

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۶، شماره پیاپی ۲۲، تابستان ۱۳۹۵

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## ماهیت فضایی سرزمین‌های شهر محور در برنامه‌ریزی منطقه‌ای چهار پدیده فضایی با نگاهی بر کلانشهر تهران

میرنجف موسوی<sup>۱</sup>: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران  
امیر فتحی فرزانه: کارشناس ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۲۵

صص ۷۵-۸۸

دریافت: ۱۳۹۴/۳/۹

### چکیده

سرزمین‌های شهر محور، برآیندی از روابط عملکردی و کالبدی است. گسترش روز افزون این روابط منجر به پیچیده شدن ادراک هر یک از پدیده‌های فضایی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌گردد. هدف از این پژوهش، بررسی چهار واژه پر کاربرد در مطالعات منطقه‌ای (منطقه کلان شهری، شهر- منطقه، منطقه شهری عملکردی و منطقه شهری چند هسته‌ای) با استفاده از روش تحلیل تطبیقی است تا بر اساس آن به تبیین ماهیت هر یک از این پدیده‌ها، با توجه به دو مؤلفه تعامل عملکردی و کالبدی بپردازد. اطلاعات مورد نیاز به روش کتابخانه‌ای و اسنادی جمع‌آوری شده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات برای تطبیق الگوی فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونی‌اش با چارچوب نظری به دست آمده، از روش‌های آماری و مدل‌های برنامه‌ریزی مانند میزان فعالیت و مدل ضریب مکانی ( $L, Q$ ) استفاده شده است. در نهایت بر اساس تحلیل‌های فضایی، الگوی فضایی بهینه در مقیاس‌های مختلف برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد کلانشهر تهران پذیرنده نقش‌های مرکزیت در مقیاس‌های تو در تویی از فضای ملی، منطقه و نیز بین آن دو می‌باشد. پس وجود الگوهای متنوعی از تعاملات عملکردی بین کلانشهر تهران و شهرهای پیرامونش می‌تواند از هر بعدی ماهیت فضایی تازه‌ای به این کلانشهر و نواحی پیرامون تزریق نماید. نگاه صرفاً کالبدی به پدیده‌های فضایی تا کنون موجب گردیده که سرزمین‌های شهرمحور از نظر مورفولوژیکی به هم نزدیک باشند. پس شایسته است که پدیده‌های فضایی را به عنوان سیستمی شکل یافته از مؤلفه‌های مورفولوژیکی، عملکردی، ارتباطی و سیاسی مورد توجه و تفکر قرار داد. بر این مبنای سه مفهوم منطقه کلانشهری، شهر- منطقه و منطقه شهری عملکردی در مقیاس‌های گوناگونی از فضا برای نواحی پیرامون کلانشهر تهران، به عنوان مفاهیم قابل قبول، تعریف پذیر و بهینه سازی می‌شوند.

**واژه‌های کلیدی:** منطقه کلان شهری، منطقه شهری عملکردی، منطقه شهری چند هسته‌ای، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، تهران.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: [mousavi424@yahoo.com](mailto:mousavi424@yahoo.com) ، ۰۴۴۱۳۶۷۸۶۰۲

