجود ندارد و اصولاً هر منطقه متناسب با فاکتورها و بافتار خود و با در نظر گرفتن پاره ای از اصول یکتا به استقرار نواحی نوآوری می پردازند. در این میان، بعضی موارد بصورت شاخص های یکتا در بین مدل های استقرار از بسامد تکرار بیشتری برخوردارند که می بایست مورد توجه بیشتری قرار گیرند.

در همین راستا و در خصوص بیان دقیق مساله، با در نظر گرفتن کلیه جوانب بیان شده و از دید پدیدارشناختی دو کلان مساله مشخص می شود:

۱: مسایل مرتبط با شکلگیری نواحی نوآوری (مسایل کالبدی):

- عناصر اصلی موردنیاز برای شکل گیری نواحی نوآوری چیستند؟
- این عناصر چگونه با یکدیگر تعامل می کنند و فرایند شکلگیری چگونه است؟

۲: مسایل مرتبط به الگوی مدیریتی نواحی نوآوری (حکمرانی و سیاستگذاری):

- چه الگویی برای شکل گیری این نواحی متناسب با بافتار ایران به عنوان الگوی بهینه شناخته می شود؟

پاسخ به این مساله نیز از جنس مسایل شکلگیری است و برای پی بردن به الگوی صحیح شکلگیری مورد نیاز است؛ چرا که در واقع این دسته از کلان مسایل هستند که به عنوان هدف فرایند کلان مساله اول را مشخص می نمایند.

- مبانی نظری

مبانی نظری شکل گیری نواحی نوآوری به مواردی اشاره می کند که تحقق آن در در بسترهای اولیه را رقم می‌زنند، از این رو، بصورت سلسله مراتبی از پارادایم های بالاسری تا مدل های ایجادی را به نحوی بیان می کنیم که در ذهن مخاطب این سیاست نامه، ماهیتی صحیح از پدیده نواحی نوآوری شکل گیرد.

نواحی نوآوری برآمده از پارادایم ها و مفاهیمی هستند که در این پژوهش از آنها به عنوان پارادایم های بالاسری یاد می کنیم. در این خصوص و به منظور درک بهتر فرایند شکل گیری و توسعه مفهومی، راهبردهای کلان و مدل هایی که زمینه ساز خلق این مفهوم بوده اند را معرفی می نماییم. بسیاری از متخصصان نوآوری به خصوص افرادی که علاقه وافری به مباحث مرتبط با توسعه نوآوری منطقه ای دارند به دو نگرش کلی در راستای طراحی، توسعه و استقرار نواحی نوآوری معتقدند. این دو نگرش کلی هرچند ممکن است در نگاه اول متفاوت به نظر رسند، ولی مفهومی یکپارچه دارند که در ذیل بدان ها اشاره می نمائیم. گروه اول معتقدند که اصولاً سرمایه گذاری سنگین و بوم‌سازگان سازی تصنعی، عمدی با توسعه نواحی اولیه و با برنامه ریزی های دقیق همچون پارک های علم و فناوری با کیفیت بالا در صورتی که با چارچوب های استاندارد و کاملی همراه باشد می تواند با درصد بالایی به شکل گیری یک ناحیه نوآوری موفق منجر شود. در مقابل گروه دوم، ایجاد ناحیه نوآوری را امری کارآفرینانه، آرام، مشارکتی و مبتنی بر عناصر پایه اجتماعی، انسانی و شبکه ای می دانند که بصورت تصنعی و با برنامه ریزی ایجاد نمی شود و این بوم‌سازگان یک ماهیت خودروپایاننده دارد.

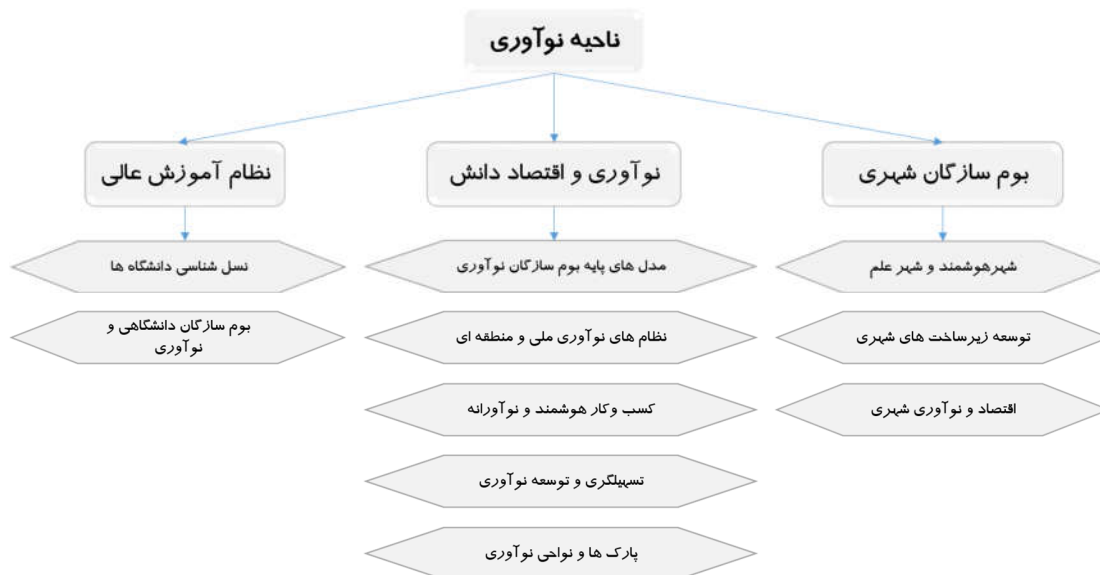
در کنار مفاهیم یاد شده، نوعی دیگر از نگرش ها بر همپایی توسعه اقتصاد محلی و نیاز به ایجاد زیرساخت های مورد نیاز برای توسعه اقتصاد منطقه ای تاکید دارند. طرفداران این عقیده معتقدند همپا با رشد و توسعه راهبردهای جدید در حوزه علم اقتصاد و پیشرفت روش های رقابت پذیری، به همان میزان به زیرساخت های مناسب تر نیازمندیم که در دل ساختارهایی نظیر پارک های علم و فناوری در نسل جاری نمی گنجند. نواحی نوآوری دستاوردها، زیرساخت ها و ساختارهایی دارند که در پارک های علمی و فناوری و سایر ماهیت های مشابه، موجود نمی باشند، نواحی نوآوری همپایی کار و زندگی فردی و اجتماعی و ایجاد محیط های اشتراکی در قالب برنامه ها و فرایندهایی را فراهم می کنند که علاوه بر بعد کاری- فناوری و نوآوری، ابعادی نظیر: شهرنشینی، اجتماعی، سیاسی، حکومتی، مقرراتی، تربیتی، تعاملاتی، آموزش پایه و تخصصی، و غیره را نیز در یک منطقه جغرافیایی خاص پوشش می دهند که در سایر ساختارهای همچون پارک علم و فناوری قابل توصیف نیست. برخی دیگر نواحی نوآوری را نسل جدیدتر و ادامه راه ایجاد نواحی ویژه اقتصادی می دانند که از پارک های صنعتی و سپس علم و فناوری شروع شده اند و تا نواحی نوآوری امتداد یافته اند.

