

بِسْمِ تَعَالَى

## الگوی شکل‌دهی به منطقه‌های نوآوری

اولین دوره جایزه پُل

آزمایشگاه سیاستی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

انجمن مدیریت فناوری و نوآوری ایران

مهدی اوجانی - سهراب آقازاده



## فهرست مطالب

۴	مقدمه
۴	توسعه مفهوم منطقه نوآوری
۵	ایران و توسعه مناطق نوآوری
۶	مدلهای رایج توسعه مناطق نوآوری
۶	ناحیه صنعتی
۶	فضای صنعتی جدید
۶	محیط نوآور
۷	نظام محلی تولید
۷	نظام منطقه‌های نوآوری
۷	خوشه صنعتی
۷	خوشه منطقه‌های
۷	منطقه یادگیرنده
۸	شبکه نوآوری
۸	نظام نوآوری منطقه‌ای
۸	جریانهای اساسی در توسعه نوآوری منطقه‌ای
۸	جریان توسعه صنعتی
۸	جریان توسعه سیستمی
۹	جریان یادگیری دانشی
۹	توسعه نظام مند نواحی نوآوری
۹	وظایف نواحی نوآوری و فناوری
۱۰	نواحی ویژه توسعه نوآوری و فناوری در دنیا
۱۰	مرور برخی از تجربیات جهانی
۱۰	منطقه ویژه فناوری فلوریدا
۱۱	منطقه ویژه فناوری تورنتو-واترلو

- 
- 
- ۱۱ ..... آبر منطقه ویژه چندرسانه‌ای مالزی
- ۱۲ ..... نواحی نوآوری و فناوری در ایران
- ۱۲ ..... تعریف نواحی نوآوری و فناوری
- ۱۳ ..... آئین‌نامه تاسیس و توسعه مناطق فناوری و نوآوری
- ۱۳ ..... وظایف هیات اجرایی
- ۱۴ ..... وظیفه سازمان عامل
- ۱۴ ..... وظایف هیات اجرایی استان
- ۱۴ ..... انتخاب مناطق مصوب
- ۱۴ ..... اعتبارات
- ۱۵ ..... کارکردهای اصلی نواحی نوآوری و فناوری در ایران
- ۱۵ ..... انتخاب مدل مناسب در توسعه مناطق نوآوری
- ۱۶ ..... حاکمیت مناطق فناوری و نواحی نوآوری
- ۱۷ ..... مسأله سیاستی
- ۱۹ ..... پیشنهاد سیاستی
- ۲۰ ..... احکام مرتبط با برنامه توسعه هفتم

## مقدمه

مطالعه نوآوری و کارآیی آن در سطح ملی (Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Freeman, 2002) به علت عدم تجانس و همگونی مناطق به ویژه در کشورهای در حال توسعه و بزرگ می‌تواند سوال‌ها و ابهام‌های زیادی را ایجاد کند و در برخی مواقع دیدگاه‌های مبهمی از واقعیت‌های عرصه نوآوری ارائه می‌دهد. (Evangelista et al, 2001; Acs et al, 2002; Fritsch, 2002; Edquist, 2005).

عواملی چون کاهش اهمیت مرزهای ملی و توسعه فرا ملی توانمندی‌های فناورانه موجب شده است تا مفاهیمی چون نوآوری در مناطق به ویژه در میان پژوهشگران و سیاستگذاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شود (Enright, 2001).

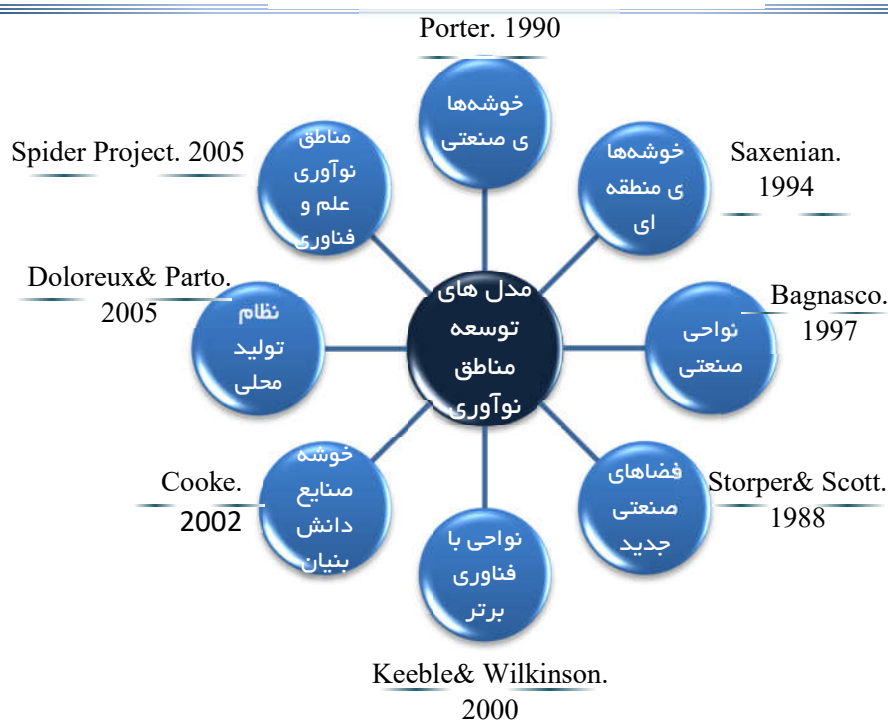
اهمیت مدل‌های نوآوری منطقه‌ای مانند نظام نوآوری منطقه‌ای در دهه‌های اخیر به علت اهمیت یافتن مراکز و خوشه‌های اقتصاد منطقه‌ای و تمرکز بیشتر بر سیاست‌های نوآوری منطقه‌ای افزایش قابل توجهی یافته است (Doloreux and Parto, 2005). به طور خلاصه می‌توان بیان نمود که رویکرد منطقه‌ای (به ویژه برای کشورهای در حال توسعه و وسیعی چون ایران) به نوآوری از مناظر مختلفی در مطالعات پیشین مورد بررسی قرار گرفته است و وابسته به ابعاد مختلف منطقه از جمله ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی می‌باشد (Pike et al, 2010) و به چند دلیل بارز اهمیت دارد: اول اینکه مناطق نسبت به الگوهای خاص صنعتی خود و عملکرد نوآوری شان متفاوت می‌باشند. دوم اینکه، نشان داده شده است که سرریز دانش، که نقش کلیدی در فرایند نوآوری بازی می‌کند، اغلب از لحاظ مکانی محدود شده است. سوم اینکه، دانش ضمنی برای موفقیت نوآوری اهمیت بسیاری دارد (Tödtling, 2005 & Trippel).

مطالعات انجام شده، مدل‌های مختلف نوآوری منطقه‌ای از جمله خوشه‌های صنعتی (Porter 1990, 1998)، خوشه‌های منطقه‌ای (Saxenian, 1994)، نواحی صنعتی (Bagnasco, 1997)، فضاهای صنعتی جدید (Storper and Scott, 1988)، نواحی با فناوری برتر (Keeble and Wilkinson, 2000)، خوشه صنایع دانش بنیان (Cooke, 2002)، نظام تولید محلی، نظام نوآوری منطقه‌ای (Doloreux and Parto, 2005) و سایر مدل‌ها را معرفی می‌کند.

در حوزه سیاستگذاری نیز موضوع توسعه نوآوری در مناطق اهمیت فراوانی پیدا کرده است (Li, 2009; Doloreux and Parto, 2005). به همین جهت نیاز است درک صحیح از حدود و زوایای این مفهوم به وجود آید تا بر اساس آن بتوان به تحلیل‌ها و پیشنهادات سیاستی پرداخت.

## توسعه مفهوم منطقه نوآوری

در دوره انقلاب صنعتی و پیشرفت‌های پس از آن شهرها به عنوان عامل توسعه شناخته می‌شدند و توسعه شهرها به عنوان یکی از مهم‌ترین المان‌ها در اقتصاد مبتنی بر صنعت شناخته می‌گردید.