### بیان مسأله:

پدیده‌های فضایی مفاهیم گریزناپذیری از واقعیت‌های عملکردی هستند و غالباً برآیندهایشان به صورت کالبدی شکل می‌گیرند. هر پدیده فضایی نتیجه جریان‌ها و روابط عملکردی و کالبدی می‌باشد که این جریان‌ها غالباً به صورت مرئی و نامرئی تقسیم می‌شوند. اخیراً بحث درباره مسائل منطقه‌ای پیچیده تر شده است. برنامه‌ریزی منطقه ای با در نظر گرفتن سرزمین پیرامون کلان شهرها به عنوان بستری برای تحلیل سعی دارد چالش‌های درونی و بیرونی شهرها را در کنار هم قرار دهد. سرزمین‌های شهر محور<sup>۱</sup> به گستره‌های وسیعی از مناطق اشاره دارند که تحت تأثیر یک شهر بزرگ یا چند شهر قرار می‌گیرند. در نوشته‌های بسیار مشاهده می‌شود که برای نواحی پیرامون کلان شهر خاصی واژه‌های منطقه کلان شهری<sup>۲</sup>، منطقه شهری عملکردی<sup>۳</sup>، شهر- منطقه و مفاهیمی نظیرشان اطلاق می‌شود. ابهام در شناخت ماهیت هر یک از مفاهیم بالا و نبود شناخت پایه‌های نظری در به کارگیری هر یک از واژه‌ها تا حد بالایی موجب افزایش این پیچیدگی می‌شود. در این پژوهش سعی شده است تا حد مقدور به پایه‌های نظری شکل‌گیری هر یک از مفاهیم توجه شود و همچنین الگوی روشنی از هر مفهوم ارائه گردد. نگاه به کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش در دو دهه اخیر متأثر از طرح مجموعه شهری تهران بوده است. کاربست مفهوم مجموعه شهری برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش تا حد نسبتاً بالایی موجب پیشی گرفتن مفاهیم اداری، سیاسی و مدیریتی (تقسیمات استانی) بر واقعیت‌های فضایی و عملکردی شده است. در واقع طرح مجموعه شهری تهران، به بررسی تعامل عملکردی و فضایی آن دسته از شهرهای پیرامون کلانشهر تهران پرداخته است که فقط در استان تهران قرار گرفته‌اند. مسأله ای که به شدت، برآمده از روند بالا به پایین در نظام برنامه‌ریزی کشور می‌باشد. شایسته است که ماهیت فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش به دور از هرگونه محدودیت فضایی- عملکردی و مدیریتی و همچنین در مقیاسی مطلوب تر از تقسیمات استانی شناسایی و تحلیل گردد. امری که می‌تواند کیفیت برنامه ریزی منطقه ای در پدیده‌های فضایی با محوریت کلانشهر تهران را ارتقا دهد. پژوهش حاضر در تلاش است، کلانشهر تهران را به عنوان هسته در مقیاس‌های متنوعی از فضا مورد بررسی قرار دهد تا ابهام و پیچیدگی بین مفاهیم فضایی اشاره شده برای این کلانشهر و نواحی پیرامونش را بهینه سازی نماید. پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا در حد توان به پرسش زیر پاسخ دهد که:

کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش به عنوان پدیده فضایی در مقیاس‌های گوناگون چه الگوی فضایی دارد؟  
ماهیت فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش به عنوان یک پدیده فضایی در مقیاس منطقه ای، بیشتر به الگوی تک هسته ای از سرزمین های شهر- محور گرایش دارد.

### چارچوب نظری:

مفهوم سرزمین های شهر محور به پدیده‌های فضایی اشاره می‌کند که با کنار هم قرار گرفتن یک یا چند شهر یا کلانشهر، محدوده وسیعی از نواحی پیرامون خود را تحت تأثیر قرار داده و از آن تأثیر می‌پذیرند. این مفهوم می‌تواند برای نامیدن بسیاری از واقعیت‌های فضایی در برنامه ریزی منطقه به کار گرفته شود.

**منطقه کلانشهری:** تا کنون تعریف مشترکی از منطقه کلان شهری وجود نداشته است. یکی از دلایل برای فقدان این تعریف مشترک، تعاریف مختلف از ساختارهای شهری و کشورها و همچنین بومی بودن هر یک از تعاریف می‌باشد. فورستال و همکاران در سال ۲۰۰۸ منطقه کلان شهری را این گونه تعریف کردند: "شکل گرفته ای از شهر بزرگ هسته ای<sup>۴</sup>، همراه با ناحیه پیرامون با درجه بالایی از همبستگی اقتصادی و اجتماعی با آن هسته شهری" این تعریف دلالت دارد بر این نکته که اندازه ناحیه هسته ای و ارتباط درونی آن با نواحی پیرامون از معیارهای اساسی برای تعریف منطقه کلان شهری است. (Forstall, 2008: 282). بلاتوگل می‌نویسد: "هسته منطقه کلان شهری نیاز به جمعیت حداقل ۵۰۰ هزار نفری دارد و کل