برخی از پژوهشگران به تمرکز یک صنعت یا مجموعه از صنایع همراستا در یک منطقه جغرافیایی خاص به دید ایجاد یک ناحیه با ویژگی های منحصر به فرد می نگردند که از آن به عنوان خوشه های صنعتی یا خوشه های نوآوری یاد می شود. این افراد معتقدند که تجمیع توانمندی ها می تواند به عنوان یک عامل تحریک کننده نوآوری و تنوع قلمداد شده و در نهایت به ایجاد ظرفیتی ویژه برای توسعه خلاقیت و در نهایت توسعه اقتصادی مبتنی بر مکان و عناصر خاص منجر شود. یکی از پارادایم های اصلی منجر به ایجاد بوم‌سازگان نوآوری در یک محیط جغرافیایی، نوآوری باز است. این رویکرد همواره به عنوان مبنای ایجاد نوآوری در یک محیط

اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است و در نظریات توسعه منطقه ای در کنار مفاهیمی مانند هم آفرینی^۴ و هم رقابتی^۵ نیز بسیار مورد توجه پژوهشگران است.

درک چنین پارادایمی می تواند از دو جهت حایز اهمیت باشد. نخست آنکه استفاده از چنین مفهومی بر استقرار یک نظام پلتفرمیک تاکید دارد که از یک طرف ارایه کنندگان و از یک طرف بهره برداران را خدمت رسانی می کند. دوم آنکه چنین ساختارهایی به کانالیزه کردن جریان های مبادلات مبتنی بر ارزش و در عین حال افزایش رقابت پذیری و تسهیل همکاری مشترک در مدل هایی همچون هم رقابتی و هم آفرینی منجر می شود. تمامی رویکردهای بیان شده، به نوعی در مدل هایی ادغام شده اند و این مدل ها سعی داشته اند تا زیرساخت های ایجاد توسعه منطقه ای را تصریح نمایند. در نهایت مدل هایی همچون مارپیچ سه، چهار و پنج گانه، شهر علم، شهر هوشمند، شهر دانش به وجود آمدند که بیش از هر چیز بر مفهوم بوم سازگان سازی با هدف توسعه نوآوری در یک بستر خاص جغرافیایی تاکید می نمودند.

در این فرایند، بارقه های اصلی مفهوم ناحیه نوآوری عمدتاً در محتوای پژوهش هایی به چشم می خورد که سعی می نمودند تا حدودی این مفاهیم را در راستای یکی از مدل های توسعه همچون نظام نوآوری ملی، نظام نوآوری منطقه ای یا ... هموار سازند. این موضوع سبب شد تا نه تنها مفهوم ناحیه نوآوری، بلکه برنامه های آن، عناصر شکل دهنده همچون موسسه لنگرگاهی و برنامه های آن مورد کنکاش بیشتری توسط پژوهشگران قرار گیرند. لذا پارادایم های اصلی بیان شده در این پژوهش در شکل زیر به تصویر کشیده می شوند. برای رسیدن به این طبقه بندی، بررسی های متعددی در دو سطح انجام گرفت، سطح اول زیرساخت های پایه موجود در ادبیات پژوهشی در یک سیر تکوینی با هدف فهم پدیده ناحیه نوآوری را هدف قرار داده و سطح دوم، توسعه مبتنی بر شبکه و اجزای تکمیلی این مفهوم را بررسی نمود تا در یک بررسی همه جانبه، هم مفهوم اصلی و هم مفاهیم مرتبط با موضوع ناحیه نوآوری مورد بررسی قرار گیرند.



شکل شماره ۱: پارادایم های اصلی حاکم بر ایجاد مفهوم ناحیه نوآوری (عسگری و همکاران، ۱۳۹۹)

⁴ Co-Creation

⁵ Coopetition & Competitiveness

در این چارچوب، فرایند شکل‌گیری نواحی نوآوری به سه اکوسیستم متفاوت نیازمند است که در عین تفاوت و استقلال، تعاملات بسیار ویژه‌ای با یکدیگر برقرار نمایند. این سه اکوسیستم عبارتند از: ۱- اکوسیستم شهری و شهرنشینی ۲- اکوسیستم نظام آموزش عالی ۳- اکوسیستم اقتصاد نوآوری (اقتصاد دانش و نوآوری).
در این راستا و در پی توسعه متوازن در سه حوزه بالاسری یا شده، نواحی نوآوری شکل می‌گیرند. در جدول زیر، رویکردهای اصلی ایجاد ناحیه نوآوری ارائه می‌شود.

جدول (۱) رویکردهای پارادایمیک ایجاد نواحی نوآوری

نام رویکرد	معرفی کوتاه
رویکردهای پارادایمیک ایجاد	<ul style="list-style-type: none"> • سرمایه گذاری زیرساختی • ایجاد نواحی نوآوری بصورت عمدی و مبتنی بر طراحی انباشتگی صنایع و دانش منجر به نوآوری می‌شود • سرمایه گذاری سنگین و زیرساختی
	<ul style="list-style-type: none"> • کارآفرینانه • ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز برای توسعه کارآفرینی و سپس ایجاد نواحی بصورت طبیعی • توسعه کارآفرینی محلی منجر به نوآوری • توسعه شبکه‌های مشارکتی و تعاملی
	<ul style="list-style-type: none"> • ترکیبی • ایجاد ناحیه نوآوری بر اساس دو رویکرد سرمایه گذاری زیرساختی و کارآفرینانه- تقدم و تاخر رویکرد بستگی به الزامات بافتاری ناحیه دارد
	<ul style="list-style-type: none"> • تدریجی • نواحی نوآوری را شکل تکامل یافته مناطق اقتصادی و پارک‌های علم و فناوری می‌دانند. در این رویکرد، به عوامل شهرنشینی و تداخل کارزندگی کمتر توجه می‌شود.

بررسی نواحی نوآوری دنیا نشان می‌دهد که تقریباً تمامی نواحی نوآوری دنیا از ویژگی‌های مشابهی برخوردارند، هرچند هریک از آن‌ها از ویژگی‌های اختصاصی خود نیز برخوردارند. شناخته شده‌ترین نواحی نوآوری دنیا بصورت کاملاً متفاوتی شکل گرفته‌اند، ولی خصوصیات مشابهی هم با یکدیگر به نمایش گذاشته‌اند. بعضی از این نواحی از دل فرصت‌ها و موقعیت‌های اقتصادی، تجاری، آموزشی و بعضی دیگر از دل سرمایه‌گذاری‌های هدفمند و مناسب در زیرساخت‌ها ایجاد شده‌اند. بررسی‌ها انجام شده، از ۵ رویکرد خاصی در ایجاد نواحی نوآوری حکایت دارد.

در شکل زیر، ویژگی ها و مشخصات این چهار رویکرد بیان می شود.

جدول (۲) ویژگی های رویکردهای اصلی ایجاد ناحیه نوآوری

ویژگی های عمده	رویکرد ایجاد
موسسات لنگرگاهی، دانشگاه، بیمارستان، شرکت های بزرگ تولید	رویکرد لنگرگاهی
زیست بومی جهت ایجاد شرکت های نوآوری در حاشیه مناطق	
ایجاد نواحی حاشیه ای قابل توسعه شامل فضاهای نوآورانه، استقرار و زیرساخت های اجتماعی	
طراحی فضا و المان های شهری نوآورانه و توسعه محور	
بازسازی یا تحول شهری توسع محور	رویکرد چهارراهی یا گذرگاه شبکه ای
مکان به عنوان یک عنصر کلیدی	
شبکه سازی و فرایند تسهیلگری کسب و کار	
حمایت از دانشگاه ها	
حمایت از کارآفرینی اجتماعی	رویکرد اجتماع سازی
شبکه سازی برای اهداف اجتماعی	
بازسازی اجتماعی جوامع	
استفاده از تاسیسات فعلی به عنوان سکوی توسعه	
تقویت و توسعه مهارت های محلی و مشارکت های اجتماعی	رویکرد اختصاصی ایجاد ناحیه
ایجاد خدمات و بسترهای ایجاد و توسعه ارزان قیمت	
ایجاد ناحیه بصورت عمدی و با برنامه ریزی هدفمند	
سرمایه گذاری عمده دولتی	
اهداف، راهبردها، و استقرار مناسب زیرساخت ها	رویکرد تکمیلی توسعه شهرنشینی
تاسیس منحصرآ مکان، عملکرد، و هویت	
ایجاد برنامه های توسعه شهری و منطقه ای	
بازطراحی و هوشمند سازی زیرساخت های شهری	
ایجاد مراکز و نهادهای تسهیلگری کارآفرینی	(شهر علم، شهر هوشمند، ناحیه یادگیرنده)
ایجاد نهادهای سرمایه گذاری پایه و کسب و کاری	
توجه به یادگیری، خلاقیت، ارتباطات، تعاملات و توسعه متوازن کار و زندگی	

- بررسی وضع موجود

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که نواحی نوآوری در ایران همچون دانشگاه‌ها به عنوان پدیده‌هایی به منصفه ظهور رسیدند که متاسفانه هنوز بستر و زیرساخت آنان از بلوغ و تکامل کافی و لازم برخوردار نبود. همانطور که پیشتر در بیان مبانی نظری این سیاست نامه بیان شد، شکل دهی نواحی نوآوری متأثر از پارادایم‌های بالاسری است و بلوغ و تکامل آنها به صورت یک عنصر یکپارچه برآمده از خرده اکوسیستم‌های درون آن‌هاست. لذا مادامی که این نهاد‌های درونی وجود نداشته باشند یا به بلوغ کافی نرسیده باشند و بستر خلق نوآوری در این زیست‌بوم محقق نشده باشد نمی‌توان به شکل‌گیری یک ناحیه نوآوری توانمند فکر نمود. از طرفی دیگر و همانطور که بیان شد برای ایجاد ناحیه نوآوری به مجموعه‌ای از عناصر و زیرساخت‌ها نیاز داریم. این عوامل به صورت یک شبکه هوشمند به یکدیگر متصل می‌باشند و مداخله در هر یک از آنها تاثیراتی مستقیم یا غیر مستقیم در سایر عناصر موجود در شبکه به جای می‌گذارد. لذا هرگونه طراحی و یا مداخله موثر با هدف تغییر راهبرد‌ها بایستی از نگاه اکوسیستمی و با در نظر گرفتن تاثیرات آنها بر هر یک از خرده اکوسیستم‌های آنان صورت پذیرد. در این خصوص، بررسی وضعیت موجود، معایب زیر را برای نواحی نوآوری ایران در قالب خلاء اجرایی/پژوهشی روشن می‌سازد.

- **فقدان فهم مشترک از کارکردهای ناحیه و مدل شکلگیری:** ناحیه نوآوری پدیده‌ای با اهداف خاص است که ایجاد آن تا توسعه، اهداف خاصی را می‌طلبد، کارکردهای ناحیه نوآوری نیز به نوعی تعیین و تبیین می‌شود که همین اهداف را دنبال نماید، لذا هرچند، بسیاری از منابع، ایجاد ناحیه را یکی از روش‌های توسعه منطقه‌ای می‌دانند، ولی با این وجود، بایستی تناسب بین رسیدن به هدف و کارکردهای اصلی ناحیه نوآوری به عنوان ابزار رسیدن به آن هدف تبیین گردد. در بسیاری از موارد، مابین اهداف ناحیه، پتانسیل‌های توسعه و کارکردهای ناحیه، تناسبی یافت نمی‌شود. (**تناسب مابین**

هدف و کارکرد)

- **فقدان راهبرد مشخص برای تاسیس و توسعه:** همانطور که پیشتر نیز بیان شد، هر ناحیه به دلیلی، متناسب با مدلی و همچنین برآمده از عللی و به دنبال هدف خاصی شکل می‌یابد، لذا در بسیاری از موارد، تناسب مابین علل ایجاد و راهبرد شکلگیری و توسعه دیده نشده است. (**تناسب مابین علل ایجاد و راهبردها**)

- **فقدان خرده اکوسیستم‌های مورد نیاز برای شکلگیری یا فقدان بلوغ آن‌ها:** نواحی نوآوری مداخله بیشتری از زیست بوم نوآوری با محوریت خرده زیست بوم‌های دانشی و کسب و کاری دارند، لذا حضور یا بلوغ این خرده اکوسیستم‌ها در شکل‌گیری نواحی نوآوری دیده نشده است.

- **فقدان مدل اقتصادی منتفع‌کننده ماهیت‌های موجود در ناحیه:** ناحیه نوآوری به مدلی نیاز دارد تا از دل آن تمامی ماهیت‌های موجود در ناحیه منفعت اقتصادی ببرند، این ماهیت که به عنوان انتفاع متقابل هم یاد می‌شود، بستری همکاری‌های مشترک بین ماهیت‌های موجود را شکل می‌دهد.

- **فقدان درگیری اجتماعی و کانالیزه سازی جریان‌های اجتماعی، علمی، کسب و کاری و نوآوری:** نواحی نوآوری هر فعالیتی انجام دهند، بیش از همه چیز یک مداخله اجتماعی است، لذا، سازوکارهای درگیری اجتماعی از تعریف مداخلات، ابزارها، سطح مداخله و عمق آن تا هدایت و جریان سازی‌های اجتماعی به سازوکارهای موثری نیاز دارد که در توانمندی نهاد‌های فعلی موجود نیست.

- **فقدان مدل توسعه اجتماعی ناحیه از منظرهای انسانی و شهری:** تعیین نقش‌ها و کارکردهای اجتماعی در کنار فعالیت‌های اقتصادی، از عواملی است که فقدان آن در ناحیه در قالب یک برنامه توسعه اجتماعی که تمامی ساکنین را

تحت پوشش قرار دهد بسیار پررنگ به نظر می رسد. این برنامه توسعه هم شهروندان و هم شهر را از منظرشاخص های بهبود زیست پذیری افراد تحت شمول قرار می دهد.

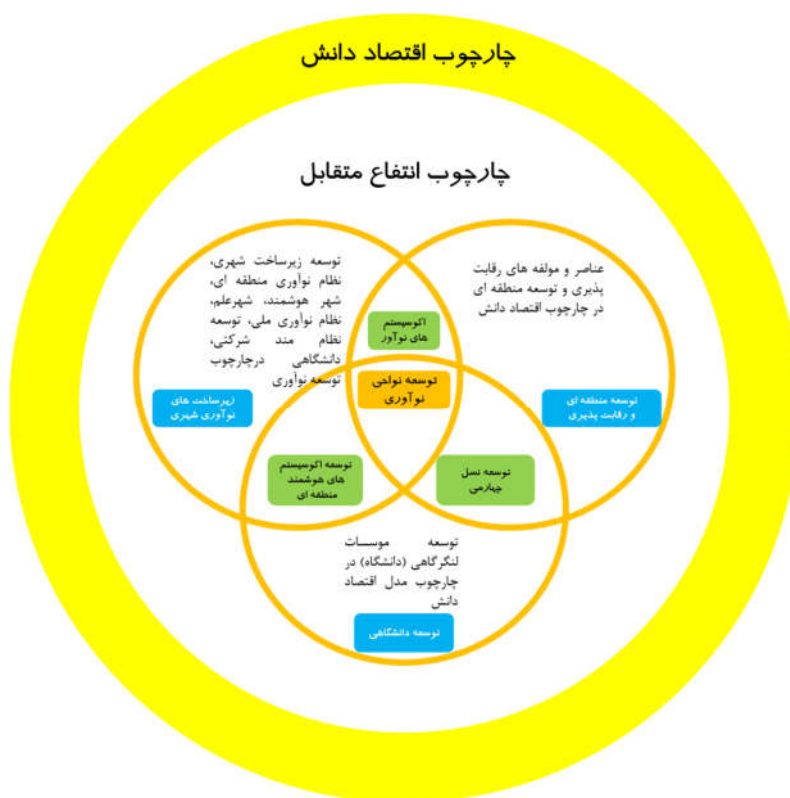
- **فقدان مدل های صحیح حکمرانی و سیاستگذاری تخصصی ناحیه:** فرایند حکمرانی و سیاستگذاری در ناحیه، یک امرجمعی است که لازم است تمامی نهادها برای مشارکت دعوت شده و زیرساخت های مناسب برای توسعه مشارکت آنان فراهم گردد.
- **فقدان مدل های صحیح شهری و فضایی محرک نوآوری:** طراحی شهری از سه بعد شکل (کاربردمکانی)، برنامه (توسعه زیرساخت ها) و کارکرد (سازوکار تعامل) برای ایجاد فضای محرک نوآوری اقتصادی حایز اهمیت است که در شرایط فعلی بدان توجه نشده است. این طراحی نه تنها در فضاهای مختص مراکز، بلکه در تمامی بخش های ناحیه موردنیاز می باشند. بخش عمده ای از این فضاها بر روی تداخلات و تعاملات اجتماعی و اجتماع سازی تاکید دارند و می کوشند تا از دل جامعه سازی های خرد و بزرگ، نیروهای دانشی موجود در ناحیه را به توسعه نوآوری ترغیب نمایند.
- **فقدان مدل صحیح جذب و نگهداری نخبگان و کارگران دانشی در ناحیه:** کارگران دانشی به زیرساخت هایی نیاز دارند که نه تنها رقابت پذیری مناسب برای جذب آنان در مواردی همچون اقامت، تحصیل، اشتغال و سرگرمی را مهیا نماید، بلکه این امکانات بسیار قابل رقابت و توسعه باشد و این شهروندان دانشی را در ادامه اقامت و توسعه ناحیه درگیر نماید.
- **فقدان طراحی مدل صحیح ایجاد تداخل بهینه کار، زندگی و دانش:** نواحی نوآوری، همواره مدلی برای تداخل بهینه کار، زندگی و تحصیل ارائه می دهند، بخش اعظمی از این برنامه های به کلان برنامه های شهری، بخش دیگری به زیرساخت های اقتصادی و بخش دیگری به برنامه ریزی ناحیه باز می گردد که چگونه جنبه های مختلف زندگی کارگران دانشی را فراهم آورند تا در مجموع رفاه و آسودگی برای زندگی این افراد حاصل گردد.

شناسایی گزینه های سیاستی برای حل مسئله و تحلیل آنها

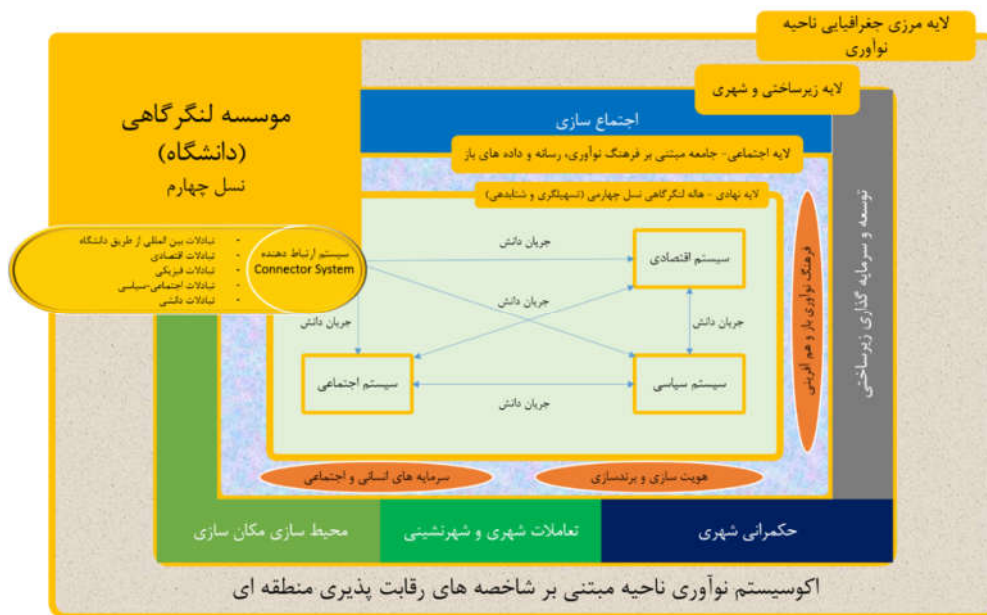
در این بخش نخست، به ارائه پاسخ برای کلان پرسش اول در خصوص عناصر مورد نیاز برای شکلدهی ناحیه و نحوه تعامل آنان می پردازیم. سپس، کلان پرسش دوم را بررسی و فرایند شکلدهی ناحیه را بر این اساس تحلیل می نماییم.

با بررسی ادبیات و پیشینه پژوهش در حوزه های مختلف برآن شدیم تا تصویر کلی از مبانی شکل گیری نواحی نوآوری را توصیف نمائیم. در این راستا و بر اساس ادبیات این حوزه و تحلیل آن ها، نواحی نوآوری از ترکیب سه حوزه اصلی یاد شده در تصویر ذیل شکل گرفته و استقرار می یابند. آنچه در شکل زیر می بینید، مدل مفهومی استقرار نواحی نوآوری از ترکیب سه پارادایم حاکم بالادستی است. در این چارچوب، نواحی نوآوری از تداخل سه حوزه زیرساخت نوآوری و زیرمجموعه های آن، توسعه منطقه ای و رقابت پذیری و زیرمجموعه های آن و نظام توسعه دانشگاهی، شکل گرفته و استقرار می یابد. تداخل دو به دوی حوزه های یاد شده نیز به شکل گیری پدیده های جذابی منجر می شود که در شکل مشاهده می کنید. درلایه دوم این مدل، تمامی عوامل و بازیگران در چارچوبی با یکدیگر به تعامل می پردازند که از آن به عنوان انتفاع متقابل یاد می شود. انتفاع متقابل، مدل تعامل تمامی نهادها در چارچوب یک تعامل برد-برد و با در نظر گرفتن منافع همه ی بازیگران را تعریف می نماید. در این مدل، بازیگران موجود در ناحیه می دانند که تعامل و همکاری در قالب یک مجموعه و نظام واحد و زنده در ناحیه می تواند موجبات توسعه همگی آنان را فراهم آورد. لایه بعدی این مدل، نظام حاکم بر مناسبات و سیاست گذاری این نواحی است که در چارچوب پارادایم اقتصاد دانش تعریف

می‌گردد. این پارادایم، خلق ارزش و مشارکت ذی‌نفعان در ایجاد یک زیست‌بوم دانشی را منشا اثر می‌داند و معتقد است که روحیه بهره‌وری در قالب ایجاد نهادهایی که هر یک ضمن خلق ارزش برای پایداری، موجبات تعالی یک زیست‌بوم زنده را در دل روابط دانشی و فناوری فراهم می‌کنند بسیار حیاتی و مهم است. در این چارچوب، خلق دانش، توسعه آن، روابط دانشی و تعالی دانشی در اولویت ارزش‌های اقتصادی-فرهنگی عناصر ایجاد‌کننده ناحیه قرار می‌گیرند.



شکل شماره (۱) مدل ایجاد اکوسیستم نوآوری



شکل شماره (۲) عناصر مورد نیاز برای شکل گیری و تعاملات فی مابین

پس از درک چارچوب های شکلگیری و عناصر موردنیاز و همچنین تعاملات فی مابین این عناصر در راستای ایجاد نواحی نوآوری، در بخش دوم، چندین پیشنهاد سیاستی در خصوص کلان پرسش دوم، مدیریت و توسعه زیست بوم های نوآوری از جنس نواحی ارایه می دهیم.

۱. ایجاد نواحی نوآوری بر اساس حوزه ماموریتی موسسه لنگرگاهی (برای مثال دانشگاه)
۲. ایجاد نواحی نوآوری بر اساس انباشتگی جغرافیایی نوآوری و فناوری بر اساس قطب های منطقه ای
۳. ایجاد نواحی نوآوری بر اساس حل کلان مساله ویژه با تعریف کارویژه ها و بازیگران خاص
۴. ایجاد نواحی نوآوری بر اساس خوشه های نوآوری ویژه و هم آوا
۵. ایجاد نواحی نوآوری بر اساس مدل ارکسترا یا نهادهای چتری (Orchestra or umbrella bodies)

ارائه پیشنهاد سیاستی

نواحی نوآوری کارویژه های خاصی در دل نظام شهری ایفا می کنند، بنابراین ایجاد ناحیه نوآوری باید در هماهنگی با اصول طراحی شهری و همچنین نظام آموزش عالی، فناوری و صنعتی صورت گیرد. در دنیا نیز نواحی نوآوری پس از تحلیل داده های مرتبط و به خصوص آمایش های ویژه حضور می یابند. لذا هر ناحیه به عنوان تکه پازلی عمل کرده که کویژه خاصی از منظر شهری، آموزشی، فناوری، صنعتی و... برعهده دارد.

بررسی ادبیات، مبانی نظری، مدل های ایجاد، بررسی وضعیت موجود و در نهایت پیشنهادات سیاستی روشن می سازد که در کشوری همچون ایران، به دلیل مسایلی همچون تنوع و تکثر مقوله های تاثیرگذار و همچنین پراکندگی برنامه های آموزشی و فناوری، براحتی نمی توان این تکه پازل را به نحوی در جای خود قرار داد که بهیمنگی های لازم برای حضور و دستاوردهای آن حاصل گردد؛ لذا روش ها و ابزارهایی برای رسیدن به این امر مورد نیاز است که در ادامه به توضیح آنان می پردازیم. لازم به ذکر است که شرایط خاص ذکر شده برای ایران، متناسب با بافتارهای منطقه ای خاص، ممکن است یکی از پیشنهادهای بالا را مد نظر قرار دهد.

فاز صفر: آمایش سرزمینی با در نظر گرفتن اینکه آیا و اصولاً راه حل ناحیه نوآوری یک راه حل بهینه برای اهدافی نظیر توسعه منطقه ای یا نظام نوآوری منطقه ای است؟ **در صورتی که جواب بله است به مرحله بعد بروید.**

خطای شناختی: ناحیه نوآوری نباید به عنوان یک راه حل برای توسعه دانشگاهی انتخاب شود، بلکه راه حلی برای استفاده دیگران از مزایای دانشگاه یا موسسه لنگرگاهی است.

نکته: ابزار مناسب این مرحله، بررسی وجود و میزان بلوغ عناصر مورد نیاز مطابق شکل است (Maturity Assessment)

فاز یک: بررسی اینکه کدام رویکرد پارادایمیک و ایجاد (جدول شماره ۱ و ۲) برای ایجاد ناحیه بهینه تر است؟

نکته: ممکن است ترکیبی از رویکردهای پارادایمیک برای تاسیس ناحیه استفاده شود، ابزار مناسب، تحلیل SWOT برای هر کدام از این رویکردهای پارادایمیک است.

فاز دو: تدوین مدل و نحوه ایجاد ناحیه نوآوری مطابق با پیشنهادات سیاستی

- **ایجاد نواحی نوآوری بر اساس حوزه ماموریتی موسسه لنگرگاهی (برای مثال دانشگاه):** هر دانشگاه یا موسسه لنگرگاهی، با ماموریت و برنامه ویژه ای تاسیس شده است و دارای دارایی های ویژه ای در آن حوزه ماموریتی است. همین امر ایجاد زیست بوم محاطی را برای آن موسسه لنگرگاهی (دانشگاه) تسهیل می بخشد و همچنین بازیگران و بازیسازان ویژه را در کنار آن استقرار می نمایاند.
- **ایجاد نواحی نوآوری بر اساس انباشتگی جغرافیایی نوآوری و فناوری بر اساس قطب های منطقه ای:** این ساختار، میزان دارایی های دانشی، فناوری و همچنین زیست پذیری مشهود یا نامشهود در یک قطب نوآوری خاص را ارزیابی نموده و متناسب با امکان سنجی های موجود به استقرار نواحی نوآوری اقدام می ورزد.
- **ایجاد نواحی نوآوری بر اساس حل کلان مساله ویژه با تعریف کارویژه ها و بازیگران خاص:** این مدل متناسب با یک کلان مساله خاص و پرکاربرد که امکان اشتقاق های نوآورانه در گستره وسیعی از حوزه های تولیدی، خدماتی یا دانشی دارد، به ایجاد یک ناحیه نوآوری اقدام می ورزد. در این مدل، متناسب با مساله، کارویژه ها و همچنین نهادهای توسعه این کارویژه ها در درون مرزهای جغرافیایی ناحیه تعریف و استقرار می یابند و ادبیات، مبانی نظری، احصاء و شکل دهی مسایل و همچنین رویکردهای نوآورانه پرداختن و حل مسایل را تسهیل می بخشند.
- **ایجاد نواحی نوآوری بر اساس خوشه های نوآوری هم آوا:** خوشه های نوآوری مرسوم ترین راه شکل دهی به زیرساخت های مورد نیاز برای ایجاد ناحیه نوآوری می باشند. این مدل، بعضی حوزه های صنعتی و نوآورانه هم زاد یا مکمل، یا توسعه دهنده یا دارای اشتراکات زنجیره ارزش و تامین را در یک بستر جغرافیایی با هدف سر ریز نوآوری استقرار می دهد. سپس زیرساخت های زیست پذیری مناسب آنان را در یک بافتار شهری ایجاد می نماید.
- **ایجاد نواحی نوآوری بر اساس مدل ارکسترا یا نهادهای چتری (Orchestra or umbrella bodies):** ارکسترا یا نهادهای چتری، نهادهای پیشگام در توسعه نوآوری می باشند که در راستای توسعه فضاهای نوآورانه، عناصر اصلی مورد نیاز برای ایجاد ناحیه نوآوری را گرد هم آورده یا ایجاد می نماید، سپس با برنامه ریزی های تخصصی با تمرکز بر شبکه سازی، احصای مسایل، سرمایه گذاری یا همکاری های مشترک با نهادهای درون و برون ناحیه، شریان های مورد نیاز برای زیست اقتصادی و اجتماعی کارگران دانشی را مهیا می نمایند. به رغم مدل لنگرگاهی، نهاد چتری یا ارکستری، به ندرت درگیر فرایندهای اجرایی شده و وظیفه هماهنگی و توسعه بینش مشترک را برعهده دارد و پس از مدتی وظایف آن کمرنگ شده یا در درون برنامه های ناحیه ادغام می شود.

فاز سه: تدوین مدل حکمرانی و برنامه ریزی ها

مشاهدات ما نشان می دهد، که برای شرایط ویژه نظام فناوری ایران، هرچند فهم مدل های ایجاد ناحیه نوآوری مطابق با آنچه در جدول شماره ۱ و ۲ آمده است ضروری به نظر می رسد، ولی به دلایلی همچون فقدان فهم مشترک از فرایندهای سیاستگذاری، مدیریت و توسعه فناوری و اصول برنامه ریزی های زیرساختی توسعه زیست بوم های نوآوری، رویکردی همچون رویکرد لنگرگاهی، به دلیل قرابت معنایی دانشگاه با ادبیات زیست بوم، از احتمال موفقیت بالاتری برخوردار است. لذا گزینه سیاستی منتخب ما، شکلگیری زیست بوم نوآوری مطابق با مدل لنگرگاهی را پیشنهاد می نماید و برای آن احکام پیشنهادی زیر را برای برنامه توسعه هفتم پیشنهاد می نماید.

ارائه احکام پیشنهادی مرتبط برای برنامه هفتم توسعه

۱. موسسات آموزش عالی موظفند تا نحوه مداخله، سازوکارها و برنامه های خود برای بهبود وضعیت اقتصادی، فرهنگی، علمی و سلامتی جامعه پیرامون خود را مشخص نمایند.
۲. موسسات آموزش عالی موظفند تا موجبات مشارکت جامعه در سیاستگذاری های مرتبط با آنان با هدف مداخله مستقیم جوامع در برنامه ها، رویدادها و محتواسازی برنامه های درون دانشگاهی و اجتماعی آنان را فراهم آورند.
۳. موسسات آموزش عالی موظفند تا برنامه های پیشنهادی توسعه محور خود را به تمامی سازمان های متولی زیست پذیری و تاثیرگذار در فرایند توسعه جوامع پیرامونی اعم از شهری، سلامتی، اجتماعی، اقتصادی و غیره ارائه دهند و از کم و کیف تاثیرگذاری آنان در فرایندهای تصمیم سازی و تصمیم گیری مطلع شوند.
۴. تمامی سازمان های متولی اقتصادی، اجتماعی و سلامتی تاثیرگذار در فرایند زیست پذیری جوامع موظفند تا با محوریت نهادهای آموزش عالی موجود در هر منطقه به شعاع مشخص، به تدوین برنامه های ویژه در محورهای یادشده اقدام ورزند و موسسات آموزش عالی را از نتایج برنامه های پیشنهادی آنان و همچنین تاثیرات تصمیمات تخصصی اتخاذ شده آگاه سازند.
۵. موسسات آموزش عالی موظفند تا با همکاری نهادهای زیرساختی، موجبات جذب افراد، بنگاه ها، موسسات، شرکت ها و نهادهای اقتصادی، اجتماعی و سلامتی را در اطراف خود فراهم آورند. در این راستا هر دانشگاه بایستی هر ساله، گزارشی از این اقدامات، نتایج و دستاوردها ارائه دهد. همچنین، هر دانشگاه می بایست مدل پیشنهادی خود برای تامین هزینه های این اقدامات، برنامه ها و سیاستگذاری موجود در ناحیه، با همکاری تمامی نهادهای متولی موجود را نیز پیوست نماید.
۶. دانشگاه ها موظفند تا مسایل موجود در ناحیه جغرافیایی بلافصل خود را احصا نموده و برای آنان با مشارکت تمامی نهادهای متولی موجود راه حل ارائه دهند.
۷. دانشگاه ها موظفند تا فرصت های اقتصادی موجود در جامعه پیرامونی و وابسته به ماموریت خود را اعلام نموده و از تمامی منابع درون ناحیه و بیرون ناحیه برای خلق مدل های اقتصادی، اجتماعی و آموزشی در قالب کسب و کار یا موسسه خالق ارزش استفاده نمایند.
۸. تمامی موسسات آموزشی و نهادهای متولی زیست پذیری افراد موظفند تا در تدوین برنامه سیاستگذاری توسعه منطقه ای ناحیه نوآوری بلافصل دانشگاه، روش های جذب سرمایه، جذب و نگاهداشت نخبگان، تامین زیرساخت های زندگی با تمرکز بر کارگران دانشی و توسعه شهرنشینی مشارکت نموده و منابع خود را به اشتراک بگذارند.
۹. نهادهای متولی تامین مالی آموزش عالی موظفند تا متناسب با اقدامات موسسات آموزش عالی در ایجاد زیست بوم های نوآوری اطراف خود (نواحی نوآوری)، درصدی به بودجه آنان متناسب با جدول هزینه های تامین مالی پیوست اضافه نماید. همچنین می بایست هر ساله برنامه مالی توسعه منطقه ای با هدف استقرار نظام نوآوری توسط موسسات آموزش عالی به سازمان های متولی تامین مالی ارائه شده و این بودجه در برنامه های سال آینده آنان در نظر گرفته شود.

منابع:

۱. برگرفته شده از رساله دکتری امیر عسگری، دکتری آموزش عالی، گرایش مدیریت از دانشگاه علامه طباطبایی، سال ۱۴۰۰
2. Asgari, A., Khorsandi, A., & Ghiyasi, S. (2020). Implementing an Innovation District with the Aim of Regional Development under the Anchor Approach Using the Fourth Generation University. *Journal of Science & Technology Policy*, 12(3), 67-81.
3. Asgari, A., Khorsandi, A., & Ghiyasi, S. (2021). The required specifications of a fourth-generation university to shape innovation district under anchor approach: a meta-synthesis analysis using text mining. *International Journal of Innovation Science*.
4. Asgari, A., Khorsandi, A., & Ghiyasi, S. (2020). Implementing an Innovation District with the Aim of Regional Development under the Anchor Approach Using the Fourth Generation University. *Journal of Science & Technology Policy*, 12(3), 67-81.
5. Asgari, A., Khorsandi, A., & Ghiyasi, S., Ghazinoori, S., Khayatian Yazdi, M. (2021). Defining the concept and providing a model for the implementation of innovation districts: A meta-synthesis analysis using text-mining. *Rahyaft Journal*.