

تحلیل ساختاری-کارکردی سازمان فضایی منطقه شهری قزوین

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۳/۰۴ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۹/۰۶/۱۸

الهام عباسی ورکی* (دکتری برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی)
جمیله توکلی نیا (دانشیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی)
ژیلا سجادی (دانشیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی)
مظفر صرافی (دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی)

چکیده

در بررسی ساختار منطقه شهری آنچه اهمیت دارد، توجه به کارکرد مورد انتظار از این وجه است. در واقع ساختار مناسب، تبلور فضایی و عملکردی عوامل سازنده آن است که متضمن تعادل و کارایی بهینه می‌باشد. در این میان عدم شناخت ماهیت فضایی، انفعال و نقش‌آفرینی ضعیف جزء چالش‌های جدی سازمان فضایی مناطق شهر-محور ایران، به‌ویژه منطقه قزوین است. به این منظور پژوهش حاضر با هدف شناسایی ماهیت ساختاری-کارکردی منطقه شهری با روش فراتحلیل، سه مؤلفه اصلی ساختاری، کارکردی و تعاملی را استخراج نمود. برای بررسی مؤلفه‌های احصاء شده از روش‌های آماری گرافیک مبناء در برنامه Arc GIS استفاده شده است. تحلیل یافته‌ها نشان داد قلمرو کارکردی منطقه شهری قزوین براساس تحلیل جریان‌های آونگی، تقریباً منطبق بر قلمروی طرح مجموعه شهری است. تحلیل ساختاری منطقه شهری قزوین حاکی از تمرکز جمعیت و فعالیت در شمال شرق استان، به سمت کلاشهر تهران است. در تحلیل مؤلفه تعاملی، ارتباط قوی شهر قزوین با نقاط شهری و روستایی پیرامونی و ارتباط ضعیف با مناطق شهری میانی و جنوبی استان مشخص گردید. تحلیل کارکردی منطقه شهری قزوین نشان داد موقعیت پیرامونی منطقه شهری قزوین نسبت به تهران از یک سو و انفعال مدیریت محلی در سطح درون استانی از سوی دیگر باعث شد تا قزوین نتواند تعامل فعال با مراکز برون استانی پیرامون خود داشته باشد. بنابراین با تأکید بر یکپارچگی فضایی، ضرورت کاربست نگرش‌های نوین مدیریتی مبتنی بر حکمروایی منطقه‌ای و هویت‌بخشی منطقه‌ای مطرح می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل ساختاری-کارکردی، منطقه گرای، جریان‌های آونگی روزانه، منطقه شهری قزوین.

مقدمه

آنچه اهمیت بررسی ساختار منطقه شهری را مورد تأکید قرار می‌دهد، توجه به کارکرد مورد انتظار از این وجه منطقه شهری است. در واقع ساختار مناسب، تبلور فضایی و عملکردی عوامل سازنده آن است که متضمن تعادل و کارایی بهینه در پهنه منطقه‌ای است. منطقه شهری به عنوان اجتماعی‌ترین مقیاس فراشهری، بیانگر تعامل فعال بین شهر و حوزه پیرامون آن است و قلمرو آن به وسیله جریان‌های مختلف عملکردی تعیین می‌شود. منطقه شهری جز مقیاس خرد^۱ محسوب می‌شود که براساس نظریه سلسله مراتبی Forman Horton and Reynolds, 1971 (1964, o'neilletal.1986) این مقیاس منعکس کننده اثرات سیاست‌های کلان و علائق اجتماعی است و مقیاس مناسبی برای درک و مدیریت پدیده‌های شهر-محور محسوب می‌شود (Healey 2004, Graham and Healey,1999).

در این میان، هر منطقه شهری به فراخور ویژگی‌های جغرافیایی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی ساختار فضایی خاص خود را شکل می‌دهد. به عنوان مثال ساختار منطقه شهری قزوین پیش از تحولات سیاسی و پایتخت شدن تهران، محصول تعامل متوازن فرآیندهای درونی و بیرونی منطقه‌ای بوده است. اما آنچه در روند پایتخت شدن تهران برای منطقه شهری قزوین اتفاق افتاد، غلبه فرآیندهای بیرونی و خلق ساختاری نامتعادل است که نه تنها گسست عمیقی با کارکرد خود دارد بلکه با چالش‌هایی مانند: عدم تعادل در توزیع جمعیت و فعالیت (بابایی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴۳، پوراحمد و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۹، اینانلو، ۱۳۹۰: ۲۶، شریف زادگان و مومنی، ۱۳۹۳؛ شورمیچ و بدری فر، ۱۳۸۵: ۴۰)، نابرابری‌های فضایی، گسیختگی و اتلاف فضا، فشار به ظرفیت عرصه‌های اکولوژیکی محدود و عدم توجه به هم‌پیوندی و مرزبندی‌های عملکردی و به تبع آن مغفول ماندن شبکه جریان‌ها در سازمان فضایی موجود که این امر ناپایداری توسعه و عدم کارایی بهره‌برداری از فضا در پهنه منطقه‌ای قزوین موجب شده است. به طوری که از این حیث منطقه قزوین را تا پایین‌ترین سطوح خود به عنوان منطقه پیرامونی تنزل داده است.

بنابراین هدف این پژوهش در گام نخست شناخت ماهیت ساختاری-کارکردی سازمان فضایی منطقه شهری است. برای یافتن بینش درست نسبت به منطقه شهری لازم است عناصر شکل‌دهنده منطقه شهری را شناسایی کرده تا در پرتو آن بتوان مؤلفه‌های ساختاری-کارکردی

^۱ - یادآور می‌شود مقیاس خرد معادل سطح منطقه شهری می‌باشد و به سطحی پایین تر از منطقه با غلبه خصلت اجتماعی اشاره دارد. سطح میانه معادل الگوی منطقه کلانشهری با روابط فراگیر و میل شدید به تسخیر فضای ملی می‌باشد که انعکاس دهنده سیاست‌های کلان ناشی از رقابت و تمرکزگرایی است. مقیاس کلان ملی و فراملی معادل الگوی شهر-منطقه‌هاست که دارای روابط به شدت پویا، متعدد و فعال در شبکه جریان‌ها مبتنی بر نومنطقه‌گرایی می‌باشند.

را احصا نمود. در گام بعد مؤلفه‌های مورد نظر را به طور خاص در منطقه شهری قزوین بررسی کرد، تا بدین وسیله راهگشای مسائل ساختاری-کارکردی منطقه شهری قزوین گردد. در راستای این هدف، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤالات می‌باشد:

۱- ساختار و کارکرد منطقه شهری هم به مثابه یک پدیده فضایی عام، هم به عنوان یک مورد خاص چگونه است؟

۲- مؤلفه‌های تعیین کننده ساختاری-کارکردی منطقه شهری قزوین کدامند؟

مبانی نظری

از گذشته‌های دور شهرها به نواحی پیرامونی^۱ خود برای تأمین نیازهای حیاتی وابسته بودند. از سال ۱۹۰۰ تا ۱۹۴۰ متفکرانی که درک بیشتری داشتند (هاوارد، ابرکرامبی، گدس) دریافتند که برنامه‌ریزی شهری مؤثر، برنامه‌ریزی در مقیاس بزرگتری از مقیاس شهری است، یعنی مقیاس شهر و محیط روستایی پیرامون آن، یا حتی چندین شهر که دسته‌ای از شهرهای هم‌پیوند و محیط روستایی مابین آن‌ها را تشکیل می‌دهد. "دیکینسون"^۲ کوشش کرد محدوده‌های منطقه شهری را به وسیله تحلیل گسترده توزیع روزانه تعیین کند. "گرین" از اطلاعات مربوط به مبداء، مقصد و تعداد اتوبوس‌های روزانه برای تعیین محدوده حوزه نفوذ شهر بهره گرفت (Green, 2007) در واقع ابداع اصطلاح منطقه شهری یا شهر-ناحیه توسط "پاتریک گدس" صورت گرفت. "کریستالر" و "لوش" روش‌های قیاسی را در این مورد به کار گرفتند و بررسی‌های خود را بر تحلیل روابط سلسله مراتب واحدهای جمعیتی متمرکز کرده‌اند (Forman, 2008, 1964: 6). Browder and Godfrey, 1997). علیرغم سابقه طولانی مطالعات منطقه شهری در دنیا، عمر این سبک مطالعات در ایران محدود به چند دهه اخیر است که غالباً در چهارچوب مناطق کلانشهری مطرح شده است. در این ارتباط صرافی (۱۳۸۹، ۱۳۷۹)، زبردست و اسدی (۱۳۸۹)، مهدی زاده (۱۳۸۳)، رفیعیان (۱۳۹۰)، داداش پور (۱۳۹۰)، یحیی پور (۱۳۹۴)، اطاعت (۱۳۹۵)، فرهادیان (۱۴۰۱) با تمرکز بر ابعاد ساختاری، کارکردی، مدیریتی و زیست محیطی چالش‌های منطقه کلانشهری را مورد واکاوی قرار دادند.

^۱ -Surrounding areas

^۲ -Dickenson

مکتب ساختارگرایی و کارکردگرایی^۱

در دهه‌های ۱۹۵۰-۱۹۶۰ رویکرد کارکردگرایی ساختاری، از سوی نظام سرمایه‌داری به صورت خاستگاه نظریه‌هایی درآمد که منجر به تغییر اجتماعی در کشورهای در حال توسعه به منظور آماده سازی ادغام در نظام جهانی گردید (شکوئی، ۱۳۸۲: ۱۵۳). در ادامه فرآیند جهانی شدن در دهه ۱۹۹۰، نوکارکردگرایی و نوساختارگرایی^۲ به دنبال ارائه ساز و کارهایی در جهت "ادغام بیشتر" تدوین و توسعه یافت (Hooghe and Marks Webber 2014; 2009, Leuffen et al. 2013; Schimmelfennig 2015). ادغام بیشتر با افزایش وابستگی در غالب نومنطقه‌های چند ملیتی موجب ظهور بحران‌های اقتصادی و سیاسی متوالی همراه گشت. این بحران‌ها که بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیند یکپارچگی می‌باشند عمدتاً درونی هستند (Lefkofriidi and Schmitter 2015: 10); چالش‌های مربوط به انسجام ملی، صنعت‌زدایی، امنیت ملی نمونه‌هایی از بحران‌ها می‌باشند (Aniche, 2015, 3; Schimmelfennig, 2017). از دیدگاه‌های پساکارکردگرایی، بحران‌های ادغام به وسیله سیاسی شدن، یعنی افزایش توجه سیاست‌های اروپایی، گسترش بازیگران و مخاطبان درگیر، و تمرکز بر نگرش‌ها و نظرات مرتبط با ادغام اروپا (De Wilde 2011) مشخص می‌شود.

جدول ۱. سیر تحول ساختارگرایی و کارکردگرایی

نظریه	هدف	توضیحات
ساختارگرایی کارکردگرایی	مقدمات جهانی سازی	آماده کردن ساختاری-کارکردی مناطق شهری کشورهای در حال توسعه.
نوساختارگرایی نوکارکردگرایی	وابستگی بمنظور یکپارچه سازی ^۳	افزایش وابستگی متقابل فراملی و ظرفیت بین‌المللی بروز بحران‌های یکپارچه سازی مناطق.
پسا ساختارگرایی پساکارکردگرایی ^۴	سیاسی سازی ^۵ اجتماعی	بسیج شهروندان

مأخذ: نگارندگان

وجه تمایز این رویکرد با نوکارکردگرایی کاهش مانور دولت‌ها، بسیج شهروندان و اجتماعی شدن نو مناطق عملکردی است (Aniche, 2017: 61, 3; Schimmelfennig, 2017).

¹ -Structuralism and functionalism approach
² -Neo- functionalism, Neo- Structuralism
³ -Path dependence
⁴ -Post- functionalism, Post- Structuralism
⁵ -Politicization

تدقیق مفهوم منطقه شهری

شهر بیانگر کنش‌های متقابل انسان، جامعه و محیط زیست در هر دوران است^۱ که به لحاظ ساختاری، پهنه متراکم ساخته شده^۲ با مرزهای مشخص و به لحاظ کارکردی به توانایی شهر در تسخیر و مدیریت فضای پیرامونی به نفع خود دلالت دارد. ناحیه شهری^۳ فضای خدماتی و پشتیبانی شهر با کاربری‌هایی چون کشتارگاه، گورستان، و... می‌باشد و از پیکره پیوسته و نیمه پیوسته کالبدی تشکیل شده و مرز آن با کمی دقت قابل تشخیص می‌باشد (Parr, 2015). جدول (۲) فراتحلیلی از تعاریف مرتبط با منطقه شهری براساس نظریه پردازان خارجی، داخلی و سازمان‌های اجرایی مرتبط را به اختصار نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول (۲) قابل مشاهده است، اشتراک مفهومی و یا هم‌پوشانی زیادی میان برخی از مفاهیم دیده می‌شود. لیکن به طور کلی روی سه جنبه ساختاری، تعاملی و عملکردی منطقه شهری بیشتر تأکید شده است.

منطقه شهری^۴ شامل چندین ناحیه شهری کوچک و متوسط به همراه سکونتگاه‌های روستایی، تحت نفوذ یک شهر اصلی اطلاق می‌گردد. که معمولاً سطح خرد و محلی دارد. منطقه شهری عملکردی^۵ با مفاهیم اقتصادی مانند تراکم اشتغال و یا نواحی بازار کار مشترک شناخته شده است و بر اساس جریان‌های آونگی روزانه قلمروهایش ردیابی می‌شود (Davoudi, 2008). (Parr, 2007, 2004). بنا بر جاذبه‌های اقتصادی علاوه بر حوزه نفوذ، حوزه جذب را دارا است که فضایی گسترده‌تر از حوزه نفوذ و معادل سطح میانه و منطقه‌ای را در بر می‌گیرد (اسدی و زبردست، ۱۳۸۹، ۲۴). منطقه کلانشهری نمونه کاملی از منطقه شهری عملکردی محسوب می‌شود که علاوه بر دارا بودن حوزه نفوذ و حوزه جذب، حوزه تأثیر نیز دارد. جریان تعاملی برگرفته از نگرش پایین به بالا، در واقع ردپای فضایی شهر اصلی را نشان می‌دهد. تقریباً این مفهوم در هیچ یک از اصطلاح‌های ساختاری و کارکردی نمی‌گنجد. بلکه بر پایه آنچه که مانوئل کاستلز^۶ فضای جریان‌ها^۷ (جریان مردم، اطلاعات، کالاها) نامیده است، تعریف می‌شود (Hall, 2009). یادآور می‌شود جریان‌های آونگی به عنوان شاخص ویژه از جریان‌های تعاملی، که به صورت بالفعل و قابل اندازه‌گیری می‌باشد، مطرح گردیده است.

^۱ -مومنی به نقل از ای. گراسیموف، ۱۳۷۷، ۲۰۵

^۲ -Built-up area

^۳ -Urban area

^۴ -Urban region

^۵ -Functional urban region

^۶ - Down to Top

^۷ Manuel Castells

^۸ Space of flows

جدول ۲. فراتحلیل تعاریف مرتبط با منطقه شهری

تعاریف	نظریه پردازان
پیوستگی کالبدی	گدس (۱۹۱۵)
پیوستگی کالبدی چند شهر مستقل همجوار	فاوست (۱۹۳۲)
وجود روابط سلسله مراتبی خدماتی	کریستالر و لوش (۱۹۳۳)
غلبه روابط عملکردی	دیکنسون (۱۹۴۷)
پیوستگی کالبدی و عملکردی بعنوان یک کل ارگانیک	برایان بری (۱۹۶۸)
پیوستگی عملکردی شهرها	نواحی آماری مادرشهر استاندارد (۱۹۷۰)
نظام‌های شهری روزانه حاصل تجلی سفرهای روزانه آونگی	هال (۲۰۰۱)
تعامل عملکردی با کلانشهر به صورت یک سیستم روزانه شهری ^۱ (DUS) همگونی منطقه جغرافیایی و حوزه‌های مشترک منابع طبیعی شدت پیوندهای اقتصادی-اجتماعی تراکم بافت کالبدی حجم جریان‌های دو سویه انسان، کالا، خدمات و اطلاعات	صرافی (۱۳۷۹، ۱۳۸۹)
دارای یک شهر یا شهرهای متعدد	اسدی و زبردست به نقل از شاموسکی، ۱۹۹۸
غلبه شهر مرکزی، فعالیت‌های اقتصادی درو نزا	مهدی زاده (۱۳۸۳)
رویکرد عملکردی	شبکه نظارت برنامه‌ریزی فضایی اروپایی (۲۰۰۶)
منطقه شهری عملکردی شامل دو بخش مرکز و قلمرو پیرامونی. سفرهای آونگی.	پار (۲۰۰۵-۲۰۰۷)
بر حسب سفرهای آونگی بین نواحی مسکونی و مکان‌های مرکزی	هوچیسون (۲۰۰۹)
-بعد ریخت شناسانه به اندازه و توزیع فضایی سکونتگاهها در منطقه -بعد عملکردی روابط میان مراکز مختلف در منطقه	میجر و برگر (۲۰۱۲)
اندازه: اندازه بزرگ منطقه کلانشهری بر اساس اشتغال و یا جمعیت. تراکم: منطقه کلانشهری دارای تراکم بالای جمعیتی و یا تراکم ساخته شده بالا می‌باشد. سفرهای آونگی میان محل کار و سکونت: سفرهای رفت و برگشتی در منطقه کلان شهری از پیرامون به مرکز که باید بیشتر از حجم سفر میان منطقه کلان شهری و نواحی پیرامونی باشد.	سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۱۲)
همبستگی و تعامل کارکردی فعالیت و سکونت بین چندین شهر و کانون جمعیتی یک نظام یکپارچه فضایی، وجود یک شهر اصلی با بیش از ۲۵۰ هزار نفر، تأکید بر تقسیمات سیاسی در شناسایی قلمرو منطقه شهری	مرکز مطالعات شهرسازی و معماری (۱۳۸۸)

مأخذ: نگارندگان

^۱-Daily Urban System

با توجه به فراتحلیل تعاریف منطقه شهری و تدقیق مفهوم منطقه شهری، مؤلفه‌های ساختاری، کارکردی و تعاملی منطقه شهری در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. مؤلفه‌های ساختاری، کارکردی و تعاملی منطقه شهری

مؤلفه	شاخص
ساختی	شاخص‌های جمعیتی، اندازه، سلسله مراتب، تراکم و توزیع
تعاملی	شاخصی که با چگونگی روابط میان سکونتگاهها ارتباط دارد: جریان‌های آونگی و فاصله
کارکردی	شاخص‌های مرتبط با نقش و تخصص انواع سکونتگاه‌های شهری و روستایی مرتبط با انواع کارکردها (کشاورزی، صنعت و خدمات)

مأخذ: نگارندگان

روش تحقیق

پژوهش حاضر کاربردی-بنیادی است و نوع روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش با بررسی ساختاری و کارکردی منطقه شهری، چارچوبی برای شناسایی منطقه شهری در کشور ارائه می‌شود. همچنین اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق اسنادی (تحلیل داده‌های ثانویه یا فراتحلیل) و میدانی جمع‌آوری شده است. جامعه آماری این پژوهش تمام سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان قزوین است. روش تحلیل مدل نخست شهری، مدل جاذبه، ضریب مکانی LQ بوده است. برای نمایش تحلیل‌های فضایی از مدل‌های آماری گرافیک- مینا در برنامه Arc GIS استفاده شده است. در این پژوهش برای بررسی مؤلفه‌های ساختاری، کارکردی و تعاملی منطقه شهری از مدل‌ها و روش‌های جدول (۴) استفاده شده است.

جدول ۴. مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و روش‌های آماری

مؤلفه	شاخص	سنجه‌های تحلیل	داده‌ها
3 9	شاخص‌هایی که با الگوی استقرار سکونتگاهها ارتباط دارند. مانند: جمعیت، اندازه، سلسله مراتب، فاصله، تراکم و توزیع	شاخص نخست شهری	جمعیت
		مرکز متوسط	مختصات X و Y نقاط شهری و روستایی
		فاصله از انحراف معیار بیضی انحراف معیار	مختصات X و Y نقاط شهری و روستایی

جمعیت و مختصات X و Y نقاط شهری و روستایی	تراکم کرنل		
داده‌های سفر روزانه و کالا- مسافت	خطوط هم پتانسیل	شاخص‌هایی که با چگونگی روابط میان سکونتگاه‌ها ارتباط دارند. جریان‌های روزانه سفر و کالا و فاصله	نقشه
تعداد شاغلین بخش‌های مختلف اقتصادی- مسافت، عدد جمعیتی	نقش و مقیاس کارکردی براساس حوزه نفوذ- فاصله، ضریب مکانی	شاخص‌های مرتبط با نقش و تخصص انواع سکونتگاه‌های شهری و روستایی (کشاورزی، صنعت و خدمات)	کارکردی

مأخذ: نگارندگان

محدوده مورد مطالعه

استان قزوین با مساحت ۱۵۵۴۹ کیلومترمربع و جمعیت ۱۲۰۱۵۶۵، دارای ۶ شهرستان، ۱۹ بخش، ۲۵ نقطه شهری، ۴۶ دهستان است. شهرستان قزوین با مرکزیت سیاسی شهر قزوین، بزرگترین شهرستان چه از حیث جمعیت و چه از نظر مساحت می‌باشد.

جدول ۵. ویژگی‌های جمعیتی استان قزوین

شهرستان	تعداد نقاط شهری	جمعیت شهری	مساحت	درصد مساحت
قزوین	۷	۶۰۷۰۳۴	۴۶۸۹	۳۰٫۱
تاکستان	۵	۱۰۶۴۵۲	۲۱۳۸	۱۳٫۷
بوئین زهرا	۷	۵۹۶۵۷	۴۶۹۴	۳۰٫۱
آبیک	۲	۵۰۶۳۳	۱۳۰۲	۸٫۴
آوج	۲	۳۳۶۰	۲۷۷۶	۱۵٫۸
البرز	۴	۱۴۷۸۲۰	۴۰۳	۲٫۶

مأخذ: سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵

استان قزوین از دو منظر مورد توجه است از یک سو ویژگی استان قزوین به عنوان استان همجوار استان تهران به عنوان پر تراکم‌ترین استان از نظر جمعیت و فعالیت و از سویی دیگر موقعیت جغرافیایی استان به عنوان کریدورهای مهم و بین‌المللی حمل‌ونقل می‌باشد.

یافته‌ها

۱- تحلیل ساختاری منطقه شهری قزوین

- نخست شهری

بر اساس مدل نخست شهری در محدوده استان قزوین، شاخص چهار شهر در طی مقاطع سرشماری ۹۰-۱۳۵۵ محاسبه گردیده است. جدول (۶) مقادیر این شاخص را به نحو بارزی نشان می‌دهد.

$$\text{نخست شهری} = \frac{P1}{P1 + P2 + P3 + P4}$$

بررسی شاخص چهار شهر در طی سال‌های مورد اشاره نشان از آن دارد که این شاخص از عدد ۰/۸۴ در سال ۱۳۵۵ به رقم ۰/۶۳ در سال ۱۳۹۰ رسیده است که نشان از کاهش فاصله و نیز کاهش برتری شهر اول نسبت به دیگر شهرهای منطقه دارد. نکته قابل توجه دیگر، این شاخص در طی سالهای ۸۵-۹۰ به کم‌تر از ۰/۶۵ رسیده است و حاکی از کاهش تسلط و برتری شهر اول از نوع «فوق برتری» به نوع «برتری» می‌باشد.

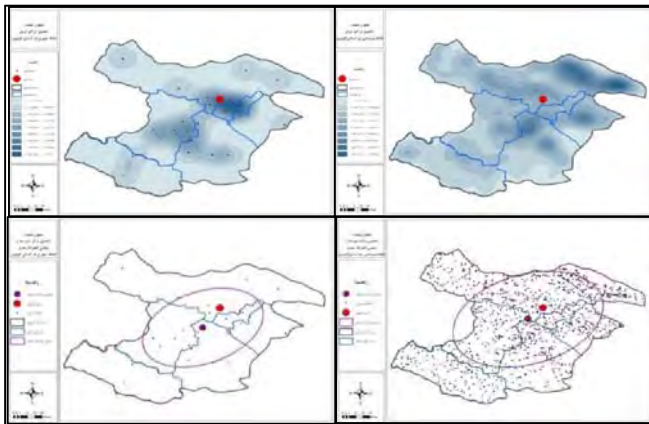
جدول ۶. محاسبات مربوط به شاخص چهار شهر در منطقه قزوین

شهر	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰
قزوین	۱۳۹۲۵۸	۲۴۸۵۹۱	۲۹۱۱۱۷	۳۵۵۳۳۸	۳۸۱۵۹۸
الوند	۴۵۰۵	۳۹۹۳۸	۶۰۷۵۸	۶۹۳۴۳	۸۸۷۱۱
تاکستان	۲۰۰۳۱	۳۸۵۴۱	۵۴۲۰۰	۷۴۲۵۷	۷۷۹۰۷
آبیک	۲۵۶۸	۱۷۰۷۴	۳۳۵۵۱	۴۷۴۸۷	۵۵۷۷۹
شاخص ۴ شهر	۰/۸۴	۰/۷۲	۰/۶۶	۰/۶۵	۰/۶۳

مأخذ: محاسبات نگارندگان

تحلیل تراکم و توزیع سکونتگاه‌های شهری و روستایی منطقه شهری قزوین

الگوهای تراکم نقاط شهری در استان قزوین به وسیله تحلیل کرنل شناسایی شده است. طبق نقشه (۱)، مهمترین تراکم منطبق با شهرستان قزوین و البرز، سطح بعدی شهرستان تاکستان و در آخر شهرستان بویین زهرا می‌باشد. الگوی تراکم سکونتگاه‌های روستایی، عمده‌ترین تراکم را در نواحی کوهستانی شمال استان نشان می‌دهد. نواحی روستایی پیرامون شهر قزوین، تاکستان و بویین زهرا نیز در مراتب بعدی قرار می‌گیرند.



نقشه ۱. الگوهای تراکم کرنل نقاط شهری در استان قزوین

شهرستان‌های قزوین، البرز، بویین زهرا و تاکستان در بر گرفته است. همچنین شهرستان آوج به دلیل فاصله بسیار زیاد (دورترین شهر نسبت به شهر قزوین) و جمعیت پایین، تنها شهرستانی است که در این تحلیل دیده نشده است. همچنین مرکز متوسط سکونتگاه‌های روستایی با یک جابه‌جایی محسوسی به سمت شهر قزوین جانمایی شده است. در واقع این مرکزیت در محل تلاقی سه شهرستان قزوین، تاکستان و بویین زهرا قرار گرفته است. تحلیل بیضی انحراف معیار با کمی گسترش پهنه‌ای جهت شمال شرقی-جنوب غربی دارد که منطبق بر تحلیل سکونتگاه‌های شهری است.

۲- تحلیل کارکردی منطقه شهری قزوین

اصولاً در رابطه با ارزیابی نقش و کارکرد سکونتگاه‌ها چه شهری و چه روستایی اتفاق نظری وجود ندارد، و می‌توان آن را از جنبه‌های مختلفی بررسی نمود. جدول (۷) براساس ضریب LQ، کارکرد بازرگانی-خدماتی برای شهرهای قزوین و آبیک، کارکرد صنعت برای شهرستان‌های البرز و قزوین و کارکرد کشاورزی برای شهرستان‌های تاکستان و بویین زهرا است.

جدول ۷. ضریب مکانی LQ به تفکیک بخش‌های اصلی اقتصادی ۱۳۹۰

خدمات			صنعت			کشاورزی			شهرستان
LQ	درصد	تعداد	LQ	درصد	تعداد	LQ	درصد	تعداد	
۰,۸۰۷	۴۷,۸	۸۲۶۸	۰,۷۷۵	۳۱,۸	۵۵۰۸	۲,۹	۲۰,۳	۳۵۱۹	بوئین زهرا
۰,۸۴۶	۴۴,۴	۱۲۹۲۷	۰,۸۲۵	۳۳,۵	۹۷۵۰	۳,۱	۲۲,۱	۶۴۲۱	تاکستان
۱,۱۲	۵۸,۷	۷۲۴۹۳	۰,۹۵	۳۸,۵	۴۷۵۲۱	۰,۴	۲,۸	۳۵۰۳	قزوین
۱,۰۹	۴۸,۱	۹۸۷۵	۰,۸۲۵	۴۰,۷	۵۸۲۲	۱,۳	۱۱,۲	۱۵۹۷	آبیک
۰,۷۲	۳۷,۴	۱۲۹۶۱	۱,۵	۶۰	۲۰۷۶۸	۰,۳۶	۲,۵	۸۸۰	البرز

مأخذ: محاسبات نگارندگان

در گام بعد برای شناخت مقیاس کارکردی نقاط شهری استان قزوین از تحلیل حوزه نفوذ براساس تعاریف قراردادی معاونت معماری و شهرسازی استفاده شده است (ن.ک جدول ۸).

