

## کشف و احصاء ابعاد کاربردی و عملکردی مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای از منظر

### ادبیات و مطالعات تطبیقی

عطیه یوسفی<sup>۱</sup>، مهدی عبدالحمید<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۲

#### چکیده:

به منظور خط‌مشی‌گذاری و برنامه‌ریزی در راستای توسعه منطقه‌ای با تمرکز بر پتانسیل‌ها و محدودیت‌های بومی و محلی، مفهوم مرکز پیشرفت منطقه‌ای در دهه‌های اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است. با توجه به اهمیت پرداختن به این موضوع در کشور، پژوهش پیش‌رو در نظر دارد تا با بررسی تطبیقی مراکز پیشرفت منطقه‌ای و استخراج ابعاد کاربردی و عملکردی آن‌ها، منبعی علمی را در راستای کمک به توسعه مراکز پیشرفت منطقه‌ای ایجاد نماید. به منظور ارائه این پژوهش، از روش الگوبرداری برای احصاء کارکردهای مراکز مشابه و پیش‌رو در زمینه ارائه راه‌کارهای پیشرفت منطقه‌ای استفاده شده است و مراکز احصاء شده از مناظر مختلف همچون مأموریت، اهداف و وظایف، ابتکارات و غیره مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌اند. همچنین، به منظور ارائه بینشی جامع نسبت به مفاهیم مورد بررسی پژوهشگران در مقالات مرتبط با مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، از یک الگوریتم مبتنی بر متن-کاوی با عنوان ابر کلمات استفاده شده است. بنابر نتایج پژوهش، شبکه‌سازی و ارتباط‌گیری با تمرکز بر نهادهای محلی و بومی، یادگیری و انتقال دانش بومی، و توسعه فناوری و نوآوری، ویژگی‌های متمایز کننده مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای نسبت به سایر مراکز فعال در زمینه پیشرفت و توسعه می‌باشند.

**واژگان اصلی:** مرکز پیشرفت منطقه‌ای، سیستم پیشرفت منطقه‌ای، نظام نوآوری منطقه‌ای، مطالعات تطبیقی، متن‌کاوی.

۱. دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

۲. استادیار گروه مدیریت و فلسفه علم و فناوری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

## ۱- مقدمه و بیان مسئله

یکی از مشکلات اجتماعی که در حال حاضر کشور درگیر آن است، وجود محرومیت در برخی استان‌های کشور می‌باشد. مشکلات اجتماعی ناشی از محرومیت، چنان اثر مخرب و گسترده‌ای را در جوامع درگیر با این موضوع ایجاد کرده است که همواره متولیان امر محرومیت‌زدایی را درگیر با توسعه راه‌کارهایی برای رفع این مشکل نموده است. در بدو پیروزی انقلاب، نهضت خدمات‌رسانی و جهاد همه جانبه برای تحول کمی و کیفی در سطوح مختلف زندگی مردم به ویژه مناطق محروم و نیازمندان جامعه آغاز شد. در این راستا، هفت نهاد حمایتی شامل کمیته امداد امام خمینی (ره)، بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، جهاد سازندگی، سازمان بهزیستی کشور، بنیاد ۱۵ خرداد و بنیاد برکت تأسیس گردید. با توجه به پیشرفت‌های قابل توجه در توسعه مناطق مختلف کشور، همچنان مشاهده می‌شود که با توجه به گذشت بیش از پنجاه سال از عمر برنامه‌ریزی در ایران و علیرغم سابقه و قدمت خط‌مشی‌گذاری توسعه منطقه‌ای، مشکلات اساسی در خط‌مشی‌گذاری‌ها و برنامه‌های توسعه وجود دارد که تلاش‌های دولت در زمینه محرومیت‌زدایی را کم‌رنگ می‌سازد (عبدالملکی، ۱۳۹۱: ۲۲-۲۳).

مرور نگرش‌های موجود در زمینه خط‌مشی‌گذاری توسعه محلی و منطقه‌ای در ایران نشان می‌دهد که نوع خط‌مشی‌گذاری‌ها معمولاً به صورت دستوری و از بالا به پایین بوده و معمولاً این خط‌مشی‌گذاری‌ها بر توسعه بخش‌های خاصی از یک منطقه و بر پروژه‌های عمرانی و ارتقای شاخص‌های خدماتی متمرکز بوده است. حال آنکه، تحولات نظری مفهوم دولت و تجارب متعدد بین‌المللی از دولت‌های رفاه تا دولت‌های توسعه‌ای، به ظهور مفهوم نوینی با عنوان حکمرانی منتج شده است که در آن ضمن تأکید بر جایگاه دولت به عنوان محور مرکزی نظام حکمرانی، حضور سایر ذی‌نفعان نظیر بازیگران بخش خصوصی و نهادهای مدنی در سطوح ملی و محلی نیز در فرآیند خط‌مشی‌گذاری عمومی و کشورداری به رسمیت شناخته شده است. به ویژه در زمینه رفع مشکلات اجتماعی، توجه دولت به افزایش نقش بخش خصوصی و نهادهای مدنی، می‌تواند نتایج اثربخش را به همراه داشته باشد (ادکوئیست<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱: ۲-۳؛ ایساکسن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۲-۳). بر این اساس، امروزه مؤثرترین راهکار در جهت توسعه منطقه‌ای به صورت کارا و پایدار، ایجاد بستری برای برنامه‌ریزی، خط‌مشی‌گذاری و

<sup>۱</sup> Edquist

<sup>۲</sup> Isaksen

اجرای برنامه‌ها به صورت منطقه‌ای و محلی است (ادکوئیست و هومن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۲-۳). لذا هر برنامه-ریزی توسعه‌ای نیازمند توجه هر چه بیشتر به سطوح محلی و مستلزم بهره‌گیری از استعداد، توان و حضور فعالانه مردم و مشارکت آن‌ها است. به ویژه در کشورهایی که تنوع و گستردگی اقلیتی، اجتماعی و فرهنگی قابل توجهی حاکم می‌باشد و این مسئله نیاز به توجه هر چه بیشتر به پتانسیل محلی را ضروری تر می‌سازد (لوندوال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۴).

یکی از راهکارهایی که می‌تواند کشور را در جهت دستیابی به این هدف کمک نماید، توسعه نظام‌های نوآوری است. نظام‌های نوآوری، به مجموعه‌ای از ابزارها اشاره دارد که از مفهوم نوآوری برای توصیف شرایط و برنامه‌ریزی نوآورانه بهره می‌برد (ریاحی و دانایی فرد، ۱۳۹۸: ۲). نظام نوآوری، برنامه‌ریزی سیستمی برای ایجاد جریان اطلاعات و فنآوری در سرتاسر شبکه‌های دولتی و خصوصی فعال، با هدف ایجاد نوآوری در تصمیمات است. بر اساس ابعاد مختلف کاربردی و عملکردی یک نظام نوآوری، می‌توان نظام‌های نوآوری را به چهار مدل نظام نوآوری ملی، نظام نوآوری منطقه‌ای، نظام نوآوری بخشی، و نظام نوآوری فناورانه تقسیم نمود. از این بین، نظام نوآوری منطقه‌ای مفهومی است که می‌تواند راهکارهای مناسبی را در راستای توسعه پایدار و درون‌زای مناطق در اختیار قرار دهد. نظام نوآوری منطقه‌ای، تمرکز هر چه بیشتر برنامه‌ریزی‌ها و خط‌مشی‌گذاری را بر استفاده از پتانسیل منطقه‌ای معطوف می‌سازد. به بیانی دیگر، نظام نوآوری منطقه‌ای، اجرای نوآوری در یک منطقه را معطوف بر استفاده از نهادهای محلی و پتانسیل‌های طبیعی مناطق می‌داند (کوک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱: ۲-۳). اعمال نظام نوآوری منطقه‌ای، نیاز به توسعه مراکز با هدف اجرای این مأموریت را آشکار می‌سازد که این نیاز منجر به شکل‌گیری مفاهیمی پیرامون مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای شده است. قدمت مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای در سطح جهان، به دهه‌های اخیر بازمی‌گردد و با وجود دوران کوتاه تولد خود، نتایج قابل توجهی را در راستای پیشرفت منطقه‌ای به همراه داشته است. بر این اساس لازم است تا این مراکز، به صورت دقیق مورد بررسی قرار گیرد تا امکان تهیه اسنادی کاربردی در راستای تأسیس این مراکز در جمهوری اسلامی ایران نیز فراهم شود. پژوهش حاضر در این راستا و به منظور شناسایی ابعاد عملکردی مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای توسعه یافته است و در این راستا، الگوبرداری از مراکز نوآوری پیشرفت

<sup>۱</sup> Edquist and Hommen

<sup>۲</sup> Lundvall

<sup>۳</sup> Cook

منطقه‌ای منتخب را سرلوحه خود قرار داده است.