<sup>1</sup> City Based Territories

<sup>2</sup> Metropolitan Region

<sup>3</sup> Functional Urban Region

<sup>4</sup> Large Urban Nucleus

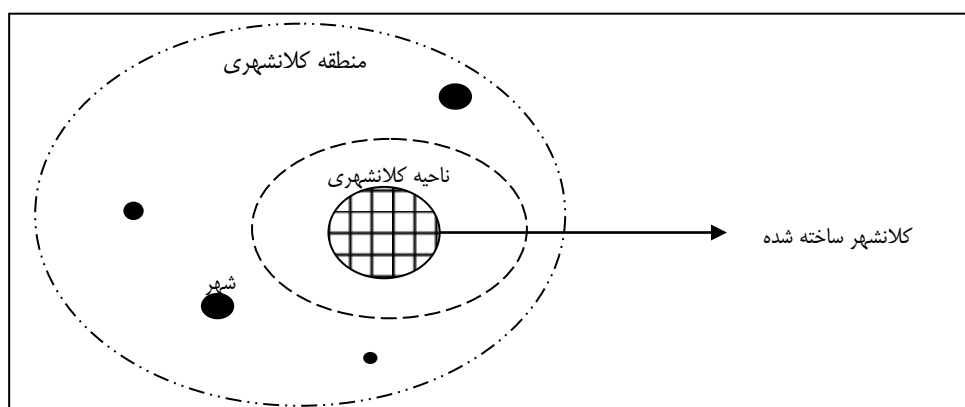
منطقه تا ۱,۵ میلیون نفر " (Blotevogel, 2005: 644). البته تعریف جمعیتی به تنهایی کافی نیست و لازم است یکپارچگی و ارتباط بین مرکز و ناحیه پیرامونی در نظر گرفته شود (Espon, 2010: 26). پدیده منطقه کلانشهری، برآیندی از مجموعه فرایندهایی است که در روند تحول و تکوین کلانشهر به منطقه کلانشهری رخ داده است (Hajipoor, 2008: 45). مفهوم منطقه کلان شهری در آلمان ۱۹۹۵ در "چارچوب سیاسی برای برنامه ریزی منطقه ای" <sup>۱</sup> معرفی شد. که منطقه کلان شهری را این گونه تعریف نمود:

مکان های فضایی و عملکردی که با عملکردهای برجسته ای در مقیاس بین المللی فراتر از مرزهای ملی تأثیر دارند. به مثابه موتورهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی وابسته به اجتماع می باشند آن ها به عنوان نگه دارنده کارایی و رقابت آلمان و اروپا و به سرعت بخشیدن به فرایند یکپارچگی اروپا نسبت داده می شوند (BMBau, 1995: 27).

همان گونه که بلوتوگل اظهار می کند اصطلاح منطقه کلان شهری بر دو شرط فضایی و عملکردی تأکید دارد. اهمیت جنبه های عملکردی یک منطقه کلان شهری به عنوان مکان های نهادهای کلان شهری با دامنه وسیع کنترل، نوع آوری و خدمات عملکردی که به مثابه موتورهایی برای توسعه محلی و منطقه ای می باشد. در مفهوم فضایی یک منطقه کلان شهری با یک یا چندین مکان های شهری که نواحی پیرامون را در بر می گیرد، ساخته شده است (Blotevogel, 2005: 646). در مطالعه ای به بررسی واژه های شهر، ناحیه کلانشهری و منطقه کلانشهری پرداخته شده است. که نتایج زیر به دست آمده:

ناحیه کلانشهری: بخشی که در تأثیر مستقیم شهر می باشد که روابطشان قوی و دائمی می باشد. روش مرزبندی سفرهای روزانه می باشد. (ناحیه شهری عملکردی، بخش پسرانه ای داخلی)<sup>۲</sup>

منطقه کلانشهری: بخشی که روابط ضعیف تری دارند، ولی ناحیه ای که تحت شهر مرکزی هست تأثیر می گذارد. روش مرزبندی مهاجرت های همیشگی و حوضه آموزش عالی می باشد. (کلان منطقه، بخش پسرانه خارجی)<sup>۳</sup> (Espon, 2012: 12). (شکل شماره ۱).



شکل ۱- منطقه کلانشهری - منبع: نگارندگان

### شهر - منطقه:

بعد از ۳۰ سال سیاست توجه به شهر، در ۱۹۹۰ نگاهی به سوی شهر - منطقه مورد توجه قرار گرفت. این مفهوم که شهر را نمی توان به تنهایی با مرزهای اداری آن درک کرد، پیشینه ای طولانی دارد. اصطلاحی که توسط دیکنسون رواج پیدا کرد ولی در فعالیت های پیشین برنامه ریزی نیز این مفهوم در شکل های گوناگون جلوه می نمود. مثلاً اوایل ۱۹۰۹ طرح شیکاگو که برپایه مطالعات فراتر از شهر صورت گرفته بود به سوی مناطقی فراتر از مرزهای اداری کشیده شد. همین طور نیز گدس در ۱۹۱۵ واژه *conurbation* را برای حمایت از نیاز به برنامه ریزی در توجه به مناطق به خاطر سرعت بالای رشد شهرها به

<sup>1</sup> Political Framework for Regional Planning

<sup>2</sup> Internal Hinterland Zone

<sup>3</sup> External Hinterland Zone

کار برد (Davoudi, 2008: 51). این احتمال وجود دارد که تفاوت های گسترده ای در تاکید و چشم اندازسازی بین مفاهیم مختلف شناسایی کنیم، ولی به باور جان پار همه نکات در باره شهر- منطقه به مفهوم مشترکی اشاره دارند و آن چیزی نیست جز: وجود شهری به همراه سرزمین گسترده پیرامونش که روابط فراگیری از راه های گوناگونی با هم دارند (Parr, 2005: 556).

ایوان توروک چهار گرایش تازه سیاست گذاری، پیرامون مفهوم شهر- منطقه شناسایی کرده است: اولی پایین آمدن اهمیت مرزهای اداری و فیزیکی شهرها و همچنین پراکنده شدن سکونتگاه ها و گسترده شدن فعالیت ها و اهمیت یافتن مرزهای عملکردی<sup>۱</sup> می باشد. جریان دومی به شناخت دولت مرکزی مربوط می شود که تمرکز زدایی را به نفع محلات و مناطق مورد تاکید قرار می دهد. سومی و شاید مهم ترین گرایش برای ادامه الگوی شهر- منطقه، تقویت مزیت های<sup>۲</sup> حاصل شده از تجمع، نیروی کار وسیع، تجهیزات گسترده و خدمات ویژه و ارتباطات ارزشمند خارجی می باشند. گرایش دیگر هم در باره شهر- منطقه مفهوم نومنطقه گرایی<sup>۳</sup> می باشد (Turok, 2009: 848).

مفهوم گرایش واقعی شهر- منطقه دو جریان مهم از نظریات مکان را در کنار هم ترسیم می کند. مدل اقتصاد زمین ون تونن و همچنین چارچوب پیشنهادی کریستالر برای مکان های مرکزی. اولی اثرات مرکز بر پیرامون را ارائه می دهد و دومی اثرات پیرامون بر مرکز را معین می کند. وقتی این دو گرایش از تئوری های مکان کنار هم قرار گیرند، پایه های نظری برای تئوری شهر- منطقه شکل می گیرد. به نظر می رسد شهر- منطقه به صورت قابل ملاحظه ای تصویری از یک منطقه گره ای چند عملکردی<sup>۴</sup> ارائه می دهد. غالباً این واژه به اندازه ای صریح و گسترش یافته از یک ناحیه کلان شهری اشاره دارد (Parr, 2005: 557). شهر- منطقه معمولاً "ردپا" یا "دسترسی" شهر را ارائه می دهد، ردپایی که لزوماً امتداد می یابد و رای هسته- های شهری با هندسه ای که بسیار متأثر از نوع جریان ها<sup>۵</sup>، عملکردها، روابط یا خدمات تحت نظر می باشد. این مفهوم فازی بودن جغرافیای شهر- منطقه را می رساند. این همچنین نشان می دهد که شهر- منطقه های مجاور می تواند باهم تداخل داشته باشند (Painter, 2007: 2).

از دید ریخت شناسی، برخی از محققین، شهر- منطقه ها را پیشرفته ترین مرحله توسعه شهری تلقی می کنند. بافت شهر- منطقه در مقیاس ملی عمل می کند و شبکه ای جهانی از تبادل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را شکل می دهد (Medizadeh, 2004: 18). گرایش کلی در ساختار فضایی شهر- منطقه با مرکزی که عملکرد اشتغال دارد و با سرعت زیادی رشد می کند، می باشد. گرچه در سال های اخیر این نقش را بخش پیرامونی بیشتر ایفا می کند. این ساختار معمولاً با خروج سرمایه از بخش مرکزی به پیرامونی و همچنین جریانات رفت و برگشتی با فواصل زیاد صورت می گیرد که در کل ساختاری با حداقل تمرکز را ارائه می دهد. این الگوی وابسته از تمرکز منطقه ای در ادامه، ماهیت خود را با تمرکز زدایی منطقه ای پیدا می کند، همچنین جمله پیر جورج: اگر دیروز مناطق شهر ها را شکل می دادند، امروز شهر ها در حال شکل دادن به مناطق هستند. بیانگر این واقعیت می باشد (Parr, 2005: 560).

#### منطقه شهری عملکردی:

دست کم در نگاه بسیاری از پژوهشگران دانشگاهی، هر شهر با اندازه متوسطی می تواند به منطقه شهری عملکردی میل کند (Dieleman and Faludi, 1998: 366). جان پار در سال ۲۰۰۷ چهار تعریف از شهر را در نوشته ای مورد بررسی قرار داده است. اولی عبارت است از شهر به مثابه وجود و تمامیت فیزیکی، یا ناحیه ای که اختصاص یافته به استفاده های شهر اولیه. این ناحیه ساخته شده شهر<sup>۶</sup> به نظر می رسد به دلیل روابط محسوس و مرئی که دارد، ملموس ترین مفهوم از چهار

<sup>1</sup> Functional Boundaries

<sup>2</sup> Advantages

<sup>3</sup> New Regionalism

<sup>4</sup> Multifunction Nodal Region

<sup>5</sup> Type of Flow

<sup>6</sup> Built City (BC)

چشم انداز باشد. شهر ساخته شده هسته یا پایه ای برای تعریف سه چشم انداز دیگر شکل می دهد. هر کدام به این صورت می باشد: شهر مصرفی (ناحیه ای که با بیشترین میزان مصرف کالاها در ناحیه ساخته شده می باشد)؛ شهر اشتغالی (ناحیه ای که حجم زیادی از نیروی کار در آن مشغول به کار هستند و در شهر ساخته شده قرار دارد)؛ و شهر نیروی کار (ناحیه ای که پس از شهر ساخته شده شکل می گیرد و نیروی کار و سایر نیازهای اصلی آن را می دهد) می توان نوشت که شهر نیروی کار شباهت هایی به منطقه شهری عملکردی یا حتی مقیاسی گسترده از شهر- منطقه است. آنچه این واژه مشخص می کند این است که منطقه شهری عملکردی یک شهر نیست بلکه یک منطقه می باشد و به اندازه ای که کوچک باشد با دیگر روش ها هم می توان به دست آورد. ارزش مفهوم واقعی منطقه شهری عملکردی قطعاً در توانایی آن برای ارتباط برجسته بین ناحیه ساخته شده شهر و سرزمین اطرافش واقع شده است. در واقع، منطقه شهری عملکردی می تواند برای ارائه مقیاس خاصی از شهر- منطقه به کار رود. گرچه تعاملات اینجا در رابطه رفت و برگشت روزانه اهمیت میابند، منطقه شهری عملکردی شاید برپایه مهاجرت، بازار مسکن و الگوهای خرده فروشی و ... باشد (Parr, 2007: 381).

بحث پیرامون منطقه شهری عملکردی همواره در کنار منطقه شهری مورفولوژیکی قرار می گیرد. منطقه شهری عملکردی معمولاً به عنوان حوضه نیروی کار منطقه شهری مورفولوژیکی تعریف می شود که خود نیز برپایه نواحی تراکم جمعیتی تعریف می شود که جدا از تقسیمات سیاسی و اداری می باشد (Espoon, 2012: 1). با اندکی اصلاح مفهوم ناحیه اقتصادی عملکردی در غرب اروپا تحت عنوان منطقه شهری عملکردی به کار می رود. در مطالعه "بارنر" در سال ۲۰۰۲ از شش کشور نتیجه این بود که منطقه شهری عملکردی حداقل ۱۰ درصد از نیروی کارش را از طریق رفت و برگشت روزانه به شهرستان مرکزی تامین می کند (به ویژه در ناحیه کلانشهری). مثلاً برای پاریس و لندن محدوده ای به قطر ۱۵۰ کیلومتر (Brunel, 2002: 18). در مجموع برای پی بردن به ماهیت فضایی پدیده ها در برنامه ریزی منطقه ای، شناسایی منطقه شهری عملکردی به عنوان شاخص کلیدی که در فضای عملکردی تعریف می شود بسیار قابل اهمیت می باشد.

#### منطقه شهری چند هسته ای:

مفهوم منطقه شهری چند هسته ای به مثابه یک ابزار برنامه ریزی فضایی می باشد که در شمال غرب اروپا توسعه یافته است. (Bailey and Toruk, 2001: 699). چند هسته ای بودن اشاره دارد به مورفولوژی نواحی شهری که در پیرامون چند گره شهری ساختار یافته است و همچنین از وجود روابط عملکردی بین شهرها و مراکز منطقه ای در غالب اصطلاحاتی از قبیل جریان های رفت و آمدی، روابط صنعتی و تجاری، شکل همکاری ها و توزیع نیروی کار معنی می یابد. از آنجایی که ادبیات منطقه شهری چند هسته ای هنوز محدود می باشد و به صورت مطلوبی محکم نشده است، مفاهیم متنوعی از آن به کار گرفته می شود که شدیداً به مفهوم منطقه شهری چند هسته ای نزدیک می باشند. مثال هایی از قبیل شهر- منطقه چند هسته ای، شهرهای شبکه ای، شبکه ای شهری و منطقه کلانشهری چند هسته ای. علاوه بر این پیرامون مفاهیم ساختار فضایی و روابط درون شهری، مفهوم منطقه شهری چند هسته ای بر پایه مفاهیم قدیمی از قبیل شهر پراکنده<sup>۱</sup>، زنجیره شهری<sup>۲</sup> و ایده های مامفورد و استین درباره شهر منطقه ای شکل گرفته است. رانشاد و ران روهر نمونه هایی از منطقه شهری چند هسته ای می باشند (Oecd, 2007: 30).

برنامه ریزان فضایی در اروپا، ایده ای را ارائه می دهند که ساخت مایه هایی از یکپارچگی و جامعیت سرزمین های پیرامونی دارد. این ایده در اصطلاح منطقه شهری چند هسته ای بازتاب می شود. این معمولاً به مثابه گونه خاصی از شهر- منطقه تعریف می شود که شهر مسلط و غالب مرکزی ندارد و همچنین به توسعه یکپارچه مراکز شهری پراکنده تأکید دارد تا این که به تمرکز در شهر هسته ای پردازد (Turok, 2009: 848). مفهوم منطقه شهری چند هسته ای، مزیت های قوی تری از تعامل بین شهرهای همسایه را برای توسعه های ویژه و جامع تر بدون پراکنده رویی ارتقا می دهد (Bailey and Toruk, 2001: 701).

<sup>1</sup> Dispersed city

<sup>2</sup> Megalopolis

در طول سال های اخیر، مفهوم منطقه شهری چند هسته ای از جمله مفاهیمی است که توجه زیادی را به خود جلب کرده است. با وجود ابهام کنار این مفهوم، لازم است به واژه شناسی مفهوم منطقه شهری چند هسته ای پرداخت. روشن است که واژه چند هسته ای، به تعدد مراکز اشاره دارد. در حالی که منطقه همچنین به این نکته تأکید می کند که قسمتی از سرزمین ملی مورد توجه قرار گرفته است. واژه شهر نیز تا حدودی اضافی می نماید. زیرا مراکز به عنوان نقاط شهری مشخص می شوند. از طرفی نیز در برگیری اش احتمالاً توجیح می شود، زیرا توجه ها را به این حقیقت می کشاند که وزن بالایی از جمعیت و اشتغال منطقه شهری چند هسته در شبکه مشