

دستیابی به شهر دانش با رویکرد توسعه شهری دانش بنیان (مورد پژوهی: شهر قزوین)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۴۰۰ / ۰۱/۲۱

سیده زهرا حسینی (دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، دانشکده معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران)
زهرا سادات سعیده زرآبادی* (دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران)

چکیده

همزمان با محبوب شدن توسعه شهری دانش بنیان به عنوان محصول اجتماعی پست مدرن در میان محققین حوزه شهری، این مفهوم به نقطه اتصال برنامه ریزان، اقتصاددانان، جغرافیدانان، و دیگر محققین حوزه اجتماعی مبدل شد. شهر قزوین یکی از شهرهایی است که در چشم انداز توسعه ای خود، دستیابی به شهر دانش بنیان را هدف خود قرار داده است. با این وجود تاکنون راهبردهای شهر دانش بنیان در این شهر احصا نشده است. هدف اصلی این پژوهش ارائه راهبردهای برنامه ریزی توسعه شهری دانش بنیان با تکیه بر منابع و قابلیت های دانش بنیان قزوین است، تا با کمک آن بتواند در تبدیل به یک شهر دانش بنیان موفق عمل کند. روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و رویکرد آن ترکیبی می باشد و در دو مرحله اصلی خلاصه می شود. در مرحله نخست پایه های نظری توسعه شهری دانش بنیان مبتنی بر تعاریف و ابعاد آن پیشنهاد شده است و در مرحله دوم بر پایه روش متاسوات، منابع و قابلیت های شهر قزوین و جایگاه رقابتی این شهر در میان رقبا برای ارائه راهبردهای دستیابی به شهر دانش بنیان شناسایی شده است. بدین ترتیب با تعیین اهداف شهر قزوین، در چهار بعد نهادی، اقتصادی، فرهنگی-اجتماعی و محیطی به عنوان ابعاد اصلی پژوهش، نقشه جایگاه رقابتی و راهبردی شهر قزوین در میان رقبا در دو بعد محیطی-نهادی و اجتماعی-اقتصادی نشان داده شده است. یافته های پژوهش حاکی از آن است که برخورداری از پژوهشگران و حضور دانشگاه های مطرح در سطح کشور بیشترین میزان تناسب راهبردی و درجه اضطرار را داشتند، و تحریم و رکود اقتصادی و ضعف در سازوکار حمایت از جریان های علمی در کشور موانع اصلی و کلان تحقق اهداف بوده اند. از این رو توجه به راهبردهای دستیابی به توسعه شهری دانش بنیان در ابعاد نهادی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و محیطی در شهر قزوین برای تقویت قوت ها و برطرف کردن تهدیدها به عنوان پیش نیاز لازم توسعه شهری دانش بنیان، در شهر قزوین می باشد.

واژه های کلیدی: توسعه شهری دانش بنیان، شهر دانش، مدل متاسوات، شهر قزوین.

۱- مقدمه

رویکرد توسعه دانش‌بنیان، نخستین بار در سال ۱۹۹۵ برای احیای شهرهای صنعتی اروپا و آمریکا، از طریق ارتقای ظرفیت‌های انسانی و نهادی و ایجاد محیط‌های خلاق و نوآور شکل گرفت (Wang, 2009). برنامه‌ریزی شهری، توسعه شهری دانش‌بنیان را شکل جدیدی از توسعه شهری قرن ۲۱ می‌داند که پتانسیل لازم برای فراهم آوردن موفقیت‌های اقتصادی و اجتماعی-فضایی برای شهرهای معاصر را داراست. این رویکرد به عنوان پارادایم جدیدی در برنامه‌ریزی شهری محسوب می‌شود که با اجرای آن، رقابت‌پذیری در شهرها افزایش می‌یابد (Yigitcanlar, 2010). آن دسته از مناطق شهری که ارتقای مزیت‌های رقابتی خود و تبدیل استعدادها و سرمایه‌ها به تأمین رفاه و کیفیت زندگی به منظور جذب بیشتر سرمایه‌های انسانی و مالی در چشم‌انداز خود دارند، ناگزیر به بهره‌گیری از استراتژی‌های توسعه شهری دانش‌بنیان می‌باشند. برنامه‌ریزی شهری، به عنوان محوری‌ترین سند هدایت توسعه شهری، نقشی کلیدی در تأمین نیازهای فضایی-عملکردی ویژه دانش‌بنیان و تأمین نیروی کار متخصص دارد. شهر قزوین از جمله شهرهایی است که در چشم‌انداز توسعه‌ای خود، دستیابی به مرکزیت علمی، پژوهشی و دانشگاهی با تأکید بر توسعه فناوری نوین متناسب با نیازهای ملی و فراملی را برای خود ترسیم کرده است. با این وجود تاکنون ویژگی‌های شهر دانش‌بنیان قزوین احصا نشده و پیدا نیست که چه راهبردهایی باید در این شهر ایجاد و تقویت شود. شهر قزوین به دلیل دارا بودن مراکز آموزشی-پژوهشی و شرکت‌های دانش‌بنیان کشور سهم به‌سزایی در توسعه اشتغال داشته است. یکی دیگر از ویژگی‌های مهم این شهر نزدیکی به تهران است. اما مسئله موجود چگونگی حرکت به سمت این توسعه است که همچنان غیر شفاف باقی مانده است. هدف اصلی این پژوهش ارائه نقشه راهبردی در راستای توسعه شهری دانش‌بنیان در شهر قزوین است. از این رو این مقاله در پی پاسخ به این پرسش است که منابع و قابلیت‌های شهر قزوین جهت دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان کدامند؟ و پایه‌گذاری توسعه شهری دانش‌بنیان در قزوین نیازمند تدوین چه راهبردهایی است؟ تا با بررسی آنها وضعیت شهر قزوین را برای رسیدن به چشم‌انداز خود تسهیل بخشد.

۲- پیشینه تحقیق

برای درک مفهوم توسعه شهری دانش‌بنیان به جست‌وجوی پیشینه این رویکرد در پژوهش‌های داخلی و خارجی پرداخته شده است.

الف) پژوهش‌های خارجی: مقاله ولیبگلو^۱ و ییگیتکانلار^۲ در سال ۲۰۰۸ به توسعه شهری دانش‌بنیان در مسیر توسعه اقتصاد محلی در بریزبین^۳ استرالیا می‌پردازد. این پژوهش به ارزیابی پیشرفت اخیر بریزبین به سمت حوزه‌های جامعه دانش‌بنیان و بررسی چالش‌های این شهر در طول اجرای استراتژی‌های شهر دانش‌بنیان می‌پردازد. پایان‌نامه وانگ^۴ با عنوان توسعه شهری دانش‌بنیان در چین در سال ۲۰۰۹، درک معنای جامع توسعه شهری دانش‌بنیان را توسعه داده و استدلال می‌کند که نیاز به دانش برای توسعه شهری دانش‌بنیان باید شامل انواع دانش باشد. از این رو ارتباط و ایجاد هماهنگی برای ایجاد دانش محلی، انتقال و استفاده از آن، مهم است. مقاله اورس^۵ و نینکمپر^۶ در سال ۲۰۱۰ به نقش خوشه‌های دانش‌بنیان در پنینسولار^۷ مالزی اشاره دارد. توصیف استراتژی‌های توسعه‌ای دولت مالزی که بر نقش خوشه‌های دانش‌بنیان تمرکز داشته، هدف نخست پژوهش بوده است و بدین ترتیب خوشه‌ها با تراکم بالا که دارای نهادهای دانش‌بنیان و نیروهای دانش‌بنیان هستند برای به پاسخ سؤالات تحقیق ارائه شده است. تن ییگیتکانلار در دو مقاله خود با عناوین "توسعه شهری دانش‌بنیان افسانه یا واقعیت" و "بازتعریف مفهوم توسعه شهری دانش‌بنیان" در سالهای ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ به ارائه مفهوم توسعه شهری دانش‌بنیان اشاره داشته است. تئوری او پایه‌های توسعه شهری دانش‌بنیان، اساس آن، ویژگی‌ها، عوامل، سطوح و مدل‌های آن را نشان می‌دهد. این چارچوب و تحلیل بهترین نمونه‌های توسعه شهری دانش‌بنیان نشان می‌دهد که توسعه شهری دانش‌بنیان، واقعیتی برای تحقق برنامه‌ها و توسعه شهرها به عنوان شهر دانش‌بنیان است. مقاله ییگیتکانلار و مونا^۸ در سال ۲۰۱۱ به اهمیت و نقش دانشگاه‌ها در مالزی برای ساخت شهر دانش‌بنیان و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان آن می‌پردازد. این مقاله به این موضوع اشاره دارد که بخش‌های آکادمیک، عمومی و خصوصی باید به رشد و توسعه در بخش‌های اقتصادی، محیطی، نهادی و جنبه‌های اجتماعی در محدوده خود باشند تا به تحقق کامل شهر دانش‌بنیان جامعه عمل بیوشانند.

¹ Velibeyoglu

² Yigitcanlar

³ Brisbane

⁴ Wang

⁵ Evers

⁶ Nienkemper

⁷ Peninsular

⁸ Muna

(ب) پژوهش‌های داخلی: مرتضوی در سال ۱۳۹۰ در پژوهش خود با عنوان بررسی ویژگی‌های شهر دانش‌بنیان تهران مبتنی بر جذب و نگهداری کارکنان دانشی، به بررسی بخشی از ویژگی‌های شهر تهران، برای جذب و نگهداری کارکنان دانشی پرداخته است. در این تحقیق ویژگی‌های مؤثر بر جذب و نگهداری کارکنان دانشی در مدلی که سه مفهوم مطلوبیت‌ها، ظرفیت و دانشگاه را بر جذب این افراد مؤثر می‌داند، جای داده شده است. مومنی و همکاران (۱۳۹۳)، نقش پارک علم و فناوری را در توسعه شهری دانش‌بنیان کلانشهر مشهد بررسی نموده‌اند و اشاره داشته‌اند که بهبود عملکرد پارک علم و فناوری در قالب بهبود کارایی، اثربخشی، کیفیت خدمات و تولید دانش و بهره‌وری در توسعه شهری دانش‌بنیان شهری نقش دارد. پورروحانی در سال ۱۳۹۳ در ارائه مبانی و اصول شکل‌گیری شهر "دانش‌پایه" ویژگی‌های شهر دانش‌بنیان را تبیین کرده است و «شهر دانش‌بنیان» را شهری؛ دارای جامعه‌ای باز و متکثر می‌داند که فرهنگ به اشتراک‌گذاری دانش در آن جا افتاده و اقتصاد آن به منابع دانشی و نوآوری و خلاقیت متکی است. مطالعه محمودپور و دانشپور (۱۳۹۴)، با عنوان انگاشت‌پردازی چارچوب و اصول پایه برنامه‌ریزی توسعه شهری دانش‌بنیان در شهر تهران ریال ردیابی چارچوب و اصول پایه برنامه‌ریزی توسعه شهری دانش‌پایه را هدف قرار داده‌است و اصول پایه برنامه‌ریزی در شهر تهران جهت دستیابی به این توسعه را به شرح زیر می‌داند؛ اول) گسترش ابزارهای قانونی پشتیبان، دوم) تقویت سازوکار رسمی همکاری یا برقراری روابط همکارانه میان دست‌اندرکاران در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری یا سیاست‌گذاری و اجرای سیاست‌های شهری، سوم) ایجاد چارچوب یکپارچه سیاست‌گذاری شهری برای هماهنگی چارچوب‌های سیاست‌گذاری شهری، چهارم) پذیرش و بکارگیری یک رهیافت دانش‌پایه در برنامه‌ریزی برای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری دانش‌پایه. جمعه‌پور و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله خود با عنوان تدوین راهبردهای توسعه شهری با رویکرد توسعه دانش‌بنیان، شهر صنعتی اراک با تحلیل چندگانه اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و نهادی و از طریق ارزیابی قابلیت تحقق شهرهای صنعتی در توسعه دانش‌بنیان، مؤثرترین راهبردهای توسعه شهری دانش‌بنیان را در شهر اراک ارائه می‌نمایند. صرافی و محمدی (۱۳۹۵) در مطالعه خود با عنوان تحلیل الگوی فضایی توزیع شرکت‌های دانش‌بنیان در کلانشهر تهران، شناخت الگوهای فضایی توزیع شرکت‌های دانش‌بنیان و ارتباط فضایی آنها در کلانشهر تهران را هدف قرار دادند. یافته‌های حاصل نشان داد که الگوی فضایی پراکنش شرکت‌های دانش‌بنیان تهران از نوع خوشه‌ای بوده و ارتباط عمیقی بین زیرساخت‌های پایه (خدمات حمل‌ونقل و نیز عناصر آموزش و پژوهش عالی) وجود دارد. پوررمضان و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان شهر دانش‌بنیان: استراتژی توسعه آینده شهر زنجان به عنوان یک شهر خلاق و پایدار، اشاره داشتند که به منظور تبدیل شدن به یک شهر دانش‌بنیان موفق باید تغییراتی در الگوهای عملکردی و

فضایی شهر ایجاد شود. در مقاله توسعه شهری دانش‌بنیان؛ تدوین نقشه راهبردی کلانشهر تهران، در سال ۱۳۹۸، علی‌اکبری و همکارانش با دیدگاه مبتنی‌برمنابع و تفکر راهبردی در تحلیل منابع و موانع، جایگاه و مزیت رقابتی و ارزیابی تناسب راهبردی منابع را تبیین می‌سازد و نقشه راهبردی توسعه‌شهری دانش‌بنیان تهران را تدوین و ارائه می‌دهند.

۳- مبانی نظری

۳-۱- مفهوم توسعه شهری دانش‌بنیان

به عقیده نایت^۱ با جهانی‌شدن و رقابت مستقیم شهرها، مناطق بدون محدودیت مرزهای ملی، شهرها که دانش در آن تولید، بازاریابی و مبادله می‌شوند، به طور فزاینده‌ای بر روی مطالعه توسعه دانش‌بنیان^۲ متمرکز شده‌اند (Yigitcanlar, 2011). وعده اصلی توسعه‌شهری دانش‌بنیان به طور خلاصه پایداری و توسعه اقتصادی می‌باشد و دارای سه هدف می‌باشد؛ هدف اول آن استراتژی توسعه اقتصادی است، هدف دوم آن به افزایش مهارت‌ها و دانش ساکنین به عنوان وسیله‌ای برای توسعه انسانی و اجتماعی اشاره دارد و هدف سوم آن ساختن رابطه‌ی فضایی قوی بین خوشه‌های توسعه‌شهری دانش‌بنیان است. سیاست‌های توسعه‌شهری دانش‌بنیان شامل گسترش سیستم مالی، سیستم سرمایه انسانی و اجتماعی، پراکنش سرمایه سودمند، تشریح فنون هنر، فراهم آوردن زیرساخت‌های سخت و نرم و همچنین کیفیت مکانی و کیفیت‌زندگی می‌باشد (Yigitcanlar & Velibeyoglu, 2008). در سال ۲۰۰۴ طبق نظر ارگازاکیس^۳ و همکارانش شهر دانش‌بنیان شهری است که با تشویق تولید، به اشتراک‌گذاری، ارزشیابی، بازآفرینی و به روزرسانی مداوم دانش، توسعه دانش‌بنیان را هدف قرار می‌دهد. این توسعه با تعامل مداوم شهروندان با هم و با شهروندان دیگر شهرها به دست می‌آید. این تعاملات با پشتیبانی اشتراک‌گذاری دانش میان شهروندان، طراحی مناسب شهر، شبکه‌های اطلاعات و زیرساخت‌های شهر اتفاق می‌افتد (پورروحانی، ۱۳۹۳).

۳-۲- ابعاد و شاخص‌های توسعه‌شهری دانش‌بنیان

توسعه‌شهری دانش‌بنیان، موفقیت اقتصادی، پایداری زیست‌محیطی و رتبه اجتماعی فضایی را برای شهر دانش به همراه دارد. از این رو به عنوان پارادایمی دارای چهار بُعد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، محیطی-شهری و توسعه نهادی می‌باشد (Yigitcanlar, 2011). توسعه

^۱ - Knight

^۲ - Knowledge-based development (KBD)

^۳ - Ergazakis

اقتصادی: دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان به عنوان یکی از اهداف توسعه‌شهری دانش‌بنیان، نیازمند وجود محیط اقتصادی است. لزوم تدوین دانش فنی برای نوآوری محصولات و خدمات، دانش بازار برای درک تغییرات در انتخاب مشتری، دانش مالی برای اندازه‌گیری ورودی و خروجی محصولات و دانش انسانی به عنوان مهارت و خلاقیت در محیط اقتصادی برای دستیابی به اقتصاد دانش‌بنیان ضروری است. **توسعه انسانی و اجتماعی:** هدف توسعه انسانی و اجتماعی افزایش مهارت و دانش ساکنین، در جهت توسعه فردی و جمعی است (Yigitcanlar, 2010). این هدف به اهمیت وجود محیط اجتماعی اشاره دارد و محیط اجتماعی با ارائه تمهیداتی، کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد (محمودپور و دانشپور، ۱۳۹۴). در این راستا فلوریدا در سال ۲۰۰۲ طبقه خلاق را متأثر از سه متغیر فناوری، استعداد و مدارا می‌داند (شبان و ایزدی، ۱۳۹۳). این معیارها در ساماندهی شرایط اجتماعی و فرهنگی که اکوسیستم یک اقتصاد خلاق بادوام را شکل می‌دهند، ضروری هستند و معیار رشد طبقه خلاق (نیروهای دانش‌بنیان و کارآفرینان) به عنوان محرک رشد اقتصادی حال و آینده محسوب می‌شوند (Florida, 2003). **توسعه محیطی:** توسعه محیطی ارتباط فضایی قوی بین توسعه شهری و خوشه‌های دانش‌بنیان برقرار می‌کند (Yigitcanlar, 2010). این توسعه، ایجاد تعادلی پویا میان همه عناصر مشترک ارزشی در یک جامعه، و توسعه همکارانه همه بخش‌های اجتماعی - فرهنگی، کالبدی - محیطی، اقتصادی، و سازمانی-نهادی می‌باشد و به عنوان دستاوردی از توسعه شهری دانش‌بنیان، برنامه‌ریزی فضایی را هدف قرار داده است (محمودپور و دانشپور، ۱۳۹۴). **توسعه نهادی - سازمانی:** در توسعه شهری دانش‌بنیان هدف، هماهنگ کردن ابعاد توسعه و گرد هم آوردن عوامل اصلی و منابع است، تا بتواند فعالیت‌های ضروری دانش و برنامه استراتژیکی را برای رسیدن به شهر دانش تسهیل و ساماندهی کند (Yigitcanlar, 2011). بدین ترتیب توسعه نهادی تمام عوامل کلیدی و منابع برای سازمان‌دهی را گردهم می‌آورد و فعالیت‌های دانش‌بنیان را تسهیل می‌بخشد (Yigitcanlar, 2010). در این بعد از توسعه لازم است توسعه شهری دانش‌بنیان با اصول رهبری بنگاهی، حکمروایی خوب، برنامه‌ریزی استراتژیک، هدف‌گذاری عدالت اقتصادی - اجتماعی و اجتماعی - سیاسی و شهر دانش به عنوان برندی که در حال رسیدن به آن است، دنبال شود (Yigitcanlar, 2011).

کاربلو^۱ تحول مفهوم توسعه‌شهری دانش‌بنیان از تکنوپل به شهر دانش را به عنوان یک گرایش جهانی که قرن ۲۱ را "قرن دانش" که دانش در آن نیروی محرک توسعه و "قرن شهرها" جایی که اکثریت جمعیت جهان در آن زندگی می‌کنند، بیان کرده است. از نظر او شهر دانش ترکیب این دو گرایش است (Wang, 2009). شهرهای دانشی که ارگازاکیس و همکارانش آن را به عنوان زیر شاخه توسعه‌شهری دانش‌بنیان دانسته‌اند (مرتضوی، ۱۳۹۰)، محل پرورش دانش و فرهنگ هستند که ترکیبی پویا و غنی از تئوری و تمرین در مرزهایشان شکل می‌دهند، و به وسیله نیروهای دانش‌بنیان از طریق تولید دانش پیش برده می‌شوند (Yigitcanlar, 2011). شهرهایی که در پی تبدیل شدن به شهردانش‌بنیان هستند، زمانی موفق می‌شوند که توانایی پرداختن به نیازهای نیروهای دانش‌بنیان را داشته باشند (شیعه و همکاران، ۱۴۰۰). با این که دانش به عنوان یک منبع اصلی برای شهرها شناخته شده است، اما برای تحلیل عملکرد یک شهر باید سایر فاکتورها نیز در نظر گرفته شوند. زیرا که منابع دانش به تنهایی رسیدن به هدف نهایی را تضمین نمی‌کند. (Yigitcanlar & Lonnqvist, 2013). ون ویندن^۲ و همکارانش در سال ۲۰۰۷ مبتنی بر شهر دانش بارسلونا پایه دانشی، کیفیت زندگی و سازگاری شهری، تنوع شهری و فرهنگ مختلف، دسترسی، عدالت اجتماعی و اجتماع همه‌شمول، مقیاس شهری، را به عنوان اصول شهردانش‌بنیان، بیان کرده‌اند. علاوه بر اصول مطرح شده، شهر دانش‌بنیان همچنین به ظرفیت سازماندهی برای ایجاد اصول یا همکاری گسترده بخش عمومی، خصوصی، دانشگاهی و اجتماعی نیاز دارد (Yigitcanlar et al., 2008). ددیجر^۳ اتخاذ رویکرد شهردانش‌بنیان را نمایانگر یک نهاد هوشمند می‌داند و از نظر او فراهم نمودن پایداری در شهر دانش‌بنیان باید بر نوآوری تمرکز نمود که هوش اجتماعی یکی از جنبه‌های آن است (Dedijer, 2002). گانزالز^۴ و همکارانش نیز در تعریف شهر دانش‌بنیان به جنبه‌های دیگر این رویکرد اشاره داشته‌اند و آن را تلاشی برای خلق ارزش در تمام مناطق و توسعه‌دهنده استاندارد بالای زندگی، حمایت فرهنگی و توسعه اقتصادی دانسته‌اند (Gonzalez et al. 2004). میچاد^۵ شهر دانش را با شدت دانش آن شناسایی می‌کند و آن را شامل ۳ مؤلفه اصلی؛ الف) رتبه تولیددانش، ب) سرعت جذب و استفاده از دانش جدید، و ج) حوزه انتشاردانش، می‌داند (Michaud, 2003).

¹- Carillo

²- Van Winden

³- Dedijer

⁴- Ganzalez

⁵- Michaud

۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر توصیفی- تحلیلی و رویکرد آن ترکیبی می‌باشد. فرآیند انجام آن را می‌توان در دو گام اصلی خلاصه نمود؛ در گام نخست به مرور متون نظری بر اساس مطالعه اسنادی پرداخته شده است. داده‌های مورد نیاز برای تحلیل در گام دوم پژوهش نیز، نتایج بدست آمده از مصاحبه‌های انجام شده با دست‌اندرکاران یا عاملان درگیر می‌باشد. از آنجا که روش دلفی به عنوان رویکردی سیستماتیک، در تحقیق به استخراج نظرات گروهی از کارشناسان در مورد یک موضوع خاص می‌پردازد، از این روش برای انجام تحلیل در نرم‌افزار متاسوات بهره گرفته شده است. اگرچه هدف اصلی دلفی پیش‌بینی آینده بوده است اما در زمینه‌های مختلفی چون تصمیم‌گیری، قضاوت، تسهیل حل مسئله، هدف‌گذاری، تعیین اولویت و جمع‌آوری گروهی اطلاعات نیز کاربرد دارد (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷). در انتخاب تیم دلفی، از روش نمونه‌گیری هدفمند بهره‌گرفته شد و کارشناسان براساس معیار تسلط نظری، تجربه عملی تمایل و توانایی مشارکت در پژوهش انتخاب شدند. در تعیین تعداد خبرگان نیز کسب اطمینان از جامعیت دیدگاه‌ها ملاک مهم به شمار می‌رفت. بدین ترتیب، ۱۲ نفر از مسئولان و کارشناسان حوزه شهری انتخاب شدند. سپس مطابق نظر کارشناسان در بستر موضوع مورد مطالعه و در قالب مراحل روش متاسوات، جایگاه رقابتی شهر قزوین در میان رقبا، نقشه استراتژیک آن ارائه می‌شود. بدین صورت که در ابتدا پرسشنامه‌ای به ترتیب مراحل تکنیک متاسوات تهیه شد و از کارشناسان خواسته شد در سه مرحله و به صورت رفت و برگشتی به آن پاسخ دهند. روش متاسوات به نوعی تکامل‌یافته تکنیک سوات برای نخستین بار سال ۲۰۱۲ توسط گروه سه نفره آگروال و همکارانش معرفی شد. متاسوات^۱ براساس رهیافت از درون‌به‌بیرون و بر مبنای تئوری مبتنی بر منابع (رضایی و همکاران، ۱۳۹۴) بر این باور است که منابع و قابلیت‌های منحصربه‌فرد، عامل اصلی ایجادکننده مزیت رقابتی مستمر و پایدار هستند و برنامه‌ریزی راهبردی با آنها شروع می‌شود (Agarwal et al., 2012). ورنرفلت^۲ نخستین گام رسیدن به موفقیت را شناسایی منابع می‌داند. از دیگر ملزومات لازم بارزش بودن، کمیابی، تقلیدناپذیری و غیرقابل جایگزین بودن منابع شهر در مقابل رقبا است. لازم به ذکر است جز در رابطه با رقابت، هیچ عاملی نقطه ضعف یا قوت محسوب نمی‌شود (بدری و همکاران، ۱۳۹۴). در مدل متاسوات عوامل مرتبط با محیط سازمان مستقل از عوامل داخلی بر اساس روش پستل^۳ شناسایی می‌شوند. این چارچوب بر اساس عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، زیست‌محیطی و قانونی استوار است

^۱- Meta-SWOT

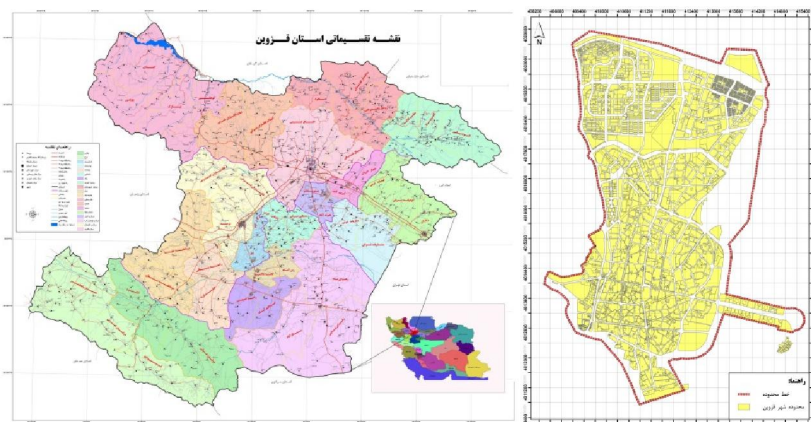
^۲- Wernerfelt

^۳- PESTEL

(رضایی و همکاران، ۱۳۹۴). مدل متاسوات را در توسعه شهری دانش‌بنیان می‌توان اینگونه معرفی کرد؛ شهرها و مناطق جهت جذب نیروها و فعالیت‌های دانش‌بنیان، باید رقابت‌پذیر باشند و با شناسایی رقبا و مزیت‌های منحصربه‌فرد راهبردهای خود را تدوین نمایند. از این رو برای انجام این روش پاسخ به پرسش‌های زیر در خصوص شهر قزوین ضروری است. قزوین دارای چه منابع و قابلیت‌های دانش‌بنیان است؟، در مقایسه با رقبا خود از نظر منابع و قابلیت‌های دانش‌بنیان در چه جایگاهی قرار دارد؟ و کدام منابع و قابلیت‌ها می‌توانند عوامل خارجی (کم کردن تهدیدات، ارتقای فرصت‌های پیش‌رو) را تحت تأثیر قرار دهند؟

۴-۱- محدوده مورد مطالعه

شهر قزوین مرکز استان و شهرستان قزوین است و مهم‌ترین شهر آن نیز به شمار می‌آید. بسیاری از ویژگی‌های استان و شهرستان در ویژگی‌های این شهر انعکاس یافته‌اند. این شهر به دلیل قرار گرفتن در گلوگاه ارتباطی استان‌های شمالی و غربی کشور، نزدیکی به شهر تهران، دارا بودن چند شهر صنعتی و نیز برخورداری از چندین دانشگاه معتبر از موقعیت جغرافیایی خوبی برخوردار است. شهر قزوین به دلیل سابقه‌ی فرهنگی، وجود مراکز خدمات بهداشتی و آموزشی و دانشگاهی و امکان توسعه‌ی فضای در بیرون شهر، می‌تواند از حیث تأمین خدمات فرهنگی و آموزشی و بهداشتی (در سطح ملی و فرا استانی) مورد توجه قرار گرفته است (برنامه توسعه راهبردی قزوین، ۱۳۸۸). (نقشه ۱ و ۲).



نقشه ۱- نقشه تقسیمات استان قزوین

منبع: پورتال شهرداری قزوین

نقشه ۲- نقشه محدوده شهر قزوین

منبع: ترسیمات نگارندگان

۵- یافته‌های تحقیق

۵-۱- مشخص نمودن اهداف تحقیق

در اولین مرحله از این روش، اهداف شهر قزوین برای دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان با توجه به چشم‌انداز شهر قزوین در اسناد فرادست در زمینه توسعه شهری دانش‌بنیان در ابعاد نهادی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و محیطی اتخاذ شدند. پس از شناسایی اهداف، لازم است بازه زمانی برنامه‌ریزی برای رسیدن به هدف اصلی تعیین شود. بازه زمانی برنامه‌ریزی و تدوین نقشه راهبردی جهت دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان در شهر قزوین در این پژوهش بر اساس چشم‌انداز طرح بلندمدت توسعه استان، سال ۱۴۰۴ پیشنهاد شده است. از آنجایی که اهداف مشخص شده دارای وزن و اهمیت یکسانی نیستند منطبق با روش متاسوات در سه سطح بالا، متوسط و کم، اولویت‌بندی می‌شوند. این اولویت‌بندی با توجه به نظر کارشناسان و خبرگان و از روش دلفی صورت گرفته است. جدول زیر اهداف توسعه شهری دانش‌بنیان شهر قزوین را در ۴ بعد نهادی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و محیطی، براساس اسناد فرادست و همچنین اولویت‌بندی آن‌ها را طبق نظر کارشناسان نشان می‌دهد.

جدول ۱- اهداف توسعه شهری دانش‌بنیان در ابعاد نهادی، اقتصادی، اجتماعی و محیطی

اولویت	اهداف	ابعاد
بالا	-شهری عاری از بیسواد و دارای نیروی انسانی خلاق و توانمند با تکنولوژی آموزشی روز دنیا و متناسب با نیازهای بازارکار	اجتماعی- فرهنگی
بالا	-برخوردار از نظام پژوهشگر و اتریخش آموزشی عالی توسعه یافته، با محوریت پژوهش و محیطی ایمن، شاداب و با نشاط و نسلی متعدد به ارزش‌های اسلامی، فعال، پویا	
بالا	-برخوردار از انضباط اجتماعی، امنیت، سلامت، نشاط همراه با رفاه و عدالت اجتماعی	
متوسط	-تامین سلامت کامل شهر و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی پیشرفته	محیطی
بالا	-برخوردار از زیرساخت‌های مناسب و فناوری‌های نوین ارتباطی	
پایین	-محلی با تنوع مکانی زیاد اما به دور از نابرابری اجتماعی	
متوسط	-برخوردار از مردمی آگاه و مشارکت‌جو در زمینه حفاظت از محیط زیست، و ایجاد فضای سبز محیط سالم، ارتقا سلامت و بهداشت و کنترل سوانح طبیعی	
پایین	-شهری توسعه یافته بر پایه حمل‌ونقل همگانی و امکان دسترسی کلیه شهروندان به آن	نهادی
بالا	-پیشرو در اجرای برنامه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	
متوسط	-برخوردار از دولت الکترونیک	اقتصادی
متوسط	-جاذب فعالیت‌های اقتصادی برتر با امکان جایگزینی سرمایه و اطلاعات به جای نیروی انسانی (سرمایه‌گر، دانش پایه . دارای فناوری بالا)	
متوسط	-دارای صنعت پیشرو، دانش پایه با فناوری برتر و سازگار با محیط زیست کاملاً سالم	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

۵-۲- شناسایی منابع و قابلیت‌ها

پس از شناسایی و اولویت‌دهی به اهداف، لازم است منابع و قابلیت‌های شهر قزوین که در دستیابی به اهداف مورد نظر مؤثر هستند، شناسایی شوند. همچنین با توجه به اینکه این منابع دارای وزن یکسانی نیستند میزان تأثیر آنها برای رسیدن به اهداف نیز باید با یک معیار درصدی مشخص شود، به طوری که مجموع امتیاز منابع و قابلیت‌ها برابر ۱۰۰ شود. از این رو در این مرحله از کارشناسان خواسته شد این منابع و قابلیت‌ها را شناسایی و امتیازدهی کنند. برای وزن‌دهی این عوامل از روش دلفی بهره گرفته شده است.

جدول ۲- منابع و قابلیت‌های شهر قزوین در جهت تحقق اهداف توسعه شهری دانش‌بنیان

امتیاز (درصد)	منابع و قابلیت‌ها در جهت توسعه شهری دانش بنیان در شهر قزوین از دیدگاه کارشناسان
۹	-برخورداری از پژوهشگران و نیروی کار مناسب و متخصص (طبقه خلاق)
۶	-حضور مردم مشارکت جو
۷	- پتانسیل توسعه و قابلیت استفاده از انواع حمل و نقل همگانی جدید و متنوع
۹	-دسترسی به فناوری‌های نوین
۷	- امکان بهره‌گیری از باغات سنتی در شهر جهت پایداری زیست محیطی
۹	-وجود پارک علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان
۸	-وجود حد قابل قبولی از زیرساخت الکترونیک
۹	- موقعیت جغرافیایی مناسب در سطح ملی به لحاظ دسترسی و امکانات اکولوژیک
۹	-حضور دانشگاه‌های مطرح در سطح کشور (دانشگاه امام خمینی، دانشگاه آزاد اسلامی و علوم پزشکی)
۸	-دارا بودن ظرفیت‌های علمی پژوهشی بواسطه زیرساخت‌های علمی
۸	-داشتن چشم‌انداز توسعه‌شهری دانش بنیان
۴	-سرمایه گذاری در بخش توسعه دانش بنیان
۷	-برخوردار از تنوع شهری، قومیتی و فرهنگی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

۵-۳- شناسایی ابعاد رقابتی

با توجه به منابع و قابلیت‌های معرفی شده در مرحله پیشین، در این مرحله دو بعد رقابتی که عامل اصلی موفقیت هستند، تعیین می‌شود. از این رو ابعاد اجتماعی-اقتصادی و نهادی-محیطی به عنوان دو بعد مؤثر در موفقیت (منابع و قابلیت‌ها) شناسایی شدند. در ادامه برای سنجش جایگاه رقابتی شهر قزوین لازم است شهرهایی به عنوان رقبای معرفی شود تا منابع و قابلیت‌های شهر قزوین در مقایسه با این شهرها به عنوان شهرهای رقیب در یک طیف پنج‌تایی (بسیار فراتر، فراتر، تقریباً برابر، پایین‌تر و بسیار پایین‌تر) سنجیده شود. بدین ترتیب شهرهای دیگر استان قزوین (شهر بوئین زهرا، الوند، تاکستان، آبیک و محمدیه) رقبای این شهر در نظر گرفته شدند.

جدول ۳- وضعیت رقبا در دوطرف محیطی-نهادی و اقتصادی-اجتماعی در مقایسه با شهر قزوین

شهرهای رقیب	وضعیت رقبا در دو بعد محیطی و اقتصادی-اجتماعی در مقایسه با شهر قزوین
شهر آبیک	پایین تر
شهر الوند	پایین تر
شهر بوئین زهرا	بسیار پایین تر
شهر تاکستان	بسیار پایین تر
شهر محمدیه	بسیار پایین تر

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

۵-۴- مقایسه محدوده مورد مطالعه با رقبا

این مرحله به منظور تشخیص جایگاه رقابتی شهر قزوین نسبت به رقبا انجام می‌شود. بدین منظور در این مرحله طبق نظر کارشناسان، شهر قزوین براساس قابلیت‌ها و منابع شناسایی شده در یک طیف پنج‌تایی از بسیار فراتر تا بسیار پایین‌تر در مقایسه با رقبا ارزیابی می‌شود و جایگاه رقابتی آن مشخص می‌گردد. با توجه به این مقایسه تصویر زیر جایگاه رقابتی شهر قزوین را در مقایسه با رقبا در دو بعد اجتماعی-اقتصادی و کالبدی-نهادی به صورت شماتیک نمایش می‌دهد. محور افقی در این تصویر بیانگر بعد اقتصادی-اجتماعی و محور عمودی بعد نهادی-محیطی است. با توجه به این تصویر شهر قزوین جهت دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان وضعیت بهتری نسبت به رقبا را در دو بعد یاد شده داشته است.



تصویر ۱- جایگاه رقابتی شهر قزوین، منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

جدول زیر جایگاه رقابتی شهر قزوین و سایر رقبا را به تفکیک ابعاد رقابتی و مجموع آن را نشان داده است.

جدول ۴- جایگاه رقابتی شهر قزوین در مقایسه با رقبا

	مطلق	نرمال شده	مطلق	نرمال شده	مطلق	نرمال شده	مطلق	نرمال شده
آبیگ	۲	۱/۰۲	۱/۶۶	۱/۰۴	۳/۶۶	۲/۰۶	۳	۳
الوند	۲	۱/۰۲	۱/۶۶	۱/۰۴	۳/۶۶	۲/۰۶	۳	۳
بوئین زهرا	۱/۸۳	۰/۹۳	۱/۴۸	۰/۹۳	۳/۳۲	۱/۸۶	۱	۱
تاکستان	۱/۹۶	۱/۰۰۳	۱/۴۸	۰/۹۳	۳/۴۵	۱/۹۳	۲	۲
محمدیه	۲	۱/۰۲	۱/۶۶	۱/۰۴	۳/۶۶	۲/۰۶	۳	۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

می‌توان اینگونه بیان نمود که؛ شهرهای الوند، آبیگ و محمدیه با امتیاز ۳ و شهر تاکستان با امتیاز ۲ و بوئین زهرا با امتیاز ۱ پس از قزوین در جایگاه دوم تا چهارم قرار دارند.

۵-۵- ارزیابی منابع و قابلیت‌ها براساس تئوری مبتنی بر منابع

ارزیابی منابع و قابلیت‌ها براساس تئوری مبتنی بر منابع به دلیل شناخت منابع و قابلیت‌هایی که قادر به ایجاد مزیت رقابتی و تبدیل آن به شهر دانش‌بنیان هستند، انجام می‌شود، تا بتوان در برنامه راهبردی قزوین آنها را در اولویت قرار داد. در این مرحله منابع و قابلیت‌های شهر قزوین براساس کمیایی، تقلیدناپذیری و غیرقابل جایگزین بودن در یک طیف پنج‌تایی (خیلی موافقم، موافقم، خنثی، مخالفم و خیلی مخالفم) توسط کارشناسان و خبرگان ارزیابی شده‌اند. معیار بالارزش بودن مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرد به این دلیل که این معیار زمانی بالارزش است که در مقام مقایسه با عوامل خارجی قرار بگیرد.

جدول ۵- ارزیابی منابع و قابلیت‌ها براساس کمیابی، تقلیدناپذیری و غیرقابل جایگزین بودن

منابع و قابلیت‌ها	کمیابی	تقلیدناپذیر بودن	غیرقابل جایگزینی
-برخورداری از پژوهشگران و نیروی کار مناسب و متخصص	تاحدودی مخالفم	تاحدودی مخالفم	خنثی
-حضور مردم مشارکت جو	بسیارمخالفم	بسیارمخالفم	تاحدودی مخالفم
-پتانسیل توسعه و قابلیت استفاده از انواع حمل و نقل همگانی جدید	بسیارمخالفم	بسیارمخالفم	تاحدودی مخالفم
-دسترسی به فناوری‌های نوین	بسیارمخالفم	بسیارمخالفم	موافقم
- امکان بهره‌گیری از باغات سنتی در شهر جهت پایداری زیست محیطی	خیلی موافقم	خیلی موافقم	خیلی موافقم
-وجود پارک علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان	تاحدودی مخالفم	تاحدودی مخالفم	موافقم
-وجود حد قابل قبولی از زیرساخت الکترونیک	بسیارمخالفم	بسیارمخالفم	تاحدودی مخالفم
- موقعیت جغرافیایی مناسب	موافقم	موافقم	خیلی موافقم
-حضور دانشگاه‌های مطرح در سطح کشور	موافقم	موافقم	خیلی موافقم
-دارا بودن ظرفیت‌های علمی پژوهشی بواسطه زیرساخت‌های علمی	خنثی	تاحدودی مخالفم	خنثی
-داشتن چشم‌انداز توسعه‌شهری دانش بنیان	خیلی موافقم	خیلی موافقم	خیلی موافقم
-سرمایه گذاری در بخش توسعه دانش بنیان	تاحدودی مخالفم	تاحدودی مخالفم	خنثی
-برخوردار از تنوع شهری، قومیتی و فرهنگی	خنثی	تاحدودی مخالفم	بسیارمخالفم

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

با توجه به این ارزیابی؛ فرصت بهره‌گیری از باغات سنتی شهر جهت پایداری زیست‌محیطی، موقعیت جغرافیایی مناسب در سطح ملی به لحاظ دسترسی و امکانات اکولوژیک، حضور دانشگاه‌های مطرح در سطح کشور (دانشگاه امام خمینی، دانشگاه آزاد اسلامی و علوم پزشکی) و داشتن چشم‌انداز توسعه‌شهری دانش‌بنیان، منابع کمیاب، تقلید ناپذیر و غیرقابل جایگزین شهرقزوین از نظر کارشناسان بوده‌اند.

۵-۶- شناسایی عوامل مرتبط با پستل^۱

علاوه بر منابع و قابلیت‌ها به عنوان عوامل درونی، منابع محیطی (خارجی^۲) هم در دستیابی به توسعه شهری دانش بنیان مؤثر هستند. در این مرحله از تحلیل پستل برای شناسایی این عوامل محیطی خارج از کنترل سازمان، که برای موفقیت شهر در رسیدن به شهر دانش بنیان مؤثر هستند استفاده شده است. چارچوب تحلیلی پستل بر عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، زیست محیطی و قانونی استوار است. پس از آنکه عوامل محیطی مؤثر و خارج از کنترل سازمان شناسایی شدند، به لحاظ وزنی، تأثیرگذاری، احتمال افزایش در طول دوره برنامه‌ریزی و درجه اضطراری بودن در یک طیف ۵ تایی دسته‌بندی می‌شوند. در جدول زیر عوامل خارجی (محیطی) مؤثر در توسعه شهری قزوین طبق نظر کارشناسان و خبرگان شناسایی و اولویت‌دهی شده‌اند.

جدول ۶- ارزیابی عوامل محیطی به لحاظ وزنی، تأثیر گذاری، احتمال افزایش و درجه اضطراری بودن

درجه اضطرار	احتمال افزایش	تأثیرگذار	وزن دهی	عوامل محیطی
بسیار فوری	بسیار بالا	بسیار قوی	بسیار مهم	-تحریم و رکود اقتصادی
فوری	متوسط	قوی	مهم	-نبود طرح‌های فنی خوب و قوی
بسیار فوری	متوسط	بسیار قوی	مهم	-نبود ارتباط مراکز صنعتی با مراکز دانشگاهی به عبارت دیگر عدم وجود فرهنگ نوآوری و شروع به زایش شرکت از دانشگاه‌ها
متوسط	بالا	قوی	مهم	-نابرابری در توزیع درآمد (اقتصاد دانش بنیان شهر باعث کاهش این نابرابری میشود)
فوری	بالا	قوی	مهم	-نابرابری‌های شهری و اجتماعی
بسیار فوری	بسیار بالا	بسیار قوی	بسیار مهم	-ضعف در ساز و کار حمایت از جریان‌های علمی تحقیقاتی در کشور
بسیار فوری	بسیار بالا	قوی	مهم	-افزایش هزینه‌های تحقیقات علمی و دستاوردهای فناوری
متوسط	بالا	قوی	متوسط	-اوضاع مالی نابسامان شهرداری‌ها
فوری	بالا	قوی	مهم	-مهاجرت بسیاری از نیروهای متخصص به تهران (نزدیکی به پایتخت)
بسیار فوری	متوسط	قوی	بسیار	-عدم سرمایه گذاری مناسب در بخش تحقیق و توسعه

^۱- PESTEL

^۲- منظور از عوامل خارجی، عواملی است که خارج از کنترل سازمان است.

			مهم	
فوری	بسیار بالا	قوی	مهم	-عدم توجه به پتانسیل‌های زیست محیطی بالفعل به عنوان نقطه قوت شهر (باغات سنتی و رودخانه‌های قزوین)
فوری	متوسط	قوی	بسیار مهم	-عدم توجه به برنامه‌ریزی شهری همه جانبه، نه صرفاً توسعه کالبدی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

۵-۷- استراتژی تناسب

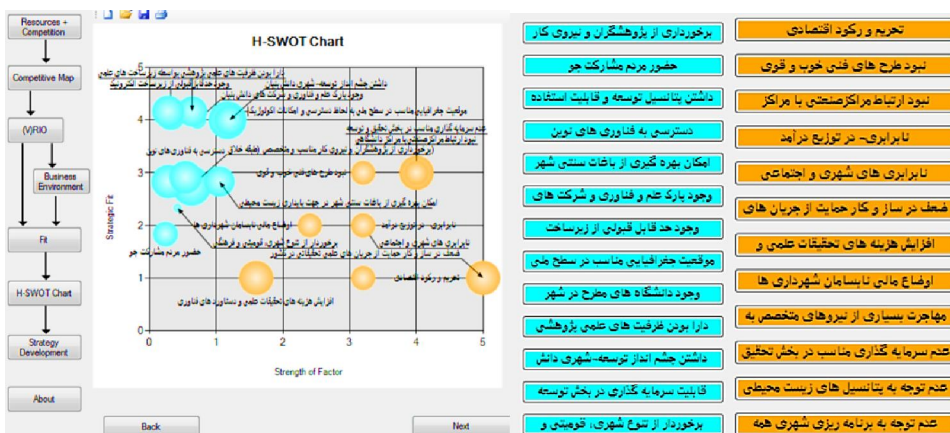
تناسب بین منابع و قابلیت‌ها و عوامل خارجی و اهداف پژوهش

در این مرحله از کارشناسان و خبرگان خواسته شد به ارزیابی تأثیر منابع و قابلیت‌ها بر روی عوامل خارجی و اهداف بپردازند. این ارزیابی از طریق مقایسه دودویی منابع و قابلیت‌ها با عوامل محیطی و اهداف پژوهش در یک طیف پنج تایی (بسیار قوی، قوی، تاحدودی، ضعیف و بسیار ضعیف) انجام شد، تا از طریق انطباق منابع و قابلیت‌ها به عنوان عوامل داخلی و خارجی تناسب استراتژیک حاصل شود. عبارت بسیار قوی در انطباق منابع و قابلیت‌ها با عوامل محیطی و اهداف پژوهش مبین نقش پراهمیت آن منبع در کاهش تهدیدات خارجی و یا پشتیبانی از فرصت‌های پیش رو و یا در تحقق اهداف شهر قزوین برای دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان بوده است. این شناسایی به تدوین نقشه و برنامه راهبردی شهر قزوین در توسعه شهری دانش بنیان کمک می‌کند.

۵-۸- نقشه استراتژیک

با توجه به ارزیابی‌ها و تصمیمات پیشین، در این مرحله نقشه راهبردی توسعه شهری دانش‌بنیان شهر قزوین ترسیم شده است. این نقشه بیانگر وزن و عملکرد متفاوت منابع و قابلیت‌ها و عوامل محیطی توسعه شهری دانش بنیان در شهر قزوین می‌باشد. در این نقشه حباب‌های آبی منابع و قابلیت‌ها و حباب‌های نارنجی عوامل محیطی را نمایش می‌دهند. آنهایی که در محور افقی (X) به سمت راست متمایل شده‌اند، نسبتاً باارزش، نادر، تقلیدنشده و بدون جایگزین‌اند و از تناسب راهبردی برخوردارند. آن دسته از عواملی که در محور عمودی (Y) به سمت بالا متمایل شده‌اند، دارای درجه بالایی از تناسب راهبردی‌اند. اندازه حباب‌ها (Bubble Size) نیز بیانگر درجه تناسب آنها با اهداف است و اندازه حباب در عوامل کلان محیطی بیانگر درجه اضطرار آنها است. به طور کلی، برای هر دو دسته حباب‌ها که بیانگر منابع و توانایی‌ها و

همچنین عوامل کلان محیطی اند قرارگیری در موقعیت بالا و سمت راست بیانگر بالاترین میزان امتیاز و نمره است. با توجه به تصویر زیر از میان منابع و قابلیت‌ها؛ موقعیت جغرافیایی مناسب در سطح ملی به لحاظ دسترسی و امکانات اکولوژیک (X:1.17, Y:4.16, Bubble size: 2.25)، داشتن چشم‌انداز توسعه شهری دانش بنیان (X:1.20, Y:4, Bubble size: 4.25)، وجود حد قابل قبولی از زیرساخت الکترونیک (X:0.31, Y:4.08, Bubble size:3.91)، سرمایه گذاری در بخش توسعه دانش بنیان (X:0.27, Y:4.16, Bubble size:4.5)، دارا بودن ظرفیت‌های علمی پژوهشی بواسطه زیرساخت‌های علمی (X:0.63, Y:4.16, Bubble size:4.25)، وجود پارک علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان (X:0.72, Y:4, Bubble size:1.79)، بیشترین وزن را دارا بوده‌اند. از نظر تناسب راهبردی (اندازه حباب‌ها) نیز برخوردار از پژوهشگران و نیروی کار مناسب و متخصص (Bubble size:5.87) و حضور دانشگاه‌های مطرح در سطح کشور (Bubble size:5.62) دارای بیشترین میزان تناسب راهبردی و درجه اضطرار در توسعه شهری دانش بنیان هستند. نتایج حاصل از ارزیابی عوامل محیطی نشان می‌دهد که؛ تحریم و رکود اقتصادی (X:5, Y:1, Bubble size:5) و ضعف در ساز و کار حمایت از جریان‌های علمی تحقیقاتی در کشور (X:5, Y:1, Bubble size:5) موانع اصلی و کلان بوده‌اند.



تصویر ۲- نقشه استراتژیک، منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

راهبردهای دستیابی به توسعه‌شهری دانش‌بنیان شهر قزوین برای تقویت قوت‌ها و برطرف کردن تهدیدها مؤثر می‌باشند. برای موفقیت شهر قزوین در تبدیل به شهر دانش در بعد نهادی تعهد دولت و اشتیاق عمومی برای کیفیت مکانی و زندگی بهتر لازم است. ترکیب منحصر به فرد نهادهای تحقیق و توسعه، دانشگاه‌ها و تجارت‌های دانش‌بنیان می‌تواند پایه‌های محکم قزوین برای حرکت به سمت شهر دانش‌بنیان را بنیان نهد. در این مسیر توجه به اقدامات بخش خصوصی در زیرساخت و تجارت دانش‌بنیان حائز اهمیت است. راهبردهای بعد اجتماعی- فرهنگی شهر را ملزم به ایجاد توسعه، زندگی شهری و فرهنگی می‌نماید که قادر است نیروهای دانش‌بنیان را جذب و نگهداری کند. توسعه فرهنگی علاوه بر بهبود محیط فیزیکی به همبستگی اجتماعی و حس تعلق شهر کمک می‌کند. در نهایت در بعد محیطی، توجه به ظرفیت‌های موجود شهر و راهبردهای ارتقاء کیفیت محیطی به جذب نیروهای دانش‌بنیان به عنوان نیروی محرک شهر دانش‌بنیان کمک می‌کند. در جدول زیر این راهبردها به تفکیک ابعاد اصلی توسعه شهری دانش‌بنیان ارائه شده‌اند.

جدول ۷- راهبردهای دستیابی به توسعه شهری دانش‌بنیان در شهر قزوین

ابعاد	قابلیت‌ها و منابع شهر قزوین	راهبردهای پیشنهادی در قالب ابعاد شهر دانش‌بنیان در شهر قزوین
نهادی	- داشتن چشم‌انداز توسعه شهری دانش‌بنیان - وجود حد قابل قبولی از زیرساخت الکترونیک	- بکارگیری ابزارهای قانونی پشتیبان جهت پایه- گذاری توسعه شهری دانش‌بنیان در قزوین - سیاست گذاری راهبردی در زمینه تبدیل به شهر دانش‌بنیان - تعهد نهادها به سیاست‌ها و رابدهای توسعه دانش‌بنیان
اقتصادی	- وجود پارک علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان - قابلیت سرمایه‌گذاری در بخش توسعه دانش‌بنیان	- تقویت ارتباط بین دانشگاه و صنعت - سرمایه‌گذاری برای حفظ و جذب نیروهای دانش‌بنیان با توجه به اهمیت اقتصادی نیروی کار دانش‌بنیان - سرمایه‌گذاری جهت رشد پارک علمی و فناوری شهر قزوین
اجتماعی- فرهنگی	- برخورداری از تنوع قومیتی و فرهنگی - وجود دانشگاه‌های مطرح در شهر (دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه علوم پزشکی) - حضور مردم مشارکت‌جو - برخورداری از پژوهشگران و نیروی کار مناسب و	- سرمایه‌گذاری بلند مدت در آموزش و نوآوری - توجه به بخش فرهنگی به عنوان موتور تغییر به سوی شهر دانش‌بنیان - تسریع آموزش و توسعه سرمایه انسانی - سرمایه‌گذاری مالی نهادهای دولتی به منظور اعتمادسازی و ایجاد مشارکت

- همبستگی اجتماعی و ایجاد حس تعلق به شهر	متخصص (طبقه خلاق)	
- سرمایه‌گذاری بلند مدت در زیرساخت‌های دانش‌بنیان شهر قزوین - احداث فضاها و توسعه فعالیت‌های دانش‌بنیان در ساختار فضایی شهر - ارتقاء کیفیت محیطی جهت جذب نیروهای دانش‌بنیان	- دارا بودن ظرفیت‌های علمی پژوهشی بواسطه زیرساخت‌های علمی - موقعیت جغرافیایی مناسب در سطح ملی به لحاظ دسترسی و امکانات اکولوژیک - پتانسیل توسعه و قابلیت استفاده از انواع حمل‌ونقل همگانی جدید و متنوع - دسترسی به فناوری‌های نوین - امکان بهره‌گیری از باغات سنتی شهر در جهت پایداری زیست‌محیطی	محیطی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹

برخورداری شهر قزوین از پژوهشگران و نیروهای دانش‌بنیان و همچنین به علت دارا بودن دانشگاه‌های مطرح در سطح کشور و شرکت‌های دانش‌بنیان بستری مناسب برای دستیابی به توسعه دانش بنیان را فراهم آورده است و به لحاظ نزدیکی به شهر تهران از مزایای آن بهره می‌برد. از طرفی پایین بودن فرصت‌های پیشرفت و نبود بسترهای توسعه‌ای مناسب باعث دلسردی نیروهای دانش‌بنیان و همچنین مهاجرت آنها به تهران شود. از این رو تغییر در نگرش برنامه‌ریزان و مدیران شهری، تبدیل پژوهش به فرهنگ و مسئولیت‌سازمانی، تنوع نهادهای پژوهش محور و ارزش نهادن به ایده‌پردازی و نوآوری به عنوان پیش‌نیاز لازم جهت توسعه شهری دانش‌بنیان، در شهر قزوین پیشنهاد می‌شود. موارد دیگری که در زمینه اتخاذ رویکرد شهر دانش‌بنیان در قزوین پیشنهاد می‌شوند عبارت‌اند از:

۱- تشکیل کمیته دانش: در ابتدا جهت اتخاذ رویکرد توسعه شهری دانش‌بنیان تشکیل کمیته‌ای با عنوان کمیته دانش در کنار حکومت محلی مسئول پیشنهاد می‌شود تا مراحل دستیابی به شهر دانش‌بنیان را پیش برد. مراحل انجام این فرآیند تشخیص، تبیین راهبرد، ایجاد برنامه عملیاتی دقیق، اجرا و ارزیابی می‌باشد که در آن مشارکت باز و افقی (مشارکت کلیه شهروندان و گروه‌های اجتماعی) وجود دارد.

۲- معرفی حوزه دانش‌بنیان: محدوده قرارگیری دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک علم و فناوری را می‌توان به عنوان یک حوزه دانش‌بنیان معرفی نمود. بدین ترتیب با تمرکز بر شرکت‌های دانش‌بنیان موجود می‌توان راهبردهای موجود را به سطح تولید پیچیده‌تر ارتقا داد و در زمینه توسعه پارک علم و فناوری به تلاش‌های اساسی اقدام نمود. در حوزه دانش‌بنیان می‌توان با تکیه بر ایده فلوریدا که به اهمیت جذب و نگهداری طبقه خلاق بر محیط دانش‌بنیان

اشاره دارد، کیفیت مکانی برای زندگی، کار و خرید برای نیروهای دانش‌بنیان فراهم آورد، که البته موفقیت آن نیازمند تعهد دولت و اشتیاق عمومی است.

۳- اتخاذ سیاست‌های توسعه شهر قزوین به عنوان شهردانش‌بنیان و نوآور: شهر قزوین هم اکنون با فعالیت‌ها و نیروهای دانش‌بنیان در ارتباط است. اتخاذ راهبردهای توسعه‌ای و بکارگیری رویکرد توسعه شهری دانش‌بنیان اولین گام پیشنهادی برای تبدیل به شهر دانش‌بنیان است. از این رو در برنامه راهبردی این شهر باید سیاست‌هایی برای توسعه آینده قزوین به عنوان شهر دانش‌بنیان، نوآور، دارای حیات فرهنگی، جذاب، متمرکز بر مردم و پایدار تدوین شود. این شهر می‌تواند بر پایه عملکرد چهاربعد اقتصادی، اجتماعی، نهادی و محیطی رویکرد توسعه‌ای خود را اتخاذ نماید و برای اطمینان از انسجام عمل عدالت‌اجتماعی، کیفیت محیطی، موفقیت اقتصادی و حکمروایی خوب شهری ۴ مضمون دیگر از توسعه یعنی ارتباط و دسترسی، نوآوری، قدرت تجاری و اشتغال و مسئولیت محیطی را در اولویت قرار دهد.

۴- خلق همبستگی بین ریشه‌های تاریخی و بنای آینده خود: ویژگی منحصر به فرد دیگر شهر قزوین سابقه تاریخی آن است، که می‌تواند با اتخاذ راهبردهای معین از ظرفیت‌های خود برای خلق همبستگی بین ریشه تاریخی و بنای آینده خود بهره جوید.

۷- منابع و مآخذ:

۱. احمدی، فضل‌اله، نصیریانی، خدیجه، ابادری، پروانه. ۱۳۸۷. تکنیک دلفی: ابزاری در تحقیق. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۸(۱):۱۷۸-۱۸۵.
۲. بدری، سیدعلی، رضوانی، محمد رضا، ترابی، ذبیح‌الله، و ملکان، احمد. ۱۳۹۴. متاسوات، ابزاری استراتژیک برای برنامه‌ریزی گردشگری پایدار(مورد مطالعه: روستای میغان). مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۱۳(۴):۴-۵۰.
۳. پور رمضان، عیسی، پور حسین روشن، حمید، و علی اکبری، صدیقه. ۱۳۹۵. شهردانش بنیان: استراتژی توسعه آینده شهر زنجان به عنوان یک شهر پایدار و خلاق. فصلنامه آمایش محیط، ۵۶: ۱۷۱-۱۹۲.
۴. پورروحانی، ماجده. ۱۳۹۳، مبانی و اصول شکل‌گیری "شهر دانش پایه". فصلنامه رهیافت، ۵۶: ۷۳-۸۸.
۵. جمعه پور، محمود، عیسی لو، شهاب‌الدین، گودرزی، وحید، و دوستی، بهزاد. ۱۳۹۵. تدوین راهبردهای توسعه شهری با رویکرد توسعه دانش بنیان(مورد مطالعه: شهر صنعتی اراک)، ۴۵(۴۵): ۲۰-۶۵.
۶. رضایی، محمدرضا، خاوریان گرمسیر، امیررضا، و چراغی، رامین. ۱۳۹۴. برنامه‌ریزی راهبردی فضایی شهرهای کوچک اندام با استفاده از مدل متاسوات (مطالعه موردی: شهرتفت در استان یزد). پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۳(۴): ۴۶۷-۴۸۶.
۷. شبانی، امیرحسین. ایزدی، محمدسعید. ۱۳۹۳. رویکردی نوین به بازآفرینی شهر خلاق. نقش جهان، ۴(۲).
۸. صرافی، مظفر، محمدی، علیرضا. ۱۳۹۵. تحلیل الگوی فضایی توزیع شرکت‌های دانش بنیان(مطالعه موردی: کلان شهر تهران). پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۸۱-۲۰۹.
۹. شیعه، عباس، حسینی، سیده زهرا، روفی، روژین، و معارف وند، زهرا. ۱۴۰۰. توسعه شهری دانش بنیان در حوزه مرکزی شهر تهران ارائه پیشنهادات برنامه‌ریزی برای ارتقا عملکرد اجتماعی-محیطی نیروهای دانش بنیان در منطقه ۶ شهرداری تهران. معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۴(۳۶): ۲۲۴-۲۳۹.
۱۰. علی اکبری، اسماعیل، اکبری، مجید. ۱۳۹۸. توسعه شهری دانش بنیان؛ تدوین نقشه راهبردی کلان شهر تهران. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۷(۱): ۱۵۱-۱۷۰.

۱۱. کرسول، ج. ۱۳۹۶. پویش کیفی و طرح پژوهش: انتخاب از میان پنج رویکرد (روایت پژوهی، پدیدار شناسی، نظریه داده بنیاد، قوم نگاری و مطالعه موردی). حسین کاظمی، حسن دانایی فرد. چاپ سوم. تهران: انتشارات صفار.
۱۲. محمود پور، ثه سرین، عبدی دانشپور، زهره. ۱۳۹۴. انگاشت پردازی چارچوب و اصول پایه برنامه ریزی توسعه شهری دانش-پایه در شهر تهران. فصلنامه صفا، (۲۵): ۷۰-۸۱-۱۰۶.
۱۳. مرتضوی، ف. ۱۳۹۰. بررسی ویژگی‌های شهر دانش بنیان تهران مبتنی بر جذب و نگهداری کارکنان دانشی. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد رشته مدیریت، دانشگاه تهران.
۱۴. مومنی بشیوسقه، م. خوارزمی، الف. رهنما، م. ۱۳۹۳. بررسی نقش پارک علم و فناوری و عوامل مؤثر بر آن در توسعه شهر دانش (با تأکید بر کلانشهر مشهد). هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، تهران.
۱۵. مهندسی مشاور تهران- ایران، مهندسی مشاور اربن سلوشنز- روتردام. (۱۳۸۸). برنامه توسعه راهبردی قزوین، مطالعات کالبدی، فقر، زیست محیطی، اقتصاد و حمل و نقل و ترفیک، شهرداری قزوین.

۱۶. نقشه شهر قزوین و مناطق شهری، دسترسی آنلاین: <https://www.qazvin.ir/map>

17. Agarwal, R. Grass, W. & Pahl, J. 2011. Meta-SWOT: introducing a new strategic planning tool. (2)33: 12-21.
18. Dvir, R. 2006. 'Knowledge City, Seen as a Collage of Human Knowledge Moments', in Carrillo, F. J.(ed), Knowledge Cities: Approaches, Experiences, and Perspectives. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Elsevier, 245-272.
19. Dedijer, S. 2002. 'Ragusa Intelligence & Security (1301-1806): A Model for the Twenty First Century', International Journal of Intelligence and Counter Intelligence, 15, (1): 101-114.
20. Ergazakis, K., Metaxiotis, k. and Psarras, J. 2004. 'Towards Knowledge City: Conceptual Analysis and Success Stories', Journal of Knowledge Management, 8, (5)
21. Evers, H, D. Nordin, R. & Nienkemper, P. 2010. Knowledge Cluster Formation in Peninsular Malaysia: The Emergence of an Epistemic Landscape. SSRN Electronic Journal,(25845):1-25.
22. Florida, Richard. 2003. Cities and the creative class. City & Community, 2(1): 3-19

23. Gonzalez, R. O. M. d., Marquez, J. A. A. and Salomon, S. D. M. 2004. 'A Compilation of Resources on Knowledge Cities and Knowledge-Based Development', *Journal of Knowledge Management*, 8(5): 107-127.
24. Michaud, P. 2003. *Montreal: Knowledge City*. Montreal: Montreal Knowledge City
25. Wernerfelt, B. 1986. From critical resources to corporate strategy. *Journal of General Management*, 14(3).
26. Xuefeng, Wang. 2009. Knowledge-based urban development in China. A thesis for the degree of Doctor of Philosophy. Newcastle University.
27. Yigitcanlar, T. O'Connor, K. & Westerman, C. 2008. The making of knowledge cities: Melbourne's experience, *Cities*. 25(2): 63-72.
28. Yigitcanlar, T. 2010. Knowledge-based development of cities: a myth or reality?
29. Yigitcanlar, T. & Sarimin, M. 2011. The role of universities in building prosperous knowledge cities: the Malaysian experience. *Build Environment*. (3)37:260-280.
30. Yigitcanlar, T. 2011. Redefining knowledge-based urban development, *International Journal of Knowledge Based Development*, (4)2:340-356.
31. Yigitcanlar, T. 2011. Knowledge-based urban development processes of an emerging knowledge city: Brisbane, Australia, (8)1: 53-67