در راستای نیل به این هدف، ابتدا ادبیات مرتبط با مفاهیم نظام نوآوری منطقه‌ای و مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای بررسی شد و در گام بعدی مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای در سراسر جهان شناسایی شدند. از میان مراکز شناسایی شده، ۱۷ مرکز مطرح انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور دریافت اطلاعات حداکثری از این مراکز، مراکز مذکور از مناظری همچون، مأموریت، اهداف و ارزش‌های کلیدی مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت نیز یافته‌های بدست آمده از نظر خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفتند.

## ۲- اهداف و سؤالات پژوهش

پژوهش پیشرو در نظر دارد تا با بررسی و مطالعه تطبیقی مراکز پیشرفت منطقه‌ای موفق در جهان، به ارائه ویژگی‌های اصلی این مراکز پرداخته و با ایجاد یک سند علمی در این باب، اجرایی‌سازی و طراحی مراکز پیشرفت منطقه‌ای در ایران را میسر سازد. همچنین، با بررسی ادبیات منتظر شده در زمینه مراکز پیشرفت منطقه‌ای نیز به بررسی مفاهیم مدنظر خبرگان در این زمینه بپردازد. سؤالات اصلی این پژوهش به شرح زیر است:

- ۱) مراکز پیشرفت منطقه‌ای چه ویژگی‌ها و الزامات ساختاری و عملیاتی دارند؟
- ۲) ادبیات مرتبط با مفهوم پیشرفت منطقه‌ای بیشتر به کدام مفاهیم اشاره نموده‌اند؟

## ۳- پیشینه پژوهش

به طور کلی، پیشرفت منطقه‌ای اصطلاحی گسترده است اما می‌توان آن را یک تلاش کلی برای کاهش اختلافات منطقه‌ای با حمایت از فعالیت‌های بومی دانست. به بیانی دیگر، برنامه‌ریزی محلی با هدف بهبود همه‌جانبه استانداردهای زندگی شهروندان را پیشرفت یا توسعه منطقه‌ای می‌دانند (آپوستولاچت<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴: ۳۶-۳۷). در زمینه اعمال پیشرفت منطقه‌ای به صورت کارا و اثربخش، مفهوم نظام نوآوری منطقه‌ای شکل گرفته است که بر اعمال نوآوری در تمامی فعالیت‌ها و تصمیمات محلی اشاره دارد. به منظور اجرای چنین مأموریتی، توسعه مرکزی نیاز است تا بتواند کارکردهای مدنظر نظام نوآوری منطقه‌ای را به منصف ظهور برساند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷: ۹۰؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۴). مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، عنوانی است که به مراکز

<sup>۱</sup> Apostolachet

توسعه یافته در زمینه اعمال کارکرد نظام نوآوری منطقه‌ای اشاره دارد.

مقالات متعددی در زمینه نوآوری منطقه‌ای منتشر شده است که تمامی آن‌ها به بررسی کارکردهای مراکز نوآوری منطقه‌ای، با تمرکز بر ادبیات پیشین پرداخته‌اند. به عنوان مثال، دلورئوکس و گومز<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) به مروری جامع بر ادبیات پیشین منتشر شده در زمینه سیستم نوآوری منطقه‌ای، با هدف استخراج ویژگی‌های این سیستم همچون اجزای آن پرداختند. نتایج گزارش شده در این پژوهش، بیانگر اهمیت شبکه‌سازی در راستای هماهنگ نمودن فعالیت شرکت‌ها، دانشگاه‌ها، سازمان‌های مدنی و دولت در راستای اعمال فعالیت‌های مرتبط با توسعه منطقه‌ای است. در ادبیات داخلی منتشر شده در زمینه توسعه منطقه‌ای، می‌توان به مقاله منتشر شده توسط جعفری و همکاران، (۱۳۹۹) اشاره نمود که به بررسی ابعاد توسعه منطقه‌ای بر اساس شاخص‌های اجتماعی پرداخته است و یا میرزازاده و پریزادی (۱۳۹۷) توسعه منطقه‌ای را از منظر عدالت مورد بررسی قرار داده‌اند.

به طور کلی، می‌توان ادبیات متعددی را در زمینه نوآوری منطقه‌ای مشاهده نمود که به بررسی ابعاد عملکردی مورد نیاز در مناطق، برای توسعه پایدار پرداخته‌اند. با وجود اینکه مراکز پیشرفت منطقه‌ای، می‌توانند ابعاد عملیاتی توسعه نظام نوآوری را آشکار سازند، تا کنون به بررسی مراکز فعال در زمینه پیشرفت منطقه‌ای پرداخته نشده است. بر این اساس، در ادامه به بررسی مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای در راستای شناسایی کارکردهای مأموریتی و سایر جزئیات این مراکز پرداخته خواهد شد.

#### ۴- روش تحقیق

پژوهش پیش‌رو با استفاده از روش مطالعات تطبیقی و ابزار الگوبرداری اجرا شده است. در روش مطالعه تطبیقی با در نظر داشت مشخصات و ویژگی‌های مشترک و گاه متعارضی که وجود دارد، جوامع هدف مدنظر از حیث ویژگی‌های نام‌برده بررسی می‌شوند. حاصل مطالعه تطبیقی رسیدن به الگوی رهنما است (عبدالحمید زاده و عبدالحمید<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰: ۵). در این پژوهش به دلیل نیاز به احصاء ابعاد دانشی و خط‌مشی‌گذاری مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، به استفاده از ابزار

<sup>۱</sup> Doloreux and Gomez

<sup>۲</sup> Abdolhosseinzadeh and Abdolhamid

الگوبرداری پرداخته شده است.

به منظور تحلیل اطلاعات و داده‌های بدست آمده از مراکز پیشرفت منطقه‌ای، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. تحلیل محتوا، روشی برای دستیابی به نتایج معتبر و قابل تکرار از داده‌های استخراج شده از متن است. همچنین، به منظور بررسی بیشترین مفاهیم اشاره شده توسط محققان در زمینه تعریف مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، از یکی از ابزارهای متن‌کاوی با عنوان ابر کلمات استفاده شده است.

#### ۵- مرور ادبیات مقالات مرتبط با مفهوم پیشرفت منطقه‌ای

مهمترین مسئله در طراحی مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، توجه به ابعاد ساختاری و کارکردی مورد نیاز در این راستا است. به منظور احصای این موارد و شناخت تمرکز مقالات بر مفاهیم پیرامون سیستم نوآوری منطقه‌ای، مقالات انگلیسی منتشر شده از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۱ میلادی در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است. شکل ۱ الگوی انتخاب مقالات را نشان می‌دهد. توضیحات مراحل اشاره شده در شکل ۱، در ادامه ارائه خواهد شد.

##### مرحله ۱: تعیین

در مرحله ۱ به تعیین کلمات کلیدی مناسب برای جستجوی مقالات مرتبط با مفهوم نوآوری منطقه‌ای پرداخته شد. بر اساس مقالات بررسی شده در این حوزه مورد بررسی، کلمات کلیدی *Regional Innovation, Center, System, Network, Policy* به عنوان کلمات کلیدی مناسب برای استخراج مقالات در نظر گرفته شد.

##### مرحله ۲: جستجو

در مرحله جستجو، مقالات و کتب منتشر شده در زمینه موضوع مورد جستجو قرار گرفت. به منظور دریافت مقالات و کتب، عبارات کلیدی بیان شده در مرحله قبل، در قالب دسته‌های دوتایی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر در نظر گرفته شد. بر این اساس، دسته‌های دوتایی،

"", "*Regional Innovation + Center*", "*Regional Innovation + System*"

"*Regional Innovation + Network*", "*Regional Innovation + Policy*"

در پایگاه اطلاعاتی *Google Scholar* برای یافتن اسناد مرتبط با مفهوم نوآوری منطقه‌ای

مورد بررسی قرار گرفت.

مرحله ۳: بررسی اولیه

در مرحله سوم از الگوریتم طراحی شده، کتب و مقالات مستخرج از منظر زمان انتشار مورد بررسی قرار گرفت. از این میان، تنها مقالات و کتبی که در بازه زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۲ میلادی منتشر شده‌اند به عنوان مقالات منتخب در فاز اول انتخاب شدند.

مرحله ۴: بررسی ثانویه

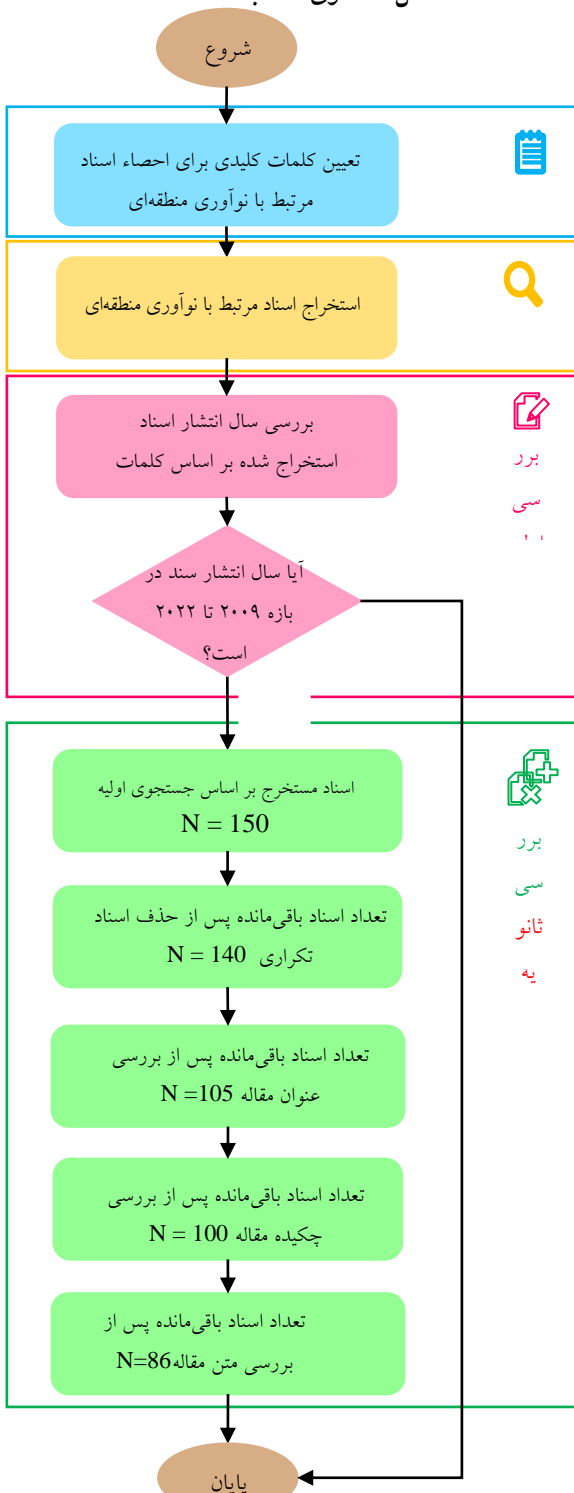
مرحله بررسی ثانویه، مرحله اصلی در تعیین مقالات نهایی جهت بررسی می‌باشد. در این مرحله، علاوه بر حذف اسناد تکراری، مقالات نامرتبط نیز پس از بررسی چکیده و متن مقالات حذف شدند.

به منظور ارائه اطلاعات احصاء شده از مقالات تحت بررسی، از اشکال ۳ تا ۵ استفاده شده است. این اشکال با استفاده از ابزار پایتون و با هدف نمایش تغییرات مفاهیم اشاره شده توسط مقالات، طی سه بازه‌ی زمانی مختلف ایجاد شده است. شکل ۲ فراوانی مقالات بررسی شده در هر سال را نشان می‌دهد.

شکل ۲. فراوانی مقالات بررسی



شکل ۱. الگوی انتخاب مقالات





شکل ۳. بیشترین عبارات احصا شده از بررسی مقالات انگلیسی منتشر شده طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۳ میلادی



همانطور که در شکل ۳ نیز مشاهده می‌شود، در کنار دو عبارت منطقه و نوآوری که در تمامی مقالات تحت بررسی مشترک است، عبارت شبکه‌سازی، بیشترین مفهوم مورد تأکید مقالات منتشر شده طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ میلادی بوده است. همچنین، تمرکز مقالات به اهمیت دانش و نهادهای خصوصی نیز قابل رویت است. به عبارت فنآوری و یادگیری و سیاست نیز در برخی مقالات اشاره شده است، هرچند تأکید بر این مفاهیم بسیار کمتر از سایر مفاهیم مهم از منظر محققان بوده است. به طور کلی می‌توان گفت، در مقالات تحت بررسی بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ میلادی، شبکه‌سازی، استفاده همزمان از نهادهای خصوصی و دولتی و دانشگاه‌ها و توجه به دانش در جریان بین نهادها، بیشترین مفاهیم مورد تأیید محققان در راستای تعریف سیستم نوآوری منطقه‌ای بوده است.

شکل ۴. بیشترین عبارات احصا شده از بررسی مقالات انگلیسی منتشر شده طی سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۱۶ میلادی



در بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ میلادی مفاهیم فنآوری و سیاست، پررنگ‌تر از سال‌های پیشین شده است. منظور از عبارت سیاست، اهمیت سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای در راستای پیشبرد اهداف سیستم نوآوری منطقه‌ای است. عبارت فرهنگ و نهاد واسطه نیز، در برخی مقالات منتشر شده در این سال‌های، به عنوان عوامل موثر در سیستم نوآوری منطقه‌ای بیان شده است. تأکید مقالات بر استفاده از

پتانسیل سازمان‌های کوچک و متوسط نیز در بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ مشاهده می‌شود. اهمیت تمرکز بر دانش و استفاده از نهادهای دولتی و خصوصی نیز همچنان مورد تأکید محققان بوده است. بر این اساس می‌توان نتیجه‌گیری نمود که علاوه بر اهمیت مفاهیم سنتی سیستم نوآوری منطقه‌ای همچون، شبکه‌سازی و دانش ظهور مفاهیمی همچون خط‌مشی، یادگیری، فنآوری، نهادهای واسطه و سازمان-های کوچک و متوسط از سال ۲۰۱۳ میلادی به بعد به عنوان عوامل مؤثر در کارایی سیستم نوآوری منطقه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است.

در نهایت، از سال ۲۰۱۷ میلادی به بعد، مفهوم جدیدی به عنوان خوشه، مورد توجه محققان قرار گرفته است. به طور کلی، خوشه به تجمیع کسب‌وکارهایی که می‌توانند یک مسئله را تسهیل کنند، اشاره دارند. به بیانی دیگر، در راستای حل مسائلی همچون مشکلات اجتماعی، از آنجا که گستره فعالیت‌ها، نهادها، ذینفعان و تصمیم‌گیران قابل توجه می‌باشد، خوشه‌بندی مسائل در راستای پیشبرد سریعتر و کاراتر آن‌ها مؤثر است. نکته دیگری که از بررسی مقالات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ میلادی قابل احصا است، پررنگتر شدن اشاره مقالات به نهادهای واسطه در مقایسه با نهادهای دولتی و خصوصی می‌باشد. همچنین، تأثیر دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای فعال در راستای انتقال دانش و تسهیل یادگیری نیز بیشتر مورد توجه محققان قرار گرفته است.

شکل ۵. بیشترین عبارات احصا شده از بررسی مقالات انگلیسی منتشر شده طی سال‌های ۲۰۱۷ - ۲۰۲۱ میلادی



بر اساس بررسی‌های فوق می‌توان اذعان نمود که با توجه به تغییرات جوامع در سال‌های اخیر، توجه به فرهنگ و خط‌مشی‌گذاری‌های منطقه‌ای بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، استفاده از پتانسیل نهادهای واسطه و سازمان‌های کوچک و متوسط نیز مورد تأکید محققان بوده است. دانش، یادگیری و استفاده از ظرفیت دانشگاه‌ها به عنوان جامع‌ترین نهاد تحقیقاتی نیز به عنوان عوامل مؤثر در کارایی سیستم نوآوری منطقه‌ای مورد تأکید بوده است. در نهایت، شبکه‌سازی، خوشه‌بندی و طراحی ارتباطات نیز دیگر عوامل مهم و مورد تأکید محققان را شامل می‌شود.

## ۱- بررسی مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای

مرکز پیشرفت منطقه‌ای، اصطلاحی است که برای اشاره به مراکزی که در راستای اجرای سیستم نوآوری منطقه‌ای فعالیت می‌کنند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. مفهوم سیستم نوآوری منطقه‌ای با این ایده توسعه یافته است که نوآوری یک فرآیند سیستمی است. که تمرکز فعالیت‌های نوآورانه در یک منطقه، کارایی آن را بهبود می‌بخشد (آشیم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷: ۴). به بیانی دیگر، سیستم نوآوری منطقه‌ای بر این مفهوم اشاره دارد که عملکرد نوآورانه در راستای توسعه منطقه‌ای، نه تنها به فعالیت‌های دانشی و اجرایی سازمان‌های دولتی و خصوصی وابسته است بلکه به نحوه تعامل این سازمان‌ها با یکدیگر و با محیط نیز ارتباط دارد. بر اساس این تعاریف، سیستم نوآوری منطقه‌ای مجموعه‌ای از منافع خصوصی و عمومی، نهادهای رسمی و سایر سازمان‌هایی است که در راستای توسعه منطقه فعالیت دارند. بنابراین، مرکز پیشرفت منطقه‌ای، سیستمی متشکل از از انبوهی از بازیگران است که در روند نوآوری نقش دارند و با یکدیگر تعامل دارند. این بازیگران شامل مؤسسات تحقیقاتی، آموزش و پرورش یا سازمان‌های آموزشی، خط‌مشی‌گذاران، مؤسسات مالی، مراجع نظارتی و سازمان‌های واسطه‌ای می‌باشد (اویارا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰: ۳).

در ادامه این بخش به بررسی شناخته شده‌ترین مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای پرداخته شده است.

### ۵.۱. عنوان تحت بررسی و روش نمونه‌گیری

مسئله اصلی مورد بررسی در این پژوهش، مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای هستند و روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری هدفمند است. نمونه‌گیری هدفمند روشی که در آن ویژگی‌های مد نظر پژوهشگران ملاک انتخاب است. به منظور شناسایی مراکز مدنظر، در گام اول، به جستجوی عبارت "*Regional Innovation Center*" در بستر اینترنت پرداخته شده است و از بین نتایج حاصل شده، مراکزی انتخاب شدند که در وهله اول دارای سایت فعال هستند. در گام بعدی، از میان مراکز منتخب در مرحله اول، مراکزی انتخاب شدند که بر اعمال نوآوری در تصمیمات و فعالیت‌های اجرایی و عملکردی خود تمرکز داشتند. به بیانی دیگر، نوآوری در تصمیمات، عامل اصلی انتخاب مراکز منتخب در زمینه توسعه منطقه‌ای در نظر گرفته شده است. بر این اساس، ۱۵ مرکز پیشرفت منطقه‌ای از مجموع مراکز شناسایی شده انتخاب شدند که لیست این مراکز در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور

<sup>۱</sup> Asheim

<sup>۲</sup> Uyarra

که در این جدول مشاهده می‌شود، کشور کانادا از پیشگامان توسعه مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای است که فعال‌ترین مراکز در سطح جهان را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱. لیست مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای جهت الگوبرداری

عنوان سازمان	حوزه تحت فعالیت	سال تأسیس
<i>Communitech</i>	واترلو	۱۹۹۷
<i>HalTech Innovation Centre</i>	اوتاریو	۲۰۰۰
<i>IION</i>	اوتاریو	—
<i>Innovation Factory</i>	اوتاریو با تمرکز بر منطقه همیلتون	۲۰۱۱
<i>Invest Ottawa</i>	اتاوا	۲۰۱۲
<i>Innovation Guelph</i>	اوتاریو	۲۰۱۰
<i>MaRS</i>	اوتاریو	۲۰۰۰
<i>NORCAT</i>	اوتاریو	۱۹۹۵
<i>NWOIC</i>	اوتاریو	—
<i>RIC Centre</i>	اوتاریو با تمرکز بر مناطق پرامپتون، میسیساگا، کالدون	—
<i>Spark Centre</i>	اوتاریو	۲۰۱۰
<i>SSMIC</i>	اوتاریو	—
<i>Tech Alliance</i>	اوتاریو، لندن	—
<i>VentureLAB</i>	تورنتو	۲۰۱۳
<i>WEtech Alliance</i>	اوتاریو	۲۰۱۰

## ۲- یافته‌های پژوهش

به منظور ارائه یافته‌های حاصل شده از مراکز بررسی شده، به ارائه نتایج در قالب ۷ بخش، مأموریت، چشم‌انداز، اهداف، ساختار سازمانی، ارزش‌های کلیدی، سبد خدمات و ابتکارات و نوآوری-ها خواهیم پرداخت. ۷ بخش مذکور، بر اساس بیشترین محتوای مشترک در بین مراکز تحت بررسی انتخاب شده‌اند. همچنین این ۷ بخش، بینشی جامع نسبت به تفاوت‌ها و شباهت‌های مراکز فعال در زمینه توسعه منطقه‌ای ارائه می‌دهد.

## ۱. مأموریت

هدف از تبیین مأموریت یک سازمان، مشخص کردن هستی و هویت سازمان و بیان ارزش‌های حاکم بر فعالیت‌های سازمان است؛ از این رو مأموریت، مهم‌ترین سند راهبردی هر سازمانی محسوب می‌شود. بیانیه مأموریت سازمان، جمله یا عبارتی است که با مشخص شدن آن، مقصود یک سازمان از مقصود سازمان‌های مشابه متمایز می‌گردد (دیوید، به ترجمه اعرابی و پارسائیان، ۱۳۸۳). بر این اساس، بررسی مأموریت سازمان‌ها می‌تواند بینش جامعی نسبت به جهت‌گیری کلی آن ارائه دهد. جدول ۲، تقاطع کارکردهای مأموریتی و مراکز مورد بررسی را نشان می‌دهد. هدف از بیان این جدول، اشاره به این موضوع است که کدام یک از مراکز بررسی شده به منظور الگوبرداری به موارد اشاره شده به عنوان کارکردهای مأموریتی اشاره نموده‌اند.

همانطور که مشاهده می‌شود، طیف گسترده‌ای از مأموریت‌ها اعم از اشتغالزایی، آموزش، توسعه مهارت‌ها و غیره به عنوان مأموریت مراکز تحت بررسی شناسایی شده است. از این بین، اشتغالزایی و رفاه عمومی، بیشترین مأموریت مدنظر مراکز پیشرفت منطقه‌ای بوده است. همچنین، مربی‌گری و مشاوره نیز کمترین درصد را به خود اختصاص داده است. ذکر این نکته حائز اهمیت است که، ارائه خدمات آموزشی و مشاوره، بخش جدایی‌ناپذیر مراکز فعال در زمینه توسعه منطقه-ای، با تمرکز بر نوآوری است اما، این مسئله معمولاً به عنوان مأموریت اصلی مراکز ذکر نمی‌شود. با این وجود، بررسی سایر موارد همچون اهداف سازمان و ارتباطات برون‌سازمانی آن نشان از توجه این مراکز به آموزش و مشاوره دارد.

## جدول ۲. تقاطع کارکردهای مأموریتی و مراکز تحت بررسی

گزاره‌های مأموریتی	Communtech	Hi-Tech Innovation Centre	IBON	Innovation Factory	Invent Ottawa	Innovation Guelph	MaRS	NORCAT	RIC Centre	Spark Centre	Link North	SSMDC	Tech Alliance	VentureLAB	WEtech Alliance
اشتغال‌زایی و ایجاد رفاه عمومی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تسهیل‌گری در راستای رشد شرکت‌های کوچک و متوسط	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مربی‌گری و مشاوره	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
توسعه مهارت‌های فناورانه و نوآورانه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ارتباطات‌گیری یا استعدادهای و سرمایه‌گذاران	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
رشد اقتصادی و اجتماعی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## ۲. چشم انداز

سازمان‌ها برای تحقق اهداف و کسب موفقیت نیازمند تصویری روشن از آینده خود می‌باشند، تصویری که جهت‌گیری‌های آتی سازمان را به وضوح معین نماید. چشم‌انداز صحیح، ایده‌ای است که در واقع با به کارگیری مهارت‌ها، استعدادها و منابع لازم برای محقق کردن آن، حرکت به سوی آینده مطلوب را به طور جهشی آغاز می‌کند. در تدوین بیانیه چشم‌انداز یک سازمان، از یک سو چشم‌انداز مطلوب (آرمان) سازمان ترسیم می‌شود و از سوی دیگر با توجه به افق مورد نظر برای تدوین استراتژی و برنامه‌ها، ترسیمی از آینده محتمل صورت خواهد گرفت. معمولاً چشم‌انداز دور‌نمای سازمان را مشخص می‌کند. در واقع، چشم‌انداز وضعیتی را معرفی می‌کند که سازمان پس از اجرای موفقیت‌آمیز استراتژی‌ها به آن دست خواهد یافت. با توجه به اهمیت بررسی چشم‌انداز، جدول ۳ تقاطع بیانیه‌های چشم‌انداز و سازمان‌های تحت بررسی را نشان می‌دهد.

بررسی چشم‌انداز مراکز تحت بررسی، حاکی از تمرکز ضعیف مراکز بر مشاوره و راه‌اندازی کسب و کارهای اجتماعی و طراحی فعالیت‌های فرمانطقه‌ای است. با توجه با اینکه راه‌اندازی کسب و کارهای اجتماعی و حمایت از آن‌ها، گام مؤثری در رفع مشکلات اجتماعی است، توجه به این مسئله می‌تواند راه‌کار قابل توجهی برای پیشبرد اهداف مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای باشد.

## جدول ۳. تقاطع بیانیه‌های چشم‌انداز و مراکز تحت بررسی

بیانیه‌های چشم‌انداز	Commurech	HATech Innovation Centre	ION	Innovation Factory	Invest Oshana	Innovation Guelph	MARS	NORCAT	RIC Centre	Spark Centre	Link North	SEMIC	Tech Alliance	VentureLAB	WEtech Alliance
مشاوره و راه‌اندازی کسب و کارهای اجتماعی	*														
تفخال و کارآفرینی					*	*			*		*		*		
استعدادیابی محلی و منطقه‌ای			*		*						*				
جاری‌سازی نوآوری و فناوری در جامعه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
طراحی فعالیت‌های فراسطحه‌ای														*	*

## ۳. اهداف

هدف در لغت به معنای نشانه، غرض و مقصد می‌باشد و در تعریف کامل آن می‌توان گفت که هدف، وضعیتی است که سازمان قصد دارد در آینده به آن برسد. نکته مهم در تعریف هدف، همراهی برنامه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی در راستای رسیدن به اهداف است. اهداف تضمین‌کننده نیل سازمان به

چشم‌انداز مطلوب می‌باشند. لازم به ذکر است اهداف سازمان با مدنظر قرار دادن مأموریت و چشم‌انداز سازمانی، مسیری متمرکز و همسو برای تحقق آن‌ها را معرفی می‌کنند. به عبارت دیگر، اهداف مسیر و جهت‌گیری‌های کلان را مشخص می‌کنند. جدول ۴ تقاطع اهداف شناسایی شده از بررسی سازمان‌ها و عنوان سازمان مربوطه را نشان می‌دهد.

جدول ۴. تقاطع اهداف و مراکز تحت بررسی

اهداف	Communtech	HalTech Innovation Centre	ION	Innovation Factory	Invest Ottawa	Innovation Council	MARS	NORCAT	RIC Centre	Spark Centre	Lank North	SSAHC	Tech Alliance	VentureLAB	WTEch Alliance
ارائه خدمات مشاوره	*							*							*
ارتباط شفاف با جامعه	*					*									
حمایت از ابتکارات و نوآوری‌ها					*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
حمایت از فناوری				*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
تمرکز بر تبدیل ایده‌ها به واقعیت					*				*	*		*	*	*	*
کنک به رشد شرکت‌ها		*	*		*			*	*	*				*	*

بر اساس اهداف ارائه شده در جدول ۴ می‌توان بیان نمود که حمایت از فناوری و نوآوری و کمک به توسعه اقتصادی اهداف بیشتر مراکز تحت بررسی در این مقاله هستند. تمرکز بر این اهداف، طیف گسترده‌ای از ارتباطات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و شبکه‌سازی‌های گسترده و سودمندی را به همراه دارد.

#### ۴. شرکا و سازمان‌های همکار

یکی از مباحث مهم در طراحی مراکز پیشرفت منطقه‌ای، توجه به سازمان‌های همکار و شرکای کلیدی مراکز است. این مسئله می‌تواند بینش جامعی نسبت به ابعاد مأموریتی سازمان و کارکردهای مورد نیاز جهت پیشبرد مأموریت ارائه دهد. همچنین، بررسی این مسئله در راستای شناسایی شرکای مالی نیز موثر است. شناسایی شرکا و همکاران مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای به صورت ویژه حائز اهمیت است، چرا که ماهیت عملکردی این مراکز مبتنی بر شبکه‌سازی می‌باشد. بر این اساس، اطلاعات استخراج شده از سازمان‌های همکار با مراکز الگوبرداری شده در جدول ۵ ارائه شده است.

با توجه به طیف گسترده‌ی از مأموریت‌های مراکز تحت بررسی که در جدول ۲ ارائه شد، مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای نیازمند شرکا و همکاران متعددی هستند که پیشبرد این مأموریت‌ها را ممکن

می‌سازند. مراکز آموزشی و مشاوره‌ای، شرکت‌های سرمایه‌گذاری دانشگاه‌ها و سازمان‌های محلی، برخی از مهمترین همکاران شناسایی شده می‌باشند.

جدول ۵. تقاطع شرکا و همکاران و مراکز تحت بررسی

همکاران و شرکا	سازمان‌های ملی	سازمان‌های دولتی (پشتی)	دانشگاه‌ها	مراکز خدماتی	شبکه کارآفرینان	سازمان‌های محلی	شرکت‌های سرمایه‌گذاری	شرکت‌های مشاوره‌ای
Communtitech		*	*		*		*	*
HaITech Innovation Centre	*						*	*
ION		*	*		*		*	*
Innovation Factory		*	*		*		*	*
Invent CHINA	*		*		*		*	*
Innovation Geopla			*		*		*	*
MARS				*				
NORCAT								
RIC Centre	*	*	*	*	*	*	*	*
Speck Centre	*	*	*	*	*	*	*	*
Link North	*			*	*	*	*	*
SSAHC	*	*	*	*	*	*	*	*
Tech Alliance		*	*	*	*	*	*	*
VentureLAB		*	*	*	*	*	*	*
WTEch Alliance	*				*		*	*

##### ۵. ارزش‌های کلیدی

ارزش‌های کلیدی یک سازمان، دلیل اصلی تمایز آن با سایر سازمان‌های همسور را مشخص می‌نماید و اصول و چارچوب‌هایی هستند که تمام سازمان به آن‌ها وفادار است و فراتر از هر قانون و قاعده‌ای قرار می‌گیرند. تمام استراتژی‌ها، تاکتیک‌ها، برنامه‌ها و اقدام‌ها، باید با رعایت این ارزش‌های کلیدی تنظیم و اجرا شوند و تمامی سطوح سازمان خود را موظف به اجرای آن می‌دانند. امروزه ثابت شده است که سازمانی موفق‌تر عمل می‌نماید که ارزش‌های کلیدی حاکم بر آن به صورت شفاف تبیین شده باشد (عباسعلی و همکاران، ۱۳۹۵). این ارزش‌ها، جهت‌گیری‌های نوآورانه سازمان‌ها را نیز مشخص می‌نماید. چرا که در نهایت، آنچه تمایز یک سازمان با دیگران را مشخص می‌نماید، جهت‌گیری‌های نوآورانه سازمان در ابعاد اجرایی یا خط‌مشی‌گذاری است. با توجه به اهمیت بررسی این مسئله در مراکز الگوبرداری شده، جدول ۶ ارزش‌های کلیدی سازمان‌های تحت بررسی را نشان می‌دهد.

##### ۶. سپد خدمات

یک خدمت، فعالیت یا مجموعه‌ای از فعالیت‌های ارائه شده از سوی سازمان برای مشتریان داخلی و خارجی خود می‌باشد. به بیانی دیگر، خدمات خروجی و محصولات قابل ارائه سازمان را



مشخص می‌نمایند. این خروجی‌ها می‌تواند در راستای اجرای مأموریت سازمان و یا منعکس‌کننده تفاوت ارزش‌آفرین سازمان با دیگران باشد. مجموعه خدمات ارائه شده توسط سازمان‌های تحت بررسی در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۶. تقاطع ارزش‌های کلیدی و مراکز تحت بررسی

ارزش‌های کلیدی	Communtrech	HalfTech Innovation Centre	IION	Innovation Factory	Invest Ottawa	Innovation Quebec	MARS	NORCAT	RIC Centre	Spark Centre	Link North	SSMIC	Tech Alliance	VentureLAB	WEtech Alliance
خلاقیت و تفکر	*	*				*	*	*		*			*	*	*
ارتباطات شفاف و صداقت	*	*				*	*	*		*			*	*	*
شبکه‌سازی سطحی	*	*				*	*	*		*			*	*	*
تعامل و همکاری	*	*				*	*	*		*			*	*	*
شجاعت و جسارت در نوآوری							*			*			*	*	*
اشتغال و کارآفرینی		*	*						*		*				*

خدمات ارائه شده توسط مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، یکی از مهمترین بخش‌های موثر در توسعه مرکز را به خود اختصاص می‌دهد. این خدمات، مرکز اصلی درآمدزایی مراکز بوده و تأثیر قابل توجهی در تمایز عملکردی آن‌ها ایجاد می‌نماید. خدمات آموزشی، کمک به توسعه کسب‌وکارها و ارتقای سطح فناوری و نوآوری در جامعه، خدمات اصلی مراکز تحت بررسی را به خود اختصاص می‌دهند.

جدول ۷. تقاطع خدمات و مراکز تحت بررسی

سید خدمات	Communtrech	HalfTech Innovation Centre	IION	Innovation Factory	Invest Ottawa	Innovation Quebec	MARS	NORCAT	RIC Centre	Spark Centre	Link North	SSMIC	Tech Alliance	VentureLAB	WEtech Alliance
خدمات آموزشی	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
فعالیت‌های داوطلبانه	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کمک‌های انسان دوستانه	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
پسود ثروتمانی‌های فردی	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ارتقای شرکت‌های فناورمحور	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کمک به راه‌اندازی کسب‌وکارها	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## ۷. ابتکارات و نوآوری‌ها

به عنوان آخرین ویژگی بررسی شده به منظور شناسایی شباهت‌ها و تمایزات سازمان الگوبرداری شده، نوآوری‌های ارائه شده توسط این سازمان‌ها تحت بررسی قرار گرفته است. به طور کلی، نوآوری به معنای یک ایده جدید است که تمامی سطوح سازمان جاری می‌شود. نوآوری در واقع ارائه یک محصول یا خدمت جدید است که از یک ایده نوآورانه و خلاقانه حاصل شده است. بررسی ابتکارات مراکز الگوبرداری شده در زمینه خط‌مشی‌گذاری و یا فعالیت‌های اجرایی، یکی از مسائل مهم در زمینه طراحی مرکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای می‌باشد. چرا که این مراکز، در استای اجرای نظام نوآوری منطقه‌ای و به منظور توسعه مناطق با تمرکز بر نوآوری ایجاد شده‌اند. جدول ۸ نوآوری‌های سازمان‌های تحت بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۸. تقاطع ابتکارات و مراکز تحت بررسی

نوآوری‌ها و ابتکارات	Community	HALTech Innovation Centre	ION	Innovation Factory	Invest Ottawa	Innovation Guild	MARS	NORCAT	RIC Centre	Spak Centre	Link North	SSMIC	Tech Alliance	VentureLAB	Wetech Alliance
حمایت از فناوری‌های محلی و ملی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مشارکت آموزشی و تحصیلی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کارآفرینی و کارآموزی نوآورانه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
همکاری در برنامه‌های مرتبط با سلامت و بهداشت جامعه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ارائه برنامه‌های مرتبط با اقتصاد پایدار	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
طراحی برنامه‌ها و مداخلات اجتماعی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

از آنجا که فعالیت‌های نوآورانه، اصلی‌ترین عامل موفقیت مراکز در توسعه مناطق هستند، ابتکارات و نوآوری‌های مراکز تحت بررسی در جدول ۸ ارائه شده است. ارائه برنامه‌های مرتبط با اقتصاد پایدار و طراحی برنامه‌ها و مداخلات اجتماعی، تأثیر قابل توجهی در توسعه و پیشرفت مناطق دارند، با این وجود این دو کارکرد کمتر مورد توجه مراکز مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

پیشرفت منطقه‌ای مفهوم گسترده‌ای است که بهبود استانداردهای زندگی شهروندان، در تمامی ابعاد زندگی اعم از اجتماعی، فرهنگی، رفاهی و غیره را شامل می‌شود. در جامعه کنونی، به دلیل مشکلات

ناشی از محرومیت و عدم توسعه‌یافتگی، توجه به اقدامات نوآورانه می‌تواند راه‌حل‌های پایدار را ایجاد نماید. امروزه ثابت شده است مواجهه با مسائل اجتماعی، بدون توجه به نوآوری، عملاً با شکست مواجه خواهد شد. در کنار توجه به نوآوری، شبکه‌سازی منطقه‌ای نیز که امکان استفاده از پتانسیل محلی را میسر سازد، راه‌گشا است. این مسئله به قدری مهم است که باعث شکل‌گیری مفهومی با عنوان نظام نوآوری منطقه‌ای شده است. بر این اساس در جوامع کنونی، مراکزی که با هدف اجرای نظام نوآوری منطقه‌ای طراحی می‌شوند، یک راه‌حل مؤثر هستند.

در استای شناسایی این ضرورت، پژوهش حاضر در راستای ایجاد منبعی علمی به منظور ارائه کارکردهای عملیاتی و مأموریتی مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای شکل گرفته است و با الگوبرداری از مراکز منتخب در جهان، کارکردهای مذکور را شناسایی کرده است. مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای با شبکه‌سازی و ایجاد بستری برای یادگیری تعاملی در سطح یک منطقه، چارچوبی پایدار را برای توسعه محلی ایجاد می‌نمایند.

نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده آن است که عمده فعالیت مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای، شبکه‌سازی و ایجاد ارتباطات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای، توسعه کسب‌وکارهای محلی و تلاش در راستای حمایت از فناوری و نوآوری در جامعه می‌باشد. تمرکز بر فعالیت‌ها مذکور و طراحی سازوکارها بر این اساس، سبب تمایز این مراکز، با سایر مراکز فعال در زمینه توسعه منطقه‌ای خواهد بود. این مراکز با تمرکز بر یادگیری محلی و ارائه دانش بومی، به دنبال طراحی مداخلاتی هستند که کارایی بالایی در رفع مشکلات اجتماعی و اقتصادی مناطق خواهد داشت.

در پایان و بر مبنای پژوهش انجام گرفته، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- تبیین اهمیت و ضرورت پرداختن به مسئله توسعه منطقه‌ای با تمرکز بر پتانسیل‌های بومی و تلاش در راستای جلب حمایت نهادهای دولتی و مردمی؛
- تبیین روش‌ها و سازوکارهای اجرایی در راستای همراه‌سازی جامعه بومی، طی مطالعات میدانی، مصاحبه با خبرگان و بررسی هنجارها و قوانین محلی؛
- آموزش و فرهنگ‌سازی در راستای جلب توجه جامعه عمومی به اهمیت نوآوری در راستای رفع مشکلات اجتماعی؛
- بر مبنای یافته‌های حاصل در جدول ۲ و در جهت ایفای مأموریت‌های اشتغال‌زایی و ایجاد رفاه عمومی و تسهیل‌گری در راستای رشد شرکت‌های کوچک و متوسط، و دستیابی به هدف

حمایت از ابتکارات و نوآوری‌ها و کمک به راه‌اندازی کسب و کارها، لازم است در خصوص چگونگی تامین طرح‌های اشتغال‌زایی و ایجاد رفاه، و همچنین حمایت از نوآوری‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط، پژوهش‌های جداگانه‌ای صورت پذیرد.

- بر مبنای یافته‌های حاصل در جدول ۳ و در جهت دستیابی به چشم‌انداز «جاری‌سازی نوآوری و فنآوری در جامعه»، لازم است در خصوص راهبردها و سازوکارهای دستیابی به این مهم در سطح هر منطقه و به صورت بومی، پژوهش‌های جداگانه‌ای طراحی و اجرا شود.
- با نظرداشت شرکا و همکاران متعدد و متنوع مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای (ر.ک. جدول ۵)، لازم است، در پژوهش‌هایی جداگانه، نقش‌های هر یک از این شرکا و همکاران در تعامل با مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای به تفصیل مشخص شود.
- با نظرداشت یافته‌های حاصل در جدول ۸ و عدم توجه عمده مراکز نوآوری پیشرفت منطقه‌ای به برنامه‌های مرتبط با اقتصاد پایدار و طراحی برنامه‌ها و مداخلات اجتماعی، پژوهش در خصوص فهم علت این بی‌توجهی و همچنین طراحی سازوکارهای تقویت این نوع ابتکارات در این مراکز، بیش از پیش می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

## منابع

- دیوید فردآر (۱۳۸۳). مدیریت استراتژیک، ترجمه اعرابی، سیدمحمد؛ پارسائیان، علی تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ریاحی، پریسا؛ دانایی فرد، حسن (۱۳۹۸). «سیاست‌های علم و فناوری برای تقویت نظام‌های منطقه‌ای نوآوری». سیاست علم و فناوری، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۱۹۳-۲۰۸.
- عبدالملکی، حجت اله (۱۳۹۱). «الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت منطقه ای - مقدمه ای بر مفهوم فرآیند و چارچوب برنامه‌ریزی مطالعات اقتصاد اسلامی»، مطالعات اقتصاد اسلامی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۲۱-۵۲.
- محمدی، یونس؛ مقبل، عباس؛ باقری مقدم، ناصر؛ افسر، امیر (۱۳۹۷). «طراحی چارچوب مفهومی توسعه نوآوری سازگار با مناطق برای کشورهای در حال توسعه: مطالعه موردی کشور ایران»، بهبود مدیریت، دوره ۱۲، شماره ۳، صص ۸۹-۱۰۷.
- محمدی، یونس؛ مقبل، عباس؛ باقری مقدم، ناصر (۱۳۹۸). «چارچوب تحلیل کارکردی نظام نوآوری منطقه ای در کشورهای در حال توسعه». فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره ۷ شماره ۲، صص ۴۳-۷۸.

- Abdolhosseinzadeh, M., Abdolhamid, M. 2020. Presentation of a school of government model through a comparative study of selected schools. *Kybernetes*, 49(12), 2947-2976.
- Afcha Chávez, S.M. 2011. Behavioral additionality in the context of regional innovation policy in Spain. *Innovation*, 13(1), 95-110.
- Apostolache, M. A. 2014. Regional Development in Romania-From Regulations to Practice. *Procedia Economics and Finance*, 8, 35-41.
- Archibugi, D., Evangelista, R., Vezzani, A. 2021. Centripetal and centrifugal forces in technological activities: linking regional innovation performances to EU Science & Technology policies, Working Papers 47, Birkbeck Centre for Innovation Management Research.
- Asheim, B. T., Grillitsch, M., Trippel, M. 2017. Regional innovation systems: Past - present - future. Cheltenham: Edward Elgar.
- Asheim, B.T., Gertler, M.S. 2009. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, 10, 1093.
- Belussi, F., Sammarra, A., Rita Sedita, S. 2010. Learning at the boundaries in an "Open Regional Innovation System: A focus on firms' innovation strategies in the Emilia Romagna life science industry. *Research Policy*, 39(6), 710-721.

- Berman, A., Marino, A., Mudambi, R. 2020. The global connectivity of regional innovation systems in Italy: a core-periphery perspective. *Regional Studies*, 54(5), 677-691.
- Bennat, T., Sternberg, R. 2020. Knowledge bases in German regions: what hinders combinatorial knowledge dynamics and how regional innovation policies may help? *European Planning Studies*, 28(2), 319-339.
- Benneworth, P., Coenen, L., Moodysson, J., Asheim, B. 2009. Exploring the Multiple Roles of Lund University in Strengthening Scania's Regional Innovation System: Towards Institutional Learning. *European Planning Studies*, 17(11), 1645-1664.
- Björn, A., Markus, M.B., Lars, C., Sverre, H. 2013. What Does Evolutionary Economic Geography Bring to The Policy Table? Re conceptualizing regional innovation systems. *Innovation Studies*.
- Blažek, J., Csank, P. 2016. Can emerging regional innovation strategies in less developed European regions bridge the main gaps in the innovation process? *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(6), 1095 – 1114.
- Boschma, R. 2005. Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61– 74.
- Bowen, S.A. 2018. *Mission and vision*. Hoboken: Wiley Online Library.
- Brynthe Lund, H., Karlsten, A. 2020. The importance of vocational education institutions in manufacturing regions: adding content to a broad definition of regional innovation systems. *Industry and Innovation*, 27(6), 660-679.
- Buesa, M., Heijs, J., Thomas, B. 2010. The determinants of regional innovation in Europe: A combined factorial and regression knowledge production function approach. *Research Policy*, 39(6), 722-735.
- Burrus, R.T., Edward Graham J., Adam T.J. 2018. Regional innovation and firm performance. *Journal of Business Research*, 88(C), 357-362.
- Cai, Y., Liu, C. 2020. The Role of University as Institutional Entrepreneur in Regional Innovation System: Towards an Analytical Framework. Pennsylvania, IGI Global.
- Caloffi, A., Mariani, M., Mattei, A., Mealli, F. 2019. What kinds of R&D consortia enhance SMEs productivity? A hierarchical Bayesian approach for the analysis of a regional innovation policy. *Papers in Regional Science*, 99(1).
- Carrincazeaux, C., Gaschet, F. 2015. Regional Innovation Systems and Economic Performance: Between Regions and Nations. *European Planning Studies*, 23(2), 262-291.
- Coenen, L., Campbell, S., Wiseman, J. 2018. Regional Innovation Systems and Transformative Dynamics: Transitions in Coal Regions in Australia and Germany, 199-217.

- Coffano, M., Foray, D., Pezzoni, M. 2017. Does inventor centrality foster regional innovation? The case of the Swiss medical devices sector. *Regional Studies*, 51(8), 1206-1218.
- Cooke, P. 2001. Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Industrial and Corporate Change*, 10, 945-974.
- Den Broek, J.V., Benneworth, P., Rutten, R. 2019. Institutionalization of cross-border regional innovation systems: the role of university institutional entrepreneurs. *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 55-69.
- De Oliveira, L.S., Echeveste, M.E.S., Cortimiglia, M.N., César Giovanni, C.G. 2017. Analysis of determinants for Open Innovation implementation in Regional Innovation Systems. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(2), 119-129
- Doloreux, D. 2002. What we should know about regional systems of innovation. *Technology in Society*, 24(3), 243-263.
- Doloreux, D., & Parto, S. 2005. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues. *Technology in Society*, 27(2), 133-153.
- Edquist, C. 2001. Innovation policy - A systemic approach, *The Globalizing Learning Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Edquist, C. 2005. *Systems of innovation: Perspectives and challenges*. Oxford, Oxford University Press.
- Edquist, C., & Hommen, L. 2008. *Small Country Innovation Systems: Globalization, Change and Policy in Asia and Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.
- González-López, M. 2019. Understanding policy learning in regional innovation policies: lessons from the Galician case, *Innovation. The European Journal of Social Science Research*, 32(1), 104-118.
- Herliana, S. 2015. Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169, 151-160.
- Huang, H. 2020. The effect of the small-firm dominated ecology on regional innovation. *Ann Reg Sci*, 65, 703-725.
- Innocenti, N., Capone, F., Lazzeretti, L. 2020. Knowledge networks and industrial structure for regional innovation: An analysis of patents collaborations in Italy. *Pap Reg Sci*, 99(1), 55-72
- Inkinen, T., Suorsa, K. 2010. Intermediaries in Regional Innovation Systems: High-Technology Enterprise Survey from Northern Finland. *European Planning Studies*, 18(2), 169-187.
- Isaksen, A. 2009. Innovation Dynamics of Global Competitive Regional Clusters: The Case of the Norwegian Centers of Expertise. *Regional Studies*, 43(9), 1155-1166.
- Isaksen, A., Trippel, M. 2017. Innovation in space: the mosaic of regional innovation patterns. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), 122-140.

- Jonkers, K., Tijssen, R., Karvounaraki, A. and Goenaga Beldarrain, X. 2018. A Regional Innovation Impact Assessment Framework for universities. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Kahn, K. B. 2018. Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453–460.
- Katerina, Matatkova, Stejskal, J. 2013. Descriptive Analysis of the Regional Innovation System - Novel Method for Public Administration Authorities. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 9(39), 91-107.
- Kautonen, M., Pugh, R., Raunio, M. 2017. Transformation of regional innovation policies: from 'traditional' to 'next generation' models of incubation. *European Planning Studies*, 25(4), 620-637.
- Li, X. 2009. China's regional innovation capacity in transition: An empirical approach. *Research Policy*, 38(2), 338-357.
- Liu, X., White, S. 2001. Comparing innovation systems: a framework and application to China's transitional context. *Research Policy*, 30(7), 1091-1114.
- Liu, S., Xu, X.-Y., Zhao, K., Xiao, L.-M., Li, Q. 2021. Understanding the Complexity of Regional Innovation Capacity Dynamics in China: From the Perspective of Hidden Markov Model. *Sustainability*, 13(4), 1658.
- López-Rubio, P., Roig-Tierno, N., Mas-Tur, A. 2020. Regional innovation system research trends: toward knowledge management and entrepreneurial ecosystems. *Int J Qual Innov*, 6(4).
- Lundvall, B. Å. 2007. National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, 14(1), 95–119.
- Lundvall, B. Å., Vang, J., Joseph, K., & Chaminade, C. 2009. *Innovation System Research and Developing Countries*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Martin, H. 2020. The scope of regional innovation policy to realize transformative change – a case study of the chemicals industry in western Sweden. *European Planning Studies*, 28(12), 2409-2427.
- Martin, R., Tripl, M. 2014. System Failures, Knowledge Bases and Regional Innovation Policies. *disP - The Planning Review*, 50(1), 24-32.
- Meng-chun, L, Shin-Horng, C. 2012. MNCs' offshore R&D networks in host country's regional innovation system: The case of Taiwan-based firms in China. *Research Policy*, 41(6), 1107-1120.
- Quintero Ramírez, S, Ruiz Castañeda, W.L., Robledo Velásquez, J. 2017. Learning in the Regional Innovation Systems: An Agent Based Model. *Cuadernos de Administración (Universidad Del Valle)*, 33(57), 7-20.
- Radziwon, A., Bogers, M., Bilberg, A. 2017. Creating and capturing value in a regional innovation ecosystem: A study of how manufacturing SMEs develop collaborative solutions. *International Journal of Technology Management*, 75(1-4), 73-96.
- Sharma, P., Nookala, S.B.S., Sharma, A. 2012. India's National and Regional Innovation Systems: Challenges, Opportunities and Recommendations for Policy Makers. *Industry and Innovation*, 19(6), 517-537.



- Suorsa, K. 2014. The concept of 'region' in research on regional innovation systems, *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 68(4), 207-215.
- Thomas, E, Faccin, K, Terje Asheim, B. 2021. Universities as orchestrators of the development of regional innovation ecosystems in emerging economies. *Growth and Change*, 52, 770– 789.
- Theeranattapong, T., Pickernell, D., Simms, C. 2021. Systematic literature review paper: the regional innovation system-university-science park nexus. *J Technol Transf*, 46(6), 2017–2050.
- Uyarra, E. 2010. What is evolutionary about regional systems of innovation? Implications for regional policy. *Journal of Evolutionary Economics*, 20(1), 115–137.
- Uyarra, E. 2011. Regional innovation systems revisited: networks, institutions, policy and complexity. *Openloc Working Papers*, 27(6), 697–711.
- Vermeulen, B., Pyka, A. 2018. The Role of Network Topology and the Spatial Distribution and Structure of Knowledge in Regional Innovation Policy: A Calibrated Agent-Based Model Study. *Comput Econ*, 52(3), 773–808.
- Wu, J., Zhou, Z., Liang, L. 2010. Measuring the performance of Chinese regional innovation systems with two-stage DEA-based model. *International Journal of Sustainable Society*, 2(1), 85-99.
- Zukauskaitė, E. 2018. Variety of Regional Innovation Systems and Their Institutional Characteristics. *New avenues for regional innovation systems- Theoretical advances, empirical cases and policy lessons*, 41-60.
- Zukauskaitė, E., Martin, R., Moodysson, J. 2010. Regional Innovation Policy beyond 'Best Practice': Lessons from Sweden. *Journal of the Knowledge Economy*, 2(4), 550-568.
- Communitech, 2021. available at: <https://www.communitech.ca/>
- Haltech, 2021. available at: <https://www.haltech.ca/>
- Innovation Factory, 2021. available at: <https://innovationfactory.ca/>
- Iion, 2021. available at: <https://iion.ca/>
- Invest Ottawa, (2021. available at: <https://www.investottawa.ca/>
- Innovation Guelph, 2021. available at: <https://innovationguelph.ca/>
- Mars Discovery District, 2021. available at: <https://www.marsdd.com/>
- NORCAT, 2021. available at: <https://www.norcat.org/>
- Link North, 2021. available at: <https://linknorth-nord.ca/>
- RIC, 2021. available at: <https://riccentre.com>
- Spark, 2021. available at: <https://sparkcentre.org/>
- The Sault Ste. Marie Innovation Centre, 2021. available at: <https://www.ssmic.com/>
- Tech Alliance, 2021. available at: <https://techalliance.ca>
- Venture LAB, 2021. available at: <https://venturelab.ca/>
- WEtech, 2021. available at: <https://www.wetech-alliance.com/>