شکل ۱. مدل توسعه مناطق نوآوری

با توسعه کسب و کارهای مبتنی بر فناوری‌های نوین و به ویژه با توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در هزاره سوم رویکردها به مناطق نوآوری به عنوان موتور پیشران توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش تغییر یافت.

بر این اساس مدل‌هایی جهت توسعه مناطق نوآوری ارائه شدند که در شکل بالا به طور خلاصه نشان داده شده است.

مناطق نوآوری و فناوری می‌تواند به چند دلیل توسعه یابد که شامل:

- عدم تجانس و همگونی مناطق در الگوهای صنعتی و عملکرد نوآوری
- توسعه خوشه‌های اقتصادی منطقه‌ای
- آسانی در مدیریت سیاسی و اقتصادی یک منطقه محدود
- اهمیت دانش ضمنی در راستای توسعه علم، فناوری و نوآوری
- محدودیت‌های موجود در سر ریز دانش و فناوری از لحاظ مکانی

## ایران و توسعه مناطق نوآوری

رویکرد منطقه‌ای به ویژه برای کشورهای در حال توسعه و وسیعی چون ایران به نوآوری و وابسته به ابعاد مختلف منطقه از جمله ابعاد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است. این رویکرد به چند دلیل بارز اهمیت دارد: نخست این که مناطق نسبت به الگوهای خاص



صنعتی خود و عملکرد نوآوری‌شان متفاوت هستند. دوم این که، سرریز دانش که نقش کلیدی در فرآیند نوآوری بازی می‌کند، اغلب از لحاظ مکانی محدود شده است. سوم این که دانش ضمنی برای موفقیت نوآوری اهمیت بسیاری دارد.

ایران کشوری با ۸۲,۹۱۰,۹۵۰ نفر جمعیت و مساحت ۱,۶۴۸,۱۹۵ کیلومتر مربع دارای ۳۱ استان و ۱۳۱۹ شهر می‌باشد<sup>۱</sup>.

دو ویژگی مهم و موثر ایران که باعث حرکت آن به سمت توسعه مناطق نوآوری شده عبارت است از:

۱. ایران کشوری است در حال توسعه

۲. از لحاظ جغرافیایی، فرهنگی و جمعیتی وسیع می‌باشد.

با توسعه زیرساخت‌های دانشی و صنایع مبتنی بر دانش و افزایش حجم فناوری‌ها و نوآوری‌ها ابعاد مکانی در توسعه نوآوری مورد توجه قرار گرفت و نتیجه‌گیری‌هایی مانند کم‌کاربردی نظام‌های ملی نوآوری برای کشورهای بزرگ بیان گردید.

## مدل‌های رایج توسعه مناطق نوآوری

### ناحیه صنعتی

این مدل در سال ۱۹۷۷ توسط Bagnasco ارائه شد که تأکید بر ظرفیت نوآوری بنگاه‌های کوچک و متوسط در صنعت و مکان مشترک دارد و هسته اصلی نوآوری را در ظرفیت و توانمندی بنگاه‌های کوچک و متوسط در قالب یک نظام ارزش مشترک جستجو می‌نماید و مبتنی بر اعتماد و تبادلات بازیگران اصلی است. این مدل ریشه در نظام تولید انعطاف‌پذیر و دیدگاه‌های مارشال پیرامون تعادل جزئی دارد که می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری شود.

### فضای صنعتی جدید

این مدل در سال ۱۹۹۸ توسط Scott و Storper مطرح شد و تا حد زیادی شبیه نواحی نوآور است و تأکید بر ایجاد فضاهای جدید و تنظیمات جدیدی برای حمایت از نوآوری دارد. در این مدل تحقیق و توسعه و نوآوری در روش‌های تولید محصول به عنوان پایه‌های نوآوری مطرح شده و شبکه‌سازی در آن به مانند سایر مدل‌هایی که بر بسترهای توسعه نوآوری تمرکز دارند، اهمیت می‌یابد.

### محیط نوآور

این مدل در سال ۲۰۰۳ توسط Moulaert و Sekia (مجموعه گرمی) مطرح شد. در این مدل، محیطی که حمایت‌کننده توسعه نوآوری در منطقه می‌باشد با ویژگی پاسخگویی به نیازهای بازیگران اصلی (همچون عوامل تولید، بنگاه‌ها، ذینفعان، تأمین‌کنندگان و

۱. اطلاعات مرتبط با جمعیت، مساحت، تعداد استان‌ها و شهرهای کشور در گزارش تقسیمات کشوری و سرشماری درگاه ملی آمار ارائه شده است.

مصرف‌کنندگان) در یک محیط مشترک مورد توجه توسعه نوآوری است. بنگاه‌ها به عنوان مهم‌ترین بازیگران عرصه نوآوری در این مدل شناخته می‌شوند که ظرفیت نوآوری در آن‌ها به طور مستقیم نمایانگر ظرفیت نوآوری در منطقه است.

## نظام محلی تولید

این مدل توسط Moulaert و Sekia در سال ۲۰۰۳ نظام محلی تولید بر دو عامل رویکرد توسعه محلی و فشار خارجی ملی و بین‌المللی به عنوان عوامل توسعه نوآوری تأکید دارد. بستر فرهنگی و اجتماعی و تعامل با خارج از منطقه در این مدل دارای جایگاه ویژه‌ای است و سعی در ارتقاء ظرفیت بنگاه‌ها جهت نوآوری به عنوان هسته اصلی توسعه نوآوری دارد.

## نظام منطقه‌ای نوآوری

نظام منطقه‌ای نوآوری در دهه ۱۹۹۰ (Cooke, 2002; Doloreux and Parto, 2005; Asheim and Coenen, 2006) با رویکرد نظام‌مند و با تأکید بر یادگیری از طریق تعامل متقابل میان بازیگران اصلی صحنه نوآوری مطرح گردید. در این مدل، بر مشارکت میان نهادهای مختلف از قبیل بنگاه‌ها و دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی تأکید شده است. این مدل ریشه در اقتصاد تکاملی و نهادگرایی دارد و نوآوری تنها محدود به نوآوری‌های فنی نیست نوآوری در این مدل در قالب تجمیعی و تکاملی با وابستگی به مسیر مطرح است. نظام منطقه‌ای نوآوری به‌طور ویژه پس از مطرح شدن نظام ملی نوآوری در قالب زیرسیستم آن یا نسخه کوچک‌تر نظام ملی نوآوری مطرح است.

## خوشه صنعتی

این مدل بیشتر بر پایه نظرات پورتر (۱۹۹۰) است. در این مدل شبکه‌سازی و تجمع بنگاه‌ها در یک مکان مشترک با تأکید بر بازار و رقابت هسته اصلی نوآوری دارای اهمیت است. نوآوری در شبکه‌ای از بنگاه‌ها که در راستای زنجیره ارزش مشخصی با یکدیگر به تعامل می‌پردازند، تحقق می‌یابد.

## خوشه منطقه‌ای

خوشه منطقه‌ای نیز مانند رویکرد خوشه‌های صنعتی، شبکه‌سازی و تعاملات اجتماعی را عامل اصلی نوآوری می‌داند و بیش از آن که بر رقابت و بازار متمرکز باشد بر بسترهای توسعه نوآوری در خوشه‌ها مانند حکمرانی منطقه‌ای، نظام تولید انعطاف‌پذیر و سازمان صنعتی تأکید دارد.

## منطقه یادگیرنده

این مدل در دهه ۱۹۹۰ (Morgan, 1997; Cooke, 2002; Asheim and Coenen, 2006) منطقه یادگیرنده ریشه در اقتصاد تکاملی و نهادی دارد و بر فرآیند یادگیری و پویایی نهادهای منطقه‌ای تأکید دارد. شبکه‌سازی، رکن اصلی این مدل است و به نوآوری به عنوان یک فرآیند تعاملی و تجمعی با تأکید بر تکامل فناوری و نهادها با یکدیگر می‌نگرد.

## شبکه نوآوری

این مدل بیشتر بر بستر تعاملات جدیدی که میان گروهی از سازمان‌ها در بستر فناوری‌های جدید اطلاعاتی اتفاق می‌افتد، تأکید دارد و می‌تواند ترکیبی از کسب و کارها، سازمان‌های پژوهشی، دانشگاه‌ها و دولت را شامل شود که به‌طور مداوم برای دستیابی به اهداف نوآوری مشترک با یکدیگر همکاری می‌کنند (Rampersad, al et, 2010). این مدل، مانند سایر رویکردهای تکاملی و نهادگرایی بر تعاملی و تجمعی بودن نوآوری تأکید دارد و جهانی‌سازی از عوامل پایه‌ای آن در توسعه نوآوری به‌شمار می‌رود (Rycroft, 2003).

## نظام نوآوری منطقه‌ای

نظام نوآوری منطقه‌ای دارای ۲ زیر سامانه اصلی در نظام منطقه‌ای نوآوری شامل تولید و انتشار دانش و بکارگیری و بهره‌مندی از دانش می‌باشد.

می‌توان گفت نظام نوآوری منطقه‌ای ذاتاً یک سیستم اجتماعی است. عبارتی دیگر یک نظام نوآوری منطقه‌ای در برگیرنده تعاملات مابین مجموعه‌های مختلف از بازیگران (موسسات و بنگاه‌های کسب و کار) به هدف خلق نوآوری در یک روش سیستماتیک است. توسعه نظام نوآوری منطقه‌ای در گرو برهم کنش‌های سیستمی، ویژگی‌های خاص جغرافیایی یک منطقه و حضور موسسات و بنگاه‌های کسب و کار می‌باشد.

## جریان‌های اساسی در توسعه نوآوری منطقه‌ای

### جریان توسعه صنعتی

جریان توسعه صنعتی، از دهه ۱۹۶۰ و پس از افول مناطق تولیدی سنتی ظهور پیدا کرد. رویکرد غالب در این جریان، توسعه مناطق ویژه نوآوری می‌باشد. در این دوران مفاهیمی همچون تئوری‌های ناحیه صنعتی، نظام محلی تولید و فضای صنعتی جدید توسعه یافت و تمرکز اصلی بر روی ظرفیت بنگاه‌های صنعتی (به ویژه SMEs) در حوزه نوآوری است. نوع سیاست‌های مورد استفاده در این جریان، سیاست گزینشی و صنعتی است که تأکید بر صنعتی مشخص در مکانی مشخص با بازیگران محدود دارد. همچنین نهادهای توسعه‌یافته محدود، حضور پر رنگ دولت و تأکید بر بهره‌گیری از ظرفیت‌های منطقه‌ای و ملی در مناطق در حال کمتر توسعه یافته از ویژگی‌های مهم جریان توسعه صنعتی می‌باشد.

### جریان توسعه سیستمی

از دهه ۹۰ و به ویژه با مطرح شدن مفاهیم نظام ملی نوآوری جریان توسعه سیستمی آغاز شد. در این جریان نوآوری یک امر تکاملی و فرآیندی و وابسته به مسیر است. همزمان با توسعه سیستمی تئوری‌های نظام نوآوری محلی، نظام نوآوری منطقه‌ای، خوشه‌های منطقه‌ای و خوشه صنعتی نیز مطرح شد. تأکید بر شبکه‌سازی، تعاملات اجتماعی، ساختارهای نهادی منسجم، تجمعی بودن نوآوری و درگیری بازیگران مختلف در سطح کل منطقه از ویژگی‌های مهم توسعه سیستمی و عمده سیاست‌های توسعه نوآوری از جنس



سیاست‌های کارکردی است. محرک‌های این جریان در مناطق در حال توسعه شامل توسعه نهادها در اروپا، کم رنگ شدن نقش آفرینی مستقیم دولت و جهانی شدن و تعدد بازیگران عرصه نوآوری می‌باشد.

## جریان یادگیری دانشی

جریان یادگیری دانشی از اواخر دهه ۹۰ با تاکید بر یادگیری و حیط حمایت‌گر (حین عمل) آغاز شد. توجه به ظرفیت‌سازی در بنگاه‌ها برای افزایش قابلیت با هدف یادگیری و افزایش سرعت مسیر رشد از ویژگی‌های مهم این جریان است. سرمایه‌های اجتماعی عوامل اصلی یادگیری هستند و تنها راه توسعه پایدار انعطاف‌پذیری بنگاه‌ها در برابر تغییرات است. در این جریان، مفاهیمی همچون شبکه نوآوری، مناطق یادگیرنده، و محیط نوآور توسعه یافت.

## توسعه نظام مند نواحی نوآوری

گرچه تعاریف متعددی از مناطق ویژه علم و فناوری ارائه شده است و با اهداف و نوع فعالیت‌ها تعریف متفاوتی نیز قابل ارائه خواهد بود، اما، یک تعریف کلی از این مناطق عبارت است از: ناحیه نوآوری و فناوری شبکه‌ای است متمرکز (فیزیکی) یا غیرمتمرکز (ترکیبی) از دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری، بنگاه‌های اقتصادی با فناوری برتر، مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، شرکت‌های دانش‌بنیان، استارت‌آپ‌ها و .. که در یک فضای جغرافیایی (در نوع فیزیکی) و یا یک گستره جغرافیایی - مجازی (در نوع ترکیبی) با مدیریت متمرکز و ساختار حقوقی خاص تشکیل شده و به تولید محصولات و خدمات دانش محور و هم افزایی بین بازیگران می‌پردازد.

نواحی نوآوری و فناوری از مفاهیمی ترکیبی در توسعه فناوری و نوآوری منطقه‌ای شناخته می‌شوند. بدون شک یکی از عوامل اصلی در توسعه مفهوم نواحی نوآوری و فناوری پروژه اسپایدر اتحادیه اروپا بوده است. پروژه اسپایدر که در سال ۲۰۰۵ در اتحادیه اروپا اجرا گردید یکی از برنامه‌های آینده پژوهی بزرگ در اتحادیه اروپا بود که با تمرکز بر خبرگان متعددی از صنایع مختلف اجرا شد.<sup>۲</sup> در این پروژه که با رویکرد آینده‌پژوهی اجرا گردید گروه‌های متعددی از خبرگان در توسعه مفهوم منطقه ویژه علمی همکاری داشته‌اند و مناطق توسعه نوآوری در برخی کشور انتخاب شده و فرآیندی ۵ مرحله‌ای برای ارزیابی این مناطق و توسعه مفاهیم مرتبط با ناحیه دانشی و علمی اجرا گردید که شامل مراحل: ارزیابی مناطق فعال - ایجاد تیم‌ها و برگزاری کارگاه‌ها با حضور بازیگران خصوصی و دولتی - سمینارهای تخصصی - پرسشنامه‌های دلفی - کنفرانس‌های جمع بندی بود.<sup>۳</sup>

## وظایف نواحی نوآوری و فناوری

متناسب با اهداف و انتظارات توسعه مناطق ویژه علم و فناوری در دنیا، وظایف متفاوتی برای این موجودیت‌ها تعیین می‌گردد. برخی از رایج‌ترین وظایف مناطق علم و فناوری عبارتند از:

- ایجاد جامعه دانش محور
- هم‌افزایی و هم‌پیوندی

<sup>۲</sup> . [www.designforeurope.eu](http://www.designforeurope.eu) (key learnings spider project supporting public service innovation using design Europe)

<sup>۳</sup> . Finland Futures Research Centre, Turku School of Economics and Business Administration

- تولید ثروت و رفاه
- ارتقاء جایگاه عناصر فعال
- حمایت‌های مثبت اختراع
- توسعه بستر سرمایه‌گذاری
- ارتقاء ظرفیت‌های نیروی انسانی
- ایجاد تسهیلات گوناگون
- توسعه سرریز دانشی
- توسعه سرریز اقتصادی
- تامین زیرساخت‌های مورد نیاز
- توسعه ظرفیت‌های بازاریابی
- بسترسازی اتصال نیاز و تقاضا
- ارزیابی و رصد فناوری و...

## نواحی ویژه توسعه نوآوری و فناوری در دنیا

### مرور برخی از تجربیات جهانی

توسعه مناطق ویژه علم و فناوری در دنیا مفهومی نسبتاً نوپا می‌باشد. این مفهوم به دلیل قرابت معنایی و عملکردی بعضاً با دیگر مفاهیم مانند مناطق دانایی (Knowledge Region) همپوشانی خواهد داشت؛ به هر حال آن‌چه که در کشور به عنوان مناطق ویژه نوآوری و فناوری شناخته می‌گردد از لحاظ مفهوم و عملکرد برابر کریدورهای فناوری در دنیا می‌باشد. با این تعریف در ادامه برخی از مناطق علم و فناوری در دنیا مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

### منطقه ویژه فناوری فلوریدا

منطقه ویژه علمی و فناوری فلوریدا با ۲۳ شهر تحت پوشش و ساختار سازمانی غیرانتفاعی، ویژگی‌هایی همچون مجموعه‌ای متنوع از دانشگاه‌ها، بنگاه‌های اقتصادی، بانک‌ها و پژوهشگاه‌ها، سازمان‌های فعال در صنایع متعدد، نیروی انسانی تخصصی، دسترسی‌های فیزیکی مانند بندر و خطوط راه‌آهن و فرودگاه دارد. مدیریت منطقه، شورایی به رهبری روسای سه دانشگاه و عضویت ۲۰ نفر از روسا (نمایندگان) دانشکده‌ها، بنگاه‌ها و صنایع می‌باشد.

به دلیل محوریت ۳ دانشگاه مهم فلوریداری مرکزی (UCF)، فلوریدای جنوبی (USF) و دانشگاه فلوریدا (UF) دسترسی به نیروی متخصص در حوزه‌های مورد توجه این دانشگاه‌ها، متمرکز با حوزه‌های تخصصی توسعه داده شده و به مرور زمان سازمان‌ها و بنگاه‌های فعال در این حوزه‌های و حوزه‌های مکمل در منطقه رشد کرده‌اند. حوزه‌های تخصصی فعالیت آن شامل:

- زمین شناسی
- هوافضا و هواپیمایی

- رسانه‌های دیجیتال و سرگرمی‌های تعاملی
- فناوری‌های مالی
- میکروالکترونیک، فناوری نانو و حسگرها
- مدل‌سازی، شبیه‌سازی و آموزش
- اپتیک و فوتونیک
- انرژی پایدار

### منطقه ویژه فناوری تورنتو-واترلو

منطقه ویژه فناوری تورنتو-واترلو شامل ۱۵۰۰۰۰ شرکت فناوری با مساحت ۱۰۰ کیلومتر مربع دارای ترکیبی از ۱۶ دانشگاه و دانشکده می‌باشد. این منطقه ۶ میلیون نفر جمعیت دارد که بیش از ۲۰۰ هزار نفر آن نیروی کار تخصصی است که توانسته‌اند بیش از ۵۰۰۰ استارت‌آپ و ۶ شتاب‌دهنده جهت توسعه استارت‌آپ‌ها ایجاد کنند. از این رو تمامی فعالیت‌های صورت گرفته و زیرساخت‌های توسعه داده شده با هدف توسعه این استارت‌آپ‌ها و NTBF‌های فعال در این عرصه بوده است. این منطقه ۷ سازمان فعال در ارائه فرصت‌های شغلی متناسب با تخصص و تقاضا دارد و توانسته دفاتر سازمان‌های بزرگ همچون گوگل، IBM، آمازون و .. را جذب کند. همچنین توانسته جایگاه ۱۳ را در اکوسیستم‌های استارت‌آپی به خود اختصاص دهد. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تاثیر مستقیم بر موارد زیر داشته باشد:

- بیش از ۱۷ میلیارد دلار ارزش‌آفرینی مستقیم در GDP
- بیش از ۲۰۰۰ دلار افزایش سرانه در GDP
- بیش از ۱۷۰۰۰ شغل دانشی جدید
- بیش از ۵۰ میلیارد دلار ارزش ایجاد شده در منطقه

برخی فعالیت‌های کلیدی این منطقه شامل:

- توجه ویژه بر توسعه استارت‌آپ‌ها و Scale up شرکت‌های فناورانه نوپا
- تمرکز بر بهبود تخصص و فعالیت‌های شغلی مرتبط با تخصص افراد
- سرمایه‌گذاری گسترده در R&D به واسطه جذب دفاتر سرمایه‌گذاری مجموعه‌های بزرگ فناوری

### آبر منطقه ویژه چندرسانه‌ای مالزی

ویژگی‌های اقتصادی این منطقه شامل موارد زیر می‌باشد:

- مساحت ۷۵۰ کیلومتر مربع
- طراحی به عنوان یک کاتالیست به جهت ورود مالزی به عرصه تولیدات دانش‌محور (۲۰۲۰)
- ایجاد بیش از ۹۹۵۰۰ شغل
- ارزش صادرات بیش از ۸ میلیارد دلار

- بیش از ۳۴ میلیارد رینگیت ایجاد ارزش در GDP
- بیش از ۳۰ میلیارد دلار سود ایجاد شده برای شرکت‌ها
- بیش از ۲۰۰۰ شرکت فناور در حوزه IT

حوزه‌های فعالیت آن شامل موارد زیر است:

- تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ
- هوش مصنوعی
- فناوری‌های مالی
- اینترنت اشیا
- مرکز داده و + ابر بلاکچین
- فناوری رسانه خلاق
- پرینت سه‌بعدی (فناوری / نرم‌افزار / طراحی و پشتیبانی)
- رباتیک (فناوری / نرم‌افزار / طراحی)
- سیستم طراحی شبکه (فناوری / نرم‌افزار / طراحی و پشتیبانی)

برخی اقدامات اثرگذار در موفقیت این منطقه عبارت است از:

- تعهدات دولتی و پایبندی
- ارتقا کیفیت زندگی
- حمایت‌های گسترده از سرمایه‌گذاران
- رشد پر شتاب تربیت نیروی انسانی
- دسترسی آسان به بازارهای محلی، آسیا و اقیانوسیه

بدون شک یکی از مهم‌ترین دلایل رشد منطقه ویژه علم و فناوری در مالزی حمایت‌های گسترده دولتی و ایجاد مشوق‌های جذاب برای سرمایه‌گذاران و شرکت‌ها بوده است. تمرکز گرایی در توسعه حوزه‌های مرتبط با ICT عملاً این منطقه را به یک هاب صنعت ICT و شرکت‌های فعال در منطقه و جهان تبدیل نموده است.

## نواحی نوآوری و فناوری در ایران

### تعریف نواحی نوآوری و فناوری

مناطق ویژه منظومه‌ای از امکانات علمی، صنعتی، تولیدی، آزمایشگاهی، تحقیقاتی، زیرساخت‌ها و محیط‌های ارتباطی، نهادها و موسسات، افراد و اطلاعات هستند که با تکیه بر خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها در یک گستره جغرافیایی و بر اساس یک نظام مدون و هم‌پیوند با اهداف و راهکارها معین هماهنگ شده و با جذب فرصت‌ها و سرمایه علمی، اقتصادی، انسانی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی و

اشتراک منافع همه طرف‌های ذینفع و هم‌افزایی بین سازمان‌ها، مراکز و موسسات حاضر در منطقه، سبب ارتقای فناوری و در نتیجه تولید ثروت، رفاه ملی و ایجاد جامعه دانایی محور می‌شوند.

## آئین‌نامه تاسیس و توسعه مناطق فناوری و نوآوری

اهداف توسعه مناطق فناوری و نوآوری مطرح شده در این آئین‌نامه عبارت است از:

۱. تحقق اقتصاد دانایی‌محور
۲. زمینه‌سازی برای تجمیع و هم‌افزایی عناصر موثر در ایجاد یک جامعه دانایی‌محور
۳. ارتقای بهره‌وری در سرمایه‌گذاری‌های لازم از طریق هم‌پیوندی عناصر موجود توسعه اقتصادی مبتنی بر دانایی
۴. ارتقای جایگاه عناصر فعال در حوزه دانایی در اقتصاد ملی و تقویت پیوند آن‌ها با عرصه اقتصاد بین‌المللی از طریق ایجاد شرایط هم‌افزایی و رقابتی
۵. جذب و حفظ سرمایه‌های انسانی خلاق و شایسته و ایجاد اشتغال ارزش‌افزا
۶. ایجاد تسهیلات حقوقی، اجرایی، ارتباطی و سرمایه‌گذاری و خدماتی برای شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی خدماتی با فناوری برتر می‌باشد.

ترکیب هیات اجرایی استان جهت نظارت و مدیریت تاسیس و توسعه مناطق شامل:

۱. استاندار (رییس)
۲. مدیر سازمان عامل استقرار و توسعه مناطق ویژه علم و فناوری (دبیر)
۳. معاون برنامه‌ریزی استاندار
۴. معاون عمرانی استاندار
۵. دو نفر از مدیران و روسای سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی استان با انتخاب استاندار
۶. دو نفر از روسای دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی یا فناوری با انتخاب وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
۷. یک نفر از مدیران پارک‌های علم و فناوری استان با انتخاب وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
۸. نماینده وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۹. نماینده وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
۱۰. یک نفر از صاحب‌نظران در اقتصاد توسعه با انتخاب استاندار
۱۱. سه نفر از مدیران بخش تولید و خدمات از بخش غیردولتی با انتخاب استاندار

## وظایف هیات اجرایی

۱. هماهنگی و پیگیری اجرای طرح‌های عملیاتی منطقه ویژه علم و فناوری در بین سازمان‌های اجرایی ذیربط.
۲. پیشنهاد راهکارهای لازم به شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان جهت تامین بخشی از منابع مالی مورد نیاز از محل منابع استانی

۳. پیشنهاد تغییر کاربری‌های اراضی داخل محدوده جهت تصویب در کمیسیون مشخص شده در قانون اصلاح قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها مصوب ۱۳۸۵
۴. نظارت بر عملکرد سازمان عامل استقرار و توسعه منطقه
۵. تهیه گزارش‌های نظارتی و ارائه آن‌ها به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری

## وظیفه سازمان عامل

سازمان عامل استقرار و توسعه منطقه ویژه علم و فناوری وظیفه مطالعه تاسیس، مدیریت و توسعه منطقه ذیربط را بر عهده خواهد داشت. نحوه تشکیل و شرح وظایف سازمان عامل، چگونگی مشارکت سرمایه‌گذاران حاضر در نظام اجرایی منطقه و ارتباط سازمان عامل با هیات اجرایی استانی در اساسنامه منطقه ویژه ذیربط پیش‌بینی شده و به تصویب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌رسد. سازمان مذکور از لحاظ حقوقی غیردولتی است.

## وظایف هیات اجرایی استان

وظایف هیات اجرایی، طراحی در قالبی مدون جهت تصویب در شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری شامل:

۱. تعیین محدوده
۲. بسترسازی فیزیکی
۳. سیاست‌گذاری و بسترسازی قانونی
۴. برآورد اعتبارات مورد نیاز
۵. پشتیبانی از موسسات و کسب و کارهای دانش‌بنیان
۶. کسب منابع مالی مورد نیاز
۷. تعیین ماموریت‌ها و وظایف هر یک از عناصر تشکیل دهنده و فعال در منطقه
۸. چگونگی شکل‌گیری و اداره سازمان عامل استقرار و توسعه منطقه

## انتخاب مناطق مصوب

به منظور پیاده‌سازی نمونه‌ای از مناطق ویژه علم و فناوری در کشور و کسب و تدوین تجربیات بومی، منطقه ویژه علم و فناوری در شهر اصفهان تاسیس می‌شود. راه‌اندازی سایر مناطق ویژه علم و فناوری در نقاط مستعد دیگر پس از انجام مطالعات آمایشی ملی و مطالعات بین‌المللی توسط شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری جهت تصویب به هیات وزیران ارائه می‌شود.

## اعتبارات

تامین اعتبارات لازم جهت ایجاد، توسعه و راهبری مناطق ویژه علم و فناوری و ارتقای زیرساخت‌های مورد نیاز و تقویت کسب و کارهای دانایی محور در این مناطق از طرق منابع زیر تامین می‌شود.

۱. از محل منابع مصوب مربوط از جمله کمک‌های حاصل از منابع استانی به پیشنهاد معاون برنامه‌ریزی استاندار و تصویب در شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان

۲. سرمایه‌گذاری از یک درصد درآمد شرکت‌های دولتی
۳. کمک‌ها و درآمدهای اختصاصی منطقه ویژه علم و فناوری
۴. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی
۵. تسهیلات و منابع اعتباری
۶. منابع بودجه کشور

## کارکردهای اصلی نواحی نوآوری و فناوری در ایران

کارکردهای اصلی این مناطق عبارت است از:

- توسعه رقابت پذیری در اکوسیستم نوآوری منطقه
- بهره‌برداری موثر و تسهیل شده از حمایت‌های ملی و منطقه‌ای
- افزایش کارایی و نوآوری ناشی از هم‌افزایی راهبردی

همچنین توسعه رقابت‌پذیری در اکوسیستم نوآوری منطقه باعث ایجاد مزیت‌هایی از جمله موارد زیر می‌شود:

- حکمرانی یکپارچه مبتنی بر علم، فناوری و نوآوری در منطقه
- ایجاد تمرکز منطقه‌ای در تعامل با نهادهای منطقه‌ای و ملی جهت بهره‌مندی بیشتر از امکانات منطقه‌ای و ملی
- بهبود رقابت‌پذیری بنگاه‌ها و تولیدات دانش‌بنیان و فناورانه در سطح ملی و بین‌المللی
- بهبود فضای کارآفرینی و اشتغال‌زایی در منطقه
- افزایش و تسهیل دسترسی به حمایت‌های تامین مالی از طرف نهادهای حاکمیتی و منطقه‌ای (اعم از تسهیلات ارزان قیمت و ...)
- تسهیل در بهره‌مندی از معافیت‌های قانونی دولت در بخش‌های مختلف (همچون بیمه، مالیات، گمرک و ..)
- تسهیل در بهره‌مندی از حمایت‌های توسعه بازار ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور
- حمایت از توانمندسازی کسب و کارهای دانش‌بنیان و فناور
- افزایش بازدهی و بهره‌وری ناشی از رویکرد همکاری همراه با رقابت (ناشی از اثرات همجواری)
- افزایش سرمایه‌گذاری در فرآیندهای تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی
- ایجاد خوشه‌های کسب و کار و نوآوری در مناطق
- هم‌افزایی فعالیت‌های بازیگران منطقه‌ای متشکل از دانشگاه‌ها، کسب و کارهای دانش‌بنیان و فناور، صنایع و ...

## انتخاب مدل مناسب در توسعه مناطق نوآوری

همانطور که پیشتر بیان گردید توسعه مناطق ویژه نوآوری و انتخاب مدل مناسب توسعه فناوری و نوآوری برای هر منطقه بر اساس شرایط، ظرفیت‌های موجود و ویژگی‌های خاص حاکم بر آن انجام می‌گیرد. به عبارتی یک نسخه واحد راهگشای موفقیت مناطق متفاوت نخواهد بود.

جدول ۱. دسته‌بندی مناطق بر اساس نوع مدل نوآوری مورد استفاده

مناطق	مدل‌های سیاست‌گذاری	ویژگی‌ها
نوع ۱: کمتر توسعه‌یافته <b>Early Innovators</b>	نواحی صنعتی، نظام‌های تولید محلی	<ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز به تامین زیرساخت‌ها توسط دولت</li> <li>بازارهای دولتی</li> <li>نقش بالای بنگاه‌های کوچک</li> <li>اهمیت بالای مزیت‌های محلی و همجواری برای انتخاب اولویت‌ها</li> <li>سیاست‌های گزینشی به جای سیاست‌های کارکردی</li> <li>اقتصاد محلی با بازیگران محدود</li> </ul>
نوع ۲: در حال توسعه <b>Transitional Innovators</b>	خوشه‌های صنعتی، خوشه‌های منطقه‌ای	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش اهمیت شبکه‌های کاری</li> <li>مهاجرت از بازارهای دولتی به سمت بازارهای خودگردان و مدیریت شده غیردولتی</li> <li>کاهش سیاست‌های گزینشی و حرکت به سمت سیاست‌های کارکردی</li> <li>مشارکت در اقتصاد ملی و بین‌المللی</li> </ul>
نوع ۳: نوآور <b>Advanced innovators</b>	نواحی نوآوری، سیستم نوآوری منطقه‌ای، شبکه‌های نوآوری و مناطق نوآور	<ul style="list-style-type: none"> <li>کاهش نقش دولت در اقتصاد</li> <li>مشارکت در اقتصاد بین‌المللی</li> <li>سیاست‌های کارکردی</li> <li>نوآوری در حوزه‌های مختلف</li> <li>افزایش اهمیت محیط‌های حامی نوآوری</li> </ul>

بر پایه سه جریان اساسی شناخته شده (توسعه صنعتی، توسعه سیستمی و توسعه یادگیری) دسته‌بندی سه‌گانه‌ای از مناطق نوآوری بر اساس نوع مدل نوآوری مورد استفاده ارائه شده است.<sup>۴</sup>

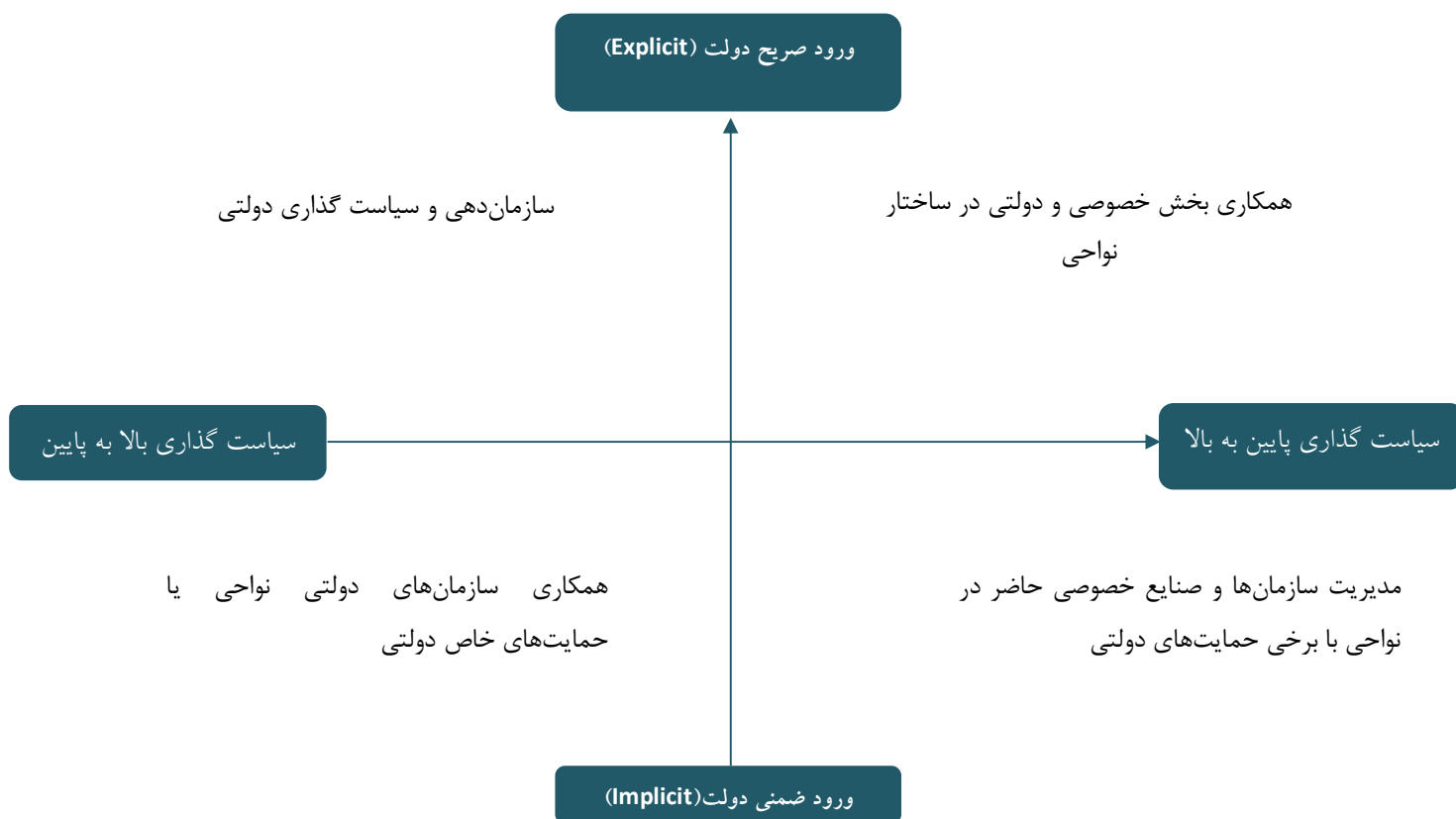
## حاکمیت مناطق فناوری و نواحی نوآوری

نحوه حاکمیت مناطق ویژه به طور عمده بر اساس سطح توسعه‌یافتگی دسته‌بندی می‌شود.

با توجه به نقش دولت و دخالت آن در نحوه سیاست‌گذاری، حاکمیت مناطق ویژه فناوری به ۴ بخش قابل تقسیم‌بندی است که در نمودار زیر نشان داده شده است.

4. *Through the magnifying glass: an analysis of regional innovation models based on cword and meta-synthesis methods.* Naghizadeh, R., Elahi, S., Manteghi, M. et al. Qual Quant (2015). Quality & Quantity. International Journal of Methodology





## مساله سیاستی

نهادهای دانشگاه در ایران به عنوان اولین آجر سنگ بنای علم، فناوری و نوآوری یک مفهوم و پدیده وارداتی و به سبب نگرانی از عقب‌افتادگی در دوران رضا شاه پهلوی است. موضوعی که موجب می‌شود ساختار منطقه‌های پیرامون دانشگاه‌ها و مراکز تجمع صاحبین علم و فناوری چندان دارای اصالت طراحی و توجه منظر شهری نباشد. بررسی موقعیت و جایگاه نقاط تمرکز فناوران و پژوهشگران کشور که حاصل بیش از نیم قرن تلاش است نشان از آن دارد که بعضاً نگاه به این موضوعات همچون خدمات شهری و آموزشی از جمله مدارس بوده است که در آن افرادی با ظرفیت‌های بالقوه دانشی تنها به صورت نظری با فنون مختلف آشنا می‌شوند و برنامه‌ای برای توسعه مبانی نظری، ارتقای دانش فنی و در نهایت خلق ارزش افزوده اجتماعی و اقتصادی تدوین نگردیده است. این موضوع رفته رفته موجب شده تا دانشگاه‌ها برای توسعه چارچوب‌های اثربخشی خود و ایجاد نتایج کارآمد، ساختارهای پیرامون خود از ساختمان گرفته تا منظر شهری را تحت تأثیر بگذارند و به نحوی خود را به معماری شهری غالب نمایند. موضوع قابل اشاره، احتیاجات، زیرساخت‌ها و الگوهای رفتاری است که به واسطه الزامات نوآوری و توسعه فناوری با چارچوب‌های اجتماعی رایج چندان همخوانی ندارد. از طرفی شکل‌گیری و توسعه مناطق علم و فناوری نیازمند ایجاد دسترسی عادلانه به امکانات توسعه فناوری و زیرساخت‌های سعی و خطا دانش فنی از جمله کارگاه‌ها، مراکز آزمایشگاهی و آزمون نمونه‌های اولیه است. ایجاد فضاهای مذکور موجب تغییر الگوی کاربری و فضای مناطق پیرامون دانشگاه‌ها خواهد شد که نارضایتی دو طرف و در نهایت ایجاد مانع در دستیابی به اهداف را به دنبال

خواهد داشت. از جمله مسائل جاری در مناطق نوآوری، دسترسی به زیرساخت‌های شهری مناسب با توجه به افزایش تراکم جمعیت است. برای مثال زمانی که منطقه نوآوری دانشگاه شریف شکل می‌گیرد، میزان درخواست برای فضای اداری و به تبع آن زیرساخت‌های حمل و نقل، ارتباطات، اینترنت و مواردی از این دست نیز افزایش می‌یابد که لزوماً همراه و همجهت با الگوی توسعه شهری در آن منطقه نیست. در واقع شهرداری در یک مسیر برای توسعه شهری برنامه‌ریزی کرده است و نهادهای علم، فناوری و نوآوری در الگوهای خاص خود به توسعه نگاه می‌کنند. این مساله نشان از فاصله‌ی نهادهای مختلف در تصمیم‌سازی دارد. شهرداری‌ها، نهادهای تصمیم‌سازی محلی و لایه‌های برنامه‌ریزی زیرساخت از جمله وزارت راه و شهرسازی، چندان الگوی فکری مشخصی برای پشتیبانی از توسعه علم، فناوری و نوآوری ندارند. در زمان تصمیم‌گیری برای اختصاص یک ساختمان به دانشگاه (اگرچه پیام‌نور که بیشتر غیرحضوری است) همفکری و الگوی غربال یکپارچه‌ای طراحی نشده است و در نهایت وزارت عتف بر اساس برخی ملاحظات که گاهی مواقع افزایش آمارها و رسیدن به برخی از شاخص‌های کمی (مانند تعداد دانشجو) است، در رابطه با تایید یا رد یک فضا تصمیم‌گیری می‌نماید. سوی دیگر مساله، مناطق نوآوری است که بدون توجه به مسائل و دغدغه‌های شهری و مشابه شهرک‌های صنعتی شکل گرفته‌اند. پارک علم و فناوری نفت در شهرری، قرار است محل استقرار تعداد زیادی استارت‌آپ، شرکت دانش‌بنیان و مراکز شتابدهی و نوآوری باشد. با توجه به دسترسی به زیرساخت آزمایشگاهی مناسب، ایستگاه گاز تهران و زیرساخت‌های آزمون نمونه‌های اولیه، به نظر تصمیم مناسب و دارای تقاضای بالایی است اما در عمل متقاضیان حضور در پارک علم و فناوری با بررسی جریان‌های اصلی اقتصاد انرژی در قلب تهران و ضرورت رفت و آمد در روز، چندان راغب به دور شدن از مرکز شهر و فاصله در حدود ۳۰ کیلومتری نیستند. این نمونه نشان از آن دارد که توجه صرف به امکانات، زیرساخت و فضای کاری نیز ممکن است چالش‌هایی به همراه داشته باشد که همکاری واحدهای سیاست‌گذاری و اجرایی کشور را نیز می‌طلبد. برای مثال اگر قرار است مرکزی برای توسعه دانش بنیان و فناوری‌های حوزه انرژی شکل بگیرد، لازم است تا ساختار اقتصادی و بازرگانی پیرامون محصولات و نتایج نهادهای علمی و فناورانه نیز در نزدیکی آن مرکز حضور یابند. این مساله در شهرستان‌ها و مراکز دور از پایتخت رنگ بسیار جدی‌تری می‌گیرد. در اینجا می‌توان پرسشی را نیز مطرح نمود، آیا زمانیکه عسلویه، ماهشهر یا مناطق دیگر به عنوان مناطق ویژه اقتصاد انرژی انتخاب می‌شدند، نیازی به ایجاد نهادهای علم، فناوری و نوآوری پیرامون مراکز صنعتی وجود نداشته است؟ یا زمانیکه صنایع معدنی در استان کرمان در حال تقویت بوده‌اند نیازی به ایجاد زیرساخت‌های پشتیبانی علم، فناوری و نوآوری نداشته‌اند؟ به صورت کلی می‌توان اینطور بیان نمود که آیا توسعه صنعتی ضرورت پشتیبانی دانشی و فناورانه دارد یا خیر. اگر جواب مثبت باشد، الگوی توسعه‌ی مناطق نوآوری، شکل‌گیری پارک‌های علم و فناوری و همچنین مراکز آمد و شد بازیگران اصلی این حوزه تغییر می‌نماید. لذا به نظر می‌رسد ارتباطات عمیق‌تری بین وزارت صمت و همچنین وزارت عتف برای یکپارچه‌سازی الگوهای توسعه مناطق نوآوری نیاز باشد. بر اساس مطالب بیان شده، محورهای اصلی مساله سیاستی موجود را می‌توان اینگونه بیان نمود:

- همخوانی و هماهنگی بین دستگاهی برای سیاست‌گذاری توسعه مناطق نوآوری
- دسترسی به زیرساخت‌های توسعه علم، فناوری و نوآوری در کنار شهری
- هم‌افزایی الگوهای توسعه شهری و توسعه علم، فناوری و نوآوری کشور
- الگوهای فرهنگی متفاوت و بعضاً متضاد مناطق مسکونی با مناطق نوآوری
- عدالت در دسترسی به امکانات و زیرساخت‌های لازم در منطقه‌های نوآوری
- درک ضرورت توجه به مناطق نوآوری در نهادهای تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی

## پیشنهاد سیاستی

برای ارائه پیشنهاد سیاستی، درک نظام فنی، اجتماعی و اقتصادی پیرامون مناطق نوآوری کلیدی است. به نظر می‌رسد مناطق نوآوری به مرکزیت افراد فنی شامل مهندسان، فن‌شناسان و فناوری‌های شکل می‌گیرد که به موجب فرصت‌های پیش آمده توانسته‌اند به نتایج و خروجی‌های کاربردی برسند، این شاخه فنی معمولاً با مجموعه‌ای از متخصصان و افراد آشنا با کسب و کار پشتیبانی می‌شوند تا نتایج خود را به صاحبین سرمایه به عنوان متقاضی یا مبادله کننده و بازرگان ارائه نمایند. این چارچوب نشان از آن دارد که الگوهای فرهنگی و زندگی متنوعی در مناطق نوآوری جریان دارد که در چارچوب پیشنهاد بهتر است به آن توجه شود. اهداف سیاست پیشنهادی:

پیشنهاد سیاستی ارائه شده به دنبال ایجاد توازن بین توسعه مناطق نوآوری و همچنین پیشرفت‌های شهری و الگوهای زندگی شهری است. در واقع به دنبال جلوگیری از افراط در توجه به بخشی از این ساختار بهم متصل و توجه بیش از اندازه به مناطق نوآوری یا الگوی توسعه شهری بدون در نظر گرفتن الزامات و ضروریات طرف دیگر است. همچنین تلاش دارد تا مسیری را پیشنهاد نماید که در نهایت موجب گردد در برنامه‌های توسعه‌اتی چارچوبی ایجاد شود که از ایجاد تضاد منافع بین ذینفعان جلوگیری نمود و اتفاقاً از حضور متنوع الگوهای اجتماعی در کنار یکدیگر برای هم‌افزایی استفاده نماید. با این مقدمه می‌توان اهداف اصلی پیشنهاد سیاستی را به شرح زیر بیان نمود:

- ارتقای سرمایه اجتماعی پشتیبان مناطق نوآوری
  - رسیدن به درک مشترک و واحد از ضرورت توسعه نهادهای مشابه مناطق نوآوری
  - کمک به بهبود عملکرد مناطق نوآوری موجود
  - هم‌افزایی منابع و امکانات توسعه شهری و توسعه علم، فناوری و نوآوری
- پیشنهاد ارائه شده تلاش دارد تا ابعاد مختلفی از جمله چارچوب قانونی، سازمانی و مکانیزم عملیاتی را در قالب ابزارهای مستقیم و غیر مستقیم تشریح نماید. مصادیق مداخله مستقیم، ضوابط و مقررات مورد نیاز و همچنین الگوهای تشویقی و ترویجی بیان می‌گردد تا نتایج و خروجی‌های مورد انتظار، استراتژی‌های اصلی، موانعی که باید رفع شوند و قابلیت‌های کلیدی برای توانمندسازی بازیگران مشخص شود.

پیشنهاد سیاستی	
خروجی‌ها و نتایج مورد انتظار	<ul style="list-style-type: none"> <li>- برنامه شکل‌گیری مناطق نوآوری</li> <li>- جلوگیری از تضاد منافع شهری و فناورانه</li> <li>- همراه نمودن جامعه و مشروعیت بخشی به مناطق نوآوری</li> </ul>
ابزارهای مالی	حمایت مالی از شکل‌گیری صندوق‌های مالی مناطق نوآوری پشتیبانی از جمع‌سپاری محلی و شهری برای مشارکت در توسعه فناوری و نوآوری
ضوابط و مقررات مورد نیاز	دستورالعمل ایجاد و توسعه مناطق نوآوری (الزامات، حمایت‌ها و زیرساخت‌ها)
اقدامات لازم	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد کارگروه مشترک بین وزارتخانه‌های عتف، صمت و شهرسازی برای تدوین الگوی یکپارچه توسعه مناطق نوآوری</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد گروه‌های کارشناسی ارزیابی پیشنهادات ایجاد و توسعه مناطق نوآوری</li> <li>- مشروعیت بخشی و تقویت سرمایه اجتماعی مناطق نوآوری موجود (جریان سازی)</li> <li>- تعیین مصادیق عملیاتی ایجاد و پشتیبانی از مناطق نوآوری برای مراکز علمی، صنعتی و بازرگانی</li> <li>- تدوین چارچوب استاندارد و معماری سازمانی مناطق نوآوری با توجه به الزامات بومی</li> </ul>	
<p>الف: یک ساله - ارزیابی وضعیت موجود و تلاش برای راه اندازی کارگروه مشترک و تدوین دستورالعمل</p> <p>ب: سه ساله - دوره پایلوت اجرای بسته سیاستی و ارزیابی نتایج و تدوین درس آموخته ها</p>	دوره زمانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الگوهای فکری جامعه و نگاه به نوآوری و فناوری</li> <li>- نتایج و کارآمدی فعالیت‌های گذشته مراکز نوآوری، پارک‌های علم و فناوری و...</li> <li>- باور و توجه مراکز صنعتی و بازرگانی نسبت به نوآوری و اهمیت آن</li> <li>- فاصله موجود بین نتایج و کارکردهای دستاوردهای پژوهشی و فناورانه با خلق ثروت و نشان دادن اهمیت و جایگاه نوآوری</li> </ul>	موانع کلیدی
<p>دانشگاه‌ها: تهیه برنامه همکاری فناورانه و پیشنهادات خود برای مناطق نوآوری</p> <p>گروه بررسی کارشناسی: تهیه گزارش کارشناسی از ضرورت، امکان پذیری و دسترسی به منابع و الزامات</p> <p>بخش خصوصی: مشارکت در ایجاد و توسعه مناطق نوآوری</p> <p>صندوق نوآوری و شکوفایی: تخصیص حمایت‌های مستقیم و غیرمستقیم برای شکل گیری و توسعه مناطق نوآوری</p> <p>شهرداری و شورای شهر: ایجاد زیرساخت اجتماعی و شهری لازم برای پشتیبانی از مناطق نوآوری</p>	تقسیم کار ملی و مسیر اجرایی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- زیرساخت لازم برای توسعه علم، فناوری و نوآوری</li> <li>- ایجاد ظرفیت‌های لازم برای انتقال مناطق نوآوری دارای تضاد منافع غیرقابل رفع</li> <li>- تربیت مدیران مناطق نوآوری با ظرفیت‌های اجتماعی قوی</li> <li>- آشنایی شرکت‌های دانش بنیان، پژوهشگران و فناورانه با ظرفیت‌ها و چارچوب مناطق نوآوری</li> </ul>	قابلیت‌های کلیدی

### احکام مرتبط با برنامه توسعه هفتم

- تشکیل کارگروه مشترک مناطق نوآوری
- دانشگاه‌ها، شرکت‌های دولتی، شهرک‌های صنعتی، مناطق ویژه اقتصادی و انرژی می‌توانند بر اساس دستورالعمل ایجاد و راه اندازی مناطق نوآوری نسبت به ایجاد و راه اندازی این مراکز اقدام کنند.

- از مصارف صندوق توسعه ملی می‌توان طرح‌های معرفی شده از سمت مناطق نوآوری دارای توجیه فنی، مالی و اقتصادی
- با هدف توسعه پایدار و حمایت از نوآوری‌های فناورانه و اجتماعی تمامی دستگاه‌های دولتی، وزارتخانه‌ها و شرکت‌ها، موظف هستند برنامه حمایت و مشارکت خود در مناطق نوآوری را به کارگروه ارائه نمایند.
- در نقشه‌های تفصیلی شهری، برنامه توسعه شهری و برنامه‌های توسعه‌ای وزارت شهرسازی در یک بند به توسعه مناطق نوآوری بر اساس دستورالعمل مصوب پرداخته شود.

#### برخی منابع مورد استفاده

- Edquist, C., 2005. Systems of innovation: perspectives and challenges. In: Fagerberg, Jan., et al. (Eds.), The Oxford Handbook of Innovation. Oxford University Press, pp. 181–208.
- Tödtling, F. and Trippel, M., 2005. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach, Research Policy 34, 1203–1219
- Li, X., 2009. China's regional innovation capacity in transition: An empirical approach, Research Policy 38, 338–357
- [www.floridahightech.com](http://www.floridahightech.com)

Florida High Tech Corridor Council to Receive Award at Economic Development Conference. "Community: Florida High Tech Corridor, USA". Intelligent Community Forum. Retrieved January 1, 2002.

<https://web.archive.org/web/20100907001656/http://www.floridahightech.com/about.php>

- [www.thecorridor.ca](http://www.thecorridor.ca)

Primer on technology super cluster and a fact base on Canada's Toronto-Waterloo Innovation Corridor; McKinsey & Company; 2016. Global Startup Ecosystem Report 2019

- [www.mdec.my](http://www.mdec.my)

Primer on technology super cluster and a fact base on Canada's Toronto-Waterloo Innovation Corridor; McKinsey & Company; 2016. Global Startup Ecosystem Report 2019

- Naghizadeh, R., Elahi, S., Manteghi, M. et al. Through the magnifying glass: an analysis of regional innovation models based on cword and meta-synthesis methods Qual Quant (2015). Quality & Quantity. International Journal of Methodology
- Ramon Padilla-Pérez, Jan Vang and Cristina Chaminade. REGIONAL INNOVATION SYSTEMS IN DEVELOPING COUNTRIES. Integrating micro and meso-level capabilities

- Hamsha Bin Injau. EVALUATION OF MULTIMEDIA SUPER CORRIDOR (MSC MALAYSIA) CONTRIBUTION IN MALAYSIAN ECONOMY. Ritsumeikan Asia Pacific University. September 2011.

- منطقه ویژه علم و فناوری. دکتر ایرج نبی پور. ۱۳۹۳
- جایگاه کریدورهای علم و فناوری در توسعه اقتصاد دانش محور. محمود شیخ زین الدین. مهدی کشمیری. حسن خاکباز. ۱۳۹۲. رشد فناوری
- آیین نامه نحوه تأسیس و توسعه مناطق ویژه علم و فناوری کشور مصوب ۱۳۸۹/۱/۱۵ هیات وزیران
- نقش و جایگاه اقتصاد دانش محور بر شکل گیری مناطق ویژه علم و فناوری: مطالعه موردی اقتصاد ایران. روح اله شهنازی، هما موذن جمشیدی. ۱۳۹۱. رشد فناوری
- اثرات اقتصادی مناطق ویژه علم و فناوری بر توسعه منطقه ای: مطالعه موردی سیلیکون والی. روح اله شهنازی، زهرا دهقان شعبانی. ۱۳۹۴. فصلنامه رشد فناوری سال یازدهم شماره ۴۳
- و ...