جدول ۸. مقیاس کارکردی

شهر فراملی	شهری است با مقیاس جمعیتی حداقل ۵۰۰ هزار نفر که دارای حوزه نفوذ مؤثری در داخل و خارج از کشور باشد.
شهر ملی	شهری است که حوزه نفوذ آن فراتر از استان‌های مجاور و در محدوده مرزهای ملی باشد.
منطقه ای شهر ناحیه ای	چنانچه حوزه نفوذ یک شهر به نقاطی از استان و استان‌های مجاور گسترش یابد، شهر منطقه‌ای نامیده می‌شود. محدوده‌ای از استان را در بر می‌گیرد اما از مرز استان عبور نمی‌کند.
شهر محلی	شهری است که حوزه نفوذ آن در برگرنده مرزهای شهرستان مربوطه است. یعنی حوزه نفوذ آن از محدوده‌ی شهرستان فراتر نمی‌رود. شهرهای با کارکرد برون مرزی: شهرهای کوچکی که به دلایل گوناگون نظیر: موقعیت جغرافیایی، پیوندهای قومی-فرهنگی، تولیدات خاص و مانند آن، با نقاط خاصی در خارج از کشور دارای ارتباط هستند را شهرهای با کارکرد برون مرزی می‌نامیم.

مأخذ: راهنمای برنامه آمایش استان‌ها

بر اساس آنچه که در بالا بدان اشاره شد کاملاً آشکار است در استان قزوین، شهری با ویژگی‌های کارکردی فراملی وجود ندارد. برای تشخیص شهر ملی نیز تنها گزینه قابل بررسی شهر قزوین است. بدین منظور با استفاده از مدل جاذبه و بر مبنای اطلاعات جمعیتی مراکز شهری و فاصله آنها از یکدیگر می‌توان در رابطه با شهر قزوین چنین اظهار داشت؛

شهر	فاصله (کیلومتر مربع)	جمعیت ۱۳۸۵	جمعیت ۱۳۹۰	حوزه نفوذ (کیلومتر مربع)	حوزه نفوذ (کیلومتر مربع)
قزوین	۰	۳۴۹۰۸۲۱	۵۹۸،۳۸۱	۰	۰
تهران	۱۳۹	۷۰۷۰۵۰۳۶	۰۵۱،۱۵۴،۸	۲۵	۵۶
رشت	۱۷۴	۵۵۱۰۱۶۱	۹۵۱،۶۳۹	۶۵	۷۷
زنجان	۱۷۶	۳۴۱۰۸۰۱	۸۵۱،۳۸۶	۸۸	۸۸
همدان	۲۳۵	۴۷۳۰۱۴۹	۷۹۴،۵۲۵	۹۹	۱۰۹
ساوه	۱۵۴	۱۷۹۰۰۰۹	۴۸۱،۲۰۰	۱۰۱	۹۰

مأخذ: نگارندگان

حوزه نفوذ قزوین به سمت کلانشهر تهران کاهش چشم‌گیری دارد و این روند کاهشی در ارتباط با شهرهای رشت و همدان نیز وجود دارد. حوزه نفوذ قزوین به سمت شهر زنجان تغییری نداشته اما گسترش حوزه نفوذ قزوین به سمت ساوه روند افزایشی را نشان می‌دهد. به بیانی دیگر حوزه کارکردی شهر قزوین به دلیل مجاورت با تهران (پایتخت سیاسی کشور) بسیار محدود است. تنها در جهت جنوبی و جنوب شرقی به سمت ساوه دارای حوزه کارکردی فراتر از استان قابل طرح است.

۳- تحلیل تعاملی منطقه شهری قزوین:

– جریان روزانه سفر و کالا

برای اندازه‌گیری جریان روزانه سفر و کالا ۲۴ نقاط شهری (تمام نقاط شهری استان قزوین) که در فاصله ۷ تا ۱۰۴ کیلومتری جاده‌ای از شهر قزوین قرار گرفته‌اند به عنوان شهرهای مورد مطالعه انتخاب شده‌اند و پس از انجام محاسبات طبق فرمول‌های زیر، امتیازات هر نقطه شهری براساس چهار شاخص به دست آمده که در جدول (۱۰) قابل مشاهده است:

$$i_1 = \frac{C}{P} \quad (۱)$$

؛ بیان گر تعداد جمعیت جابه‌جا شده بین دو شهر و نسبت آن به جمعیت شهر پیرامون.

$$i_2 = \frac{B_i}{B_T} \quad (۲)$$

؛ بیان گر حجم بار جابه‌جا شده از شهر آ به شهر اصلی نسبت به کل بار جابه‌جا شده از شهر آ.

$$i_3 = \frac{1}{D} \quad (۳)$$

؛ بیان گر معکوس فاصله از شهر اصلی.

$$i_4 = \frac{C}{P.D} \quad (۴)$$

؛ بیان گر نسبت جمعیت جابه‌جا شده بر کل جمعیت و فاصله از شهر اصلی.

$$i_T = \frac{C}{P.D} + \frac{B_i}{B_T} \quad (5)$$

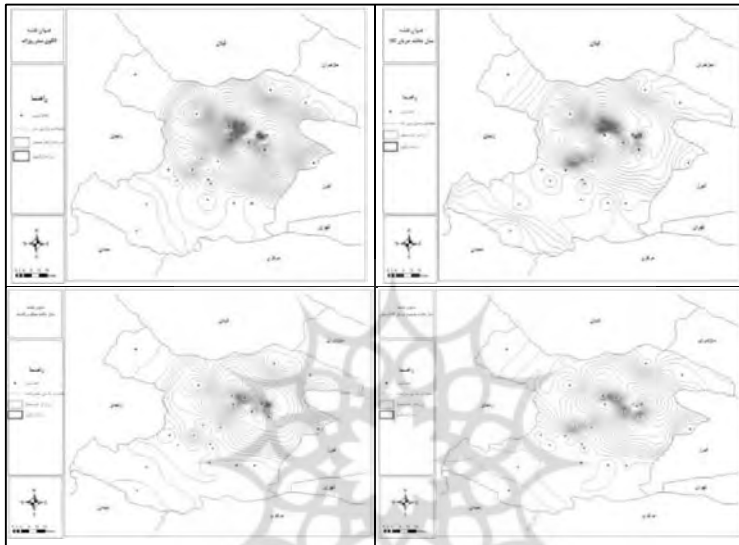
؛ بیان گر نمره نهایی هر شهر.

جدول ۱۰. جریان سفر روزانه سفر و کالا

نام شهر	I1	I2	I3	I4	It
محمودآباد	۴,۰۰۷	۹,۸۱۳	۰,۱۴۲	۰,۹۶۲	۱۳,۸۲
اقبالیه	۵,۱۶۸	۳,۶۹۱	۰,۱۴۲	۰,۹۷۳	۸,۸۵۹
بیدستان	۵,۳۱	۲,۶۹۱	۰,۱	۰,۲۶۹	۸,۰۰۱
شریفیه	۵۰,۹۵	۴,۳۳۹	۰,۱	۰,۷۴۳	۹,۴۳۴
محمدیه	۱۰,۹۷۱	۱,۳۸۱	۰,۵۸	۰,۴۸۵	۱۲,۳۵۲
الوند	۱۲,۰۲۹	۴,۵۳۸	۰,۵۸	۰,۲۶۴	۱۶,۵۶۳
نرجه	۰,۲۱۱	۰,۱۲۱	۰,۵۸	۰,۲۵۹	۰,۳۳۳
خاکعلی	۰,۱۴۸	۱,۳۱۶	۰,۶۶	۰,۷۳۳	۱,۴۶۴
تاکستان	۵,۰۸۱	۴,۸۵۶	۰,۲۸	۰,۰۲۶	۹,۹۳۷
کوهین	۳,۰۳۱	۰,۰۴۴	۰,۰۲	۰,۰۶۱	۳,۰۷۵
آبیک	۰,۱۶	۰,۹۷۹	۰,۲۲	۰,۰۲۵	۱,۱۳۹
بویین زهرا	۰,۱۴	۰,۹۶۳	۰,۰۱۹	۰,۰۱۹	۱,۰۴۲
خرمدشت	۰,۱۲۵	۰,۰۰۸	۰,۰۲	۰,۰۲۷	۰,۱۳۳
شال	۰,۱۴۴	۰,۰۲۲	۰,۰۱۹	۰,۰۲۲	۰,۱۶۶
دانسفهان	۰,۲۱۱	۰,۴۸۸	۰,۰۱۸	۰,۰۹۶	۰,۶۹۹
رازمیان	۰,۰۷۷	۰,۰۲۹	۰,۰۱۸	۰,۰۲۱	۰,۱۳۶
سگزآباد	۰,۱۲۵	۰,۰۰۸	۰,۰۱۹	۰,۰۵۳	۰,۱۳۳
ارداق	۰,۱۲۵	۰,۰۰۸	۰,۰۱۷	۰,۱۴۴	۰,۱۳۳
ضیاءآباد	۰,۰۵۸	۰,۲۸۵	۰,۰۱۶	۰,۰۲۱	۰,۳۴۳
اسفرورین	۰,۰۵۸	۰,۴۸۵	۰,۰۱۶	۰,۰۶۵	۰,۵۴۳
آبگرم	۱,۰۱۳	۰,۳۴۸	۰,۰۱۲	۰,۰۰۴	۱,۳۶۱
معلم کلایه	۲,۰۲۸	۰,۵۲۲	۰,۰۱۱	۰,۰۱۱	۲,۵۵
سیردان	۳,۶	۱,۴۳۲	۰,۰۰۹	۰,۰۴۵	۵,۰۳۲
اوج	۰,۱۲۸	۱,۵۶۵	۰,۰۰۹	۰,۰۱۴	۱,۶۹۳

مأخذ: محاسبات نگارندگان

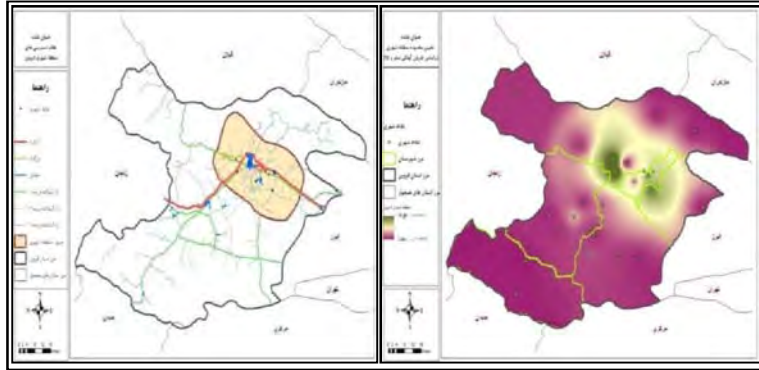
با توجه به جدول فوق می‌توان شهرهایی که نمره‌ی نهایی آنها (It) بالای ۱۰ باشد همبستگی عملکردی قوی با شهر قزوین دارند. شهرهایی که نمره نهایی آنها بین ۵-۱۰ باشد همبستگی متوسط دارند و کمتر از ۵ همبستگی عملکردی ضعیفی دارند. بنابراین از بین شهرهای استان قزوین، شهر الوند، محمودآباد و محمدیه دارای همبستگی عملکردی قوی می‌باشند. شهرهای تاکستان، شریفیه، اقبالیه و بیدستان دارای همبستگی متوسط و مابقی شهرها همبستگی عملکردی ضعیفی با شهر قزوین دارند.



نقشه ۲. الگوی سفر روزانه، مدل جاذبه جریان کالا، مدل جاذبه معکوس فاصله، مجموعه جریان کالا و سفر

۴- سازمان یابی فضایی منطقه شهری قزوین

با توجه به اینکه منطقه شهری در عرصه سیاست و عمل مقیاس مشخص و مستقلى ندارد در ادامه براساس جریان‌های آونگی روزانه سفر و کالا اقدام به واكوى مرز منطقه شهری قزوین گردید. یادآور می‌شود اطلاعات تعاملی سفر روزانه و کالا منطبق بر مرزهای سیاسی استان، ملاک عمل بوده است.



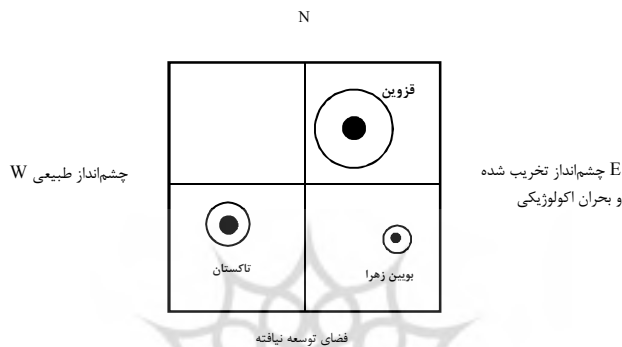
نقشه ۳. قلمرو منطقه شهری قزوین براساس جریان سفر و کالا

همان‌طور که نقشه (۳) نشان می‌دهد قلمرو منطقه شهری قزوین منطبق بر سه شهرستان قزوین، البرز و آبیگ می‌باشد مرکزیت منطقه شهری با شهر قزوین (مرکز استان) و نقاط شهری الوند، محمدیه، اقبالیه، بیدستان، شریفیه و محمودآباد در پیرامون آن قرار دارند. کشیدگی قلمروهای این محدوده به سمت تهران کاملاً مشهود است که حاکی از ارتباطات و تمایل توسعه در این سمت می‌باشد. به لحاظ دسترسی منطقه شهری قزوین با قرارگیری بر کریدور ترانزیتی تهران تبریز بهترین دسترسی را در سطح استان داراست که موجب تقویت مرکزیت این محدوده شده است. یادآور می‌شود با بررسی قلمرو فضایی اسناد فرادستی استان قزوین مشخص گردید که محدوده شناسایی شده در پژوهش حاضر منطبق بر مرزهای مجموعه شهری قزوین است که از این حیث قابل توجه می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

تغییر و تحول ساختار فضایی شهرها، موجب شده است که الگوهای فضایی پیشین توانایی توصیف تحولات شهر و پیرامون آن را نداشته باشند. برای این منظور الگوهای فضایی نوین کارکرد-محور، پی در پی مفهوم می‌یابند تا بتوانند ماهیت منطقه‌ای شدن شهر در سده بیست و یکم را توضیح دهند (Clark, 2003, Anas et al, 1998, Healey 2009 Turok, 2009, Parr,) از آنجا که الگوهای فضایی تأثیر شایانی بر حیات روزانه مردم، رشد اقتصادی، عدالت و تعادل اجتماعی دارد، درک ساختار و کارکرد آنها، برای ارائه سیاست‌ها و راهبردهای منطقه‌ای حائز اهمیت فراوان است و می‌تواند چشم‌اندازهای ارزشمندی را برای برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای ارائه کند.

تحلیل ساختاری-کارکردی نشان داد ساختار و کارکرد موجود منطقه شهری قزوین متأثر از سیاستگذاری‌ها در سطح کلان بوده که زیر منطقه‌های خود را نیز به شدت تحت تأثیر قرار داده است. در این میان نوعی تمرکز شکل گرفته است که کفه سنگین‌تر را به سمت شهر قزوین هدایت می‌کند. شکل استقرار سکونتگاه‌ها از شبکه شهری اصلی تبعیت کرده است که در این نوع شبکه، شهر اول با تمرکز بسیار بالای جمعیتی و کارکردی و سایر شهرهای پیرامون در اندازه‌های کوچک و با نبود یکپارچگی فضایی دیده می‌شود. بنابراین تأکید این پژوهش بر یکپارچگی فضایی منطقه شهری قزوین است.



شکل ۱. الگوی شمانیک ساختار فضایی استان قزوین

تحلیل کارکردی بیانگر کم رنگ شدن کارکرد کشاورزی و پررنگ شدن کارکرد خدمات و صنعت در منطقه شهری قزوین است. همچنین حوزه کارکردی شهر قزوین به دلیل مجاورت با تهران (پایتخت سیاسی کشور) بسیار محدود است. و به دلیل گسترش حوزه نفوذ آن تنها در محدوده استان و اندکی به سوی استانهای همجوار، نمی‌تواند به عنوان شهری با کارکرد ملی محسوب شود. اما طبق تعریف، با توجه به گسترش نسبی حوزه نفوذ این شهر تا برخی از استان‌های مجاور، می‌تواند به عنوان شهری با کارکرد منطقه‌ای به حساب آورد. در استان هیچ شهری با مقیاس ناحیه‌ای وجود ندارد. مقیاس کارکردی باقی شهرها در سطح شهر محلی قرار دارند اما در این میان تنها شهر صنعتی البرز به علت تولیدات خاص و پیوندهای مواد خام و کالایی در زمینه کاشی و سرامیک و مانند آن، دارای کارکرد ملی و فراملی می‌باشد که از این حیث حائز اهمیت می‌باشد. تحلیل مؤلفه تعاملی با توجه به نقشه‌های (جریان روزانه سفر و بار، معکوس فاصله و نمره نهایی) در محدوده‌ی سیاسی قزوین، حاکی از همبستگی عملکردی نقاط شهری و روستایی پیرامون شهر قزوین می‌باشد و مابقی نقاط شهری به مراکز شهری نزدیک به خود که از قرابت فرهنگی-طبیعی برخوردارند، گرایش دارند. همچنین بر اساس جریان‌های

آونگی قلمرو منطقه شهری شناسایی شد نکته قابل تأمل اینکه قلمرو احصاء شده تقریباً منطبق بر مرزهای مجموعه شهری قزوین است.

جدول ۱۱. تطبیق قلمرو منطقه شهری با طرح‌ها و اسناد فرادستی استان قزوین

انواع طرح‌ها	قلمرو فضایی
طرح توسعه عمران و حوزه نفوذ	شهر قزوین و حوزه نفوذ
طرح جامع ناحیه‌ای	استان قزوین
طرح مجموعه شهری	شهر قزوین به علاوه شهرهای اقماری در فاصله ۱۵ کیلومتری
طرح آمایش	استان قزوین
طرح البرز جنوبی	استان قزوین
طرح CDS قزوین	شهر قزوین
طرح جامع قزوین	شهر قزوین

مأخذ: نگارندگان

راهکارها

ساختاریابی نوین شهرها، ضرورت وجود نگرشی فراتر از شهر ساخته شده^۱ خبر می‌دهد. در بررسی ریشه‌های نظری مرتبط با ساختار فضایی مراکز شهری و نواحی پسرکرانه‌شان، نظریات کریستالر (سیستم شهری) و لوش (اقتصاد منطقه‌ای) نقش به‌سزایی دارند. بنابر مراتب فوق، منطقه شهری قزوین متمرکز بر بخش میانی استان و مایل به سمت کلانشهر تهران می‌باشد که حاکی از افزایش تعاملات عملکردی بین این دو مرکز و تقویت موقعیت پیرامونی استان قزوین است. مؤلفه ساختار فضایی منطقه شهری قزوین، ساختار متراکم جمعیت و فعالیت را در بخش شمالی و پیکره ضعیف و توسعه نیافته را در بخش جنوبی استان نشان داد. به لحاظ مؤلفه تعاملی، از کل نقاط شهری استان تنها ۳۰٪ آنها دارای ارتباط نزدیکی با قزوین می‌باشند که عمدتاً نقش خوابگاهی و کاملاً وابسته به قزوین می‌باشند. در واقع منطقه شهری قزوین با یک جدایی‌گزینی معنی‌داری از سایر شهرها پیشی گرفته و با اتکاء به کلانشهر تهران سعی در تقویت مرکزیت خود دارد همین امر باعث شکاف عملکردی و معلولیت فضایی در نظام شهری استان گردیده به‌طوری‌که پس از شهر قزوین با کارکردی منطقه‌ای، در استان هیچ شهری با مقیاس ناحیه‌ای وجود ندارد. مقیاس کارکردی باقی شهرها در سطح شهر محلی قرار دارند. در ضمن غیر از شهر الوند و محمدیه (به علت فاصله خیلی کم با قزوین)، سایر نقاط شهری مانند تاکستان، بوبین زهرا و آبیگ ماهیت نسبتاً مستقلی از تعاملات عملکردی نسبت به شهر قزوین دارند.

^۱ - Built city

که این فرایند با تنوع قومی و عدم انسجام فرهنگی در استان تشدید می‌شود. بنابراین با تأکید بر یکپارچگی فضایی، ضرورت کاربست نگرش‌های نوین مدیریتی مبتنی بر حکمروایی منطقه‌ای و هویت بخشی منطقه‌ای مطرح می‌گردد. در گام بعد تقویت پیوندهای عملکردی بین سکونتگاه‌های منطقه شهری قزوین برای نائل شدن به تعادل و توسعه پایدار می‌باشد که در صورت غفلت این امر موجب ناپایداری توسعه و تشدید عدم کارایی بهره‌برداری از فضا در استان قزوین خواهد شد.



منابع و مأخذ:

۱. اسدی، ا.، زبردست، ا. ۱۳۸۹. "گونه شناسی مناطق شهر-بنیاد در مطالعات شهری و منطقه‌ای، با نظری بر واکاوی مفهوم مجموعه شهری در ایران"، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، شماره ۴۳، صفحات ۱۷-۳۰.
۲. اینانلو، ع. ۱۳۹۰. "بررسی نظام سلسله مراتبی شهرهای استان قزوین"، رشد آموزش جغرافیا، دوره بیست و پنجم، شماره ۴.
۳. بابایی، ح.، آفاق پور، آ.، فرجی، ا. ۱۳۹۵. "تحلیل سازمانیابی فضایی و تحولات نظام شهرهای ایرانی-اسلامی (مطالعه موردی؛ استان قزوین)"، فصلنامه مطالعات شهرهای اسلامی ایرانی، دوره ۷، شماره ۲۴.
۴. پور احمد، ا.، فرهودی، ر.، زیاری، ک.، سلیمانی، م.، فرجی ملایی، ا. ۱۳۹۴. "بررسی الگوی توسعه متعادل منطقه‌ای، با تأکید بر روابط شهر و روستا مورد: منطقه قزوین"، فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال یازدهم، شماره ۳۹.
۵. داداش پور، ه. ۱۳۹۰. "تحلیلی بر عوامل تعیین کننده مزیت‌های مکانی در منطقه‌ی کلان شهری تهران"، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۴.
۶. شریف زادگان، م. ح. و مومنی، م. ۱۳۹۳. "برنامه‌ریزی راهبردی توسعه یکپارچه و پایدار منطقه قزوین مبتنی بر تحلیل عرصه‌های مرتبط تصمیم‌گیری". آمایش محیط، ۷(۲۶)، ۳۹-۶۴.
۷. شکوئی، ح. ۱۳۸۹. "دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری"، جلد اول، چاپ دهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
۸. شورمیچ، ر.، بدری فر، م. ۱۳۸۵. "بررسی و تحلیل سازمان فضایی شبکه شهری استان قزوین" فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال سوم، شماره ۱۰.
۹. صرافی، م. ۱۳۷۹. "مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای"، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۱۰. صرافی، م.، عظیمی، ن. ۱۳۸۹. "بایستگی‌های احراز نقش فراملی برای کلانشهرهای ایران"، در نامه انجمن جمعیت شناسی ایران، سال پنجم، شماره ۳۱، صص ۳۸۱-۱۴۸.
۱۱. فرهادیان، پ.، شمس، م. ۱۴۰۱. "امکان سنجی تغییر پایتخت، رویکرد تحلیل فضایی"، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۵۷.
۱۲. مرکز مطالعات شهرسازی و معماری. ۱۳۸۸. "گزیده قوانین و مقررات مورد عمل وزارت مسکن و شهرسازی"، چاپ اول، تهران.

۱۳. یحیی پور، م.ص، قره بیگی، م. ۱۳۹۴. "چالش‌های مدیریت آمایشی کلان شهر تهران بر پایه نگرش رئالیسم انتقادی". آمایش محیط، ۸(۳۰).
۱۴. مهدی زاده، ج. ۱۳۸۳. "تحول در مفهوم، نقش و ساختار کلانشهرها"، مدیریت و برنامه‌ریزی شهری.
15. Anas, A., Arnott, R., & Small, K. A. 1998. "Urban spatial structure", *Journal of economic literature*, Vol 36, Issue 3, Pp1426-1464.
16. Aniche, E.T. 2015. The 'Calculus' of Integration or Differentiation in Africa: Post-neo-functionalism and the Future of African Regional Economic Communities (RECs). *International Affairs and Global Strategy*, 36: 41-52 .
17. Aniche, E.T. Jude C. Okafor .2017. The 'Deconstructing Neo-Functionalism In The Quest For a Paradigm Shift In African Integration: Post-Neo-Functionalism and The Prognostication of The Proposed Continental Free Trade area In africa). *International Affairs and Global Strategy*, 36: 41-52.
18. Browder, J. O. and Godfrey, B. J. 1997 "Rainforest Cities: Urbanization, Development, and Globalization of the Brazilian Amazon". New York: Columbia University Press.
19. Christaller, W. 1933. "Die Zentralen Orte in Süddeutschland". Fischer, Jena.
20. Clark, W. A. 2003. "Mono-centric to polycentric: new urban forms and old paradigms", In Bridge, G. & Watson, S. A Companion to the City, London: Blackwell, Pp 141-154
21. Davoudi, S. 2003. "Polycentric in European Spatial Planning: from an Analytical Tool to a Normative Agenda". *European Planning Studies*, 11, 979-999.
22. Davoudi, S. 2008. "Conceptions of the city-region: a critical review", *Journal of Urban Design and Planning*, Vol. 161, Issue DP2, 51-60
23. Dickinson, R. E. 1947. "City Region and Regionalism". Kegan Paul, London.
24. Forman, R. T. T. 1964. "Growth under controlled conditions to explain the hierarchical distribution of a moss", *Tetraphis pellucida*. *Ecological Monographs*, 34, 1--25.
25. Forman, R. T. T. 2008. "urban regions ecology and planning beyond the

- city”, Cambridge University Press.
26. Fawcett C. B. 1932. “Distribution of the urban population of Great Britain”. *Geographical Journal*, 79, No. 2, 100–113. Geddes. P. 1915. “Cities in Evolution”. Williams and Margate, London.
 27. Graham S. and Healey P. 1999. “Relational concepts in time and space: issues for planning theory and practice”, *European Planning Studies* 7, 623–646.
 28. Green, N. 2007. “Functional Polycentricity: A Formal Definition in Terms.” *Urban Studies*, Vol. 44, No. 11.
 29. Hall, P. 2001. “Global city regions in the twenty first century, in: Scott, A.J. (Ed.) *Global City Region: trends, theory, Policy*”, pp. 59-77. Oxford, UK: Oxford
 30. Healey P. 2004. “The treatment of space and place in the new strategic spatial planning in Europe”, *International Journal of Urban and Regional Research* 28, 45–67.
 31. Healey P. 2007. “Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times”. Routledge, London.
 32. Healey, P. 2009. “City Regions and Place Development”, *Regional Studies*, 43: 6, 831- 843.
 33. Hutchison, R. 2009. *Encyclopedia of Urban Studies*, sage publication.
 34. Lefkofridi, Zoe and Philippe C. Schmitter .2015. “Transcending or Descending? European Integration in Time of Crisis”, *European Political Science Review* 7(1): 3-22.
 35. Leuffen, Dirk, Berthold Rittberger and Frank Schimmelfennig. 2013. “Differentiated Integration. Explaining Variation in the European Union”. Basingstoke: Palgrave.
 36. Mcguirk P. 2007. “The political construction of the city-region: notes from Sydney”, *International Journal of Urban and Regional Research* 31, 179–187.
 37. Meijers, E; Burger, M.J. 2009. “Spatial structure and productivity in US metropolitan areas”. *Environment and Planning A*, 42: 1383-1402.
 38. O’Neill, R. V., De Angelis, D. L., Waide, J. B., and Allen, T. F. H. 1986. “A Hierarchical Concept of Ecosystems. Princeton”, NJ: Princeton University Press.
 39. OECD .2012. “methodology for the definition of metropolitan”, last accessed (2/1/2012): <http://www.oecd.org/dataoecd/50/22/37787576.pdf>

40. Parr, John .2005. "Perspectives on the city-region", *Regional Studies*, 39:5, 555-566.
41. Parr, John. 2007. "Spatial Definitions of the City: Four Perspectives", *Urban Studies*, Vol. 44, No. 2, 381-392
42. Parr, John. 2015. "The city and the region as contrasts in spatial organization", *Ann Reg Sci*, 54:797-817
43. Parr, John. 2004. 'The Polycentric Urban Region: A Closer Inspection', *Regional Studies*, 38: 3, 231 — 240
44. Shumsky, N. Larry. (ed.) .1998. *Encyclopedia of Urban America: The Cities and Suburbs*, ABC-Clio Inc.
45. Schimmelfennig, Frank. 2017. 'Theorising Crises in European Integration', in: Nugent, Neill and Paterson, William (eds.) *The EU in Crisis*. Palgrave, forthcoming.
46. Schimmelfennig, Frank .2015. 'Liberal Intergovernmentalism and the Euro Area Crisis', *Journal of European Public Policy* 22 (2): 177-195.
47. Taylor, P; Hoyler, M; & Verbruggen, R. 2010., "External Urban Relational Process: ntroducing Central Flow Theory to Complement Central Place Theory". (Routledge, Ed.) *Urban Studies*, 47. , issue 13, pages 2803-2818.
48. Turok, Ivan. 2009. 'Limits to the Mega-City Region: Conflicting Local and Regional Needs', *Regional Studies*, 43: 6, 845 — 862.
49. Webber, Douglas. 2014. "How Likely is it that the European Union will Disintegrate? A Critical Analysis of Competing Theoretical Perspectives". *European Journal of International Relations* 20(2): 341-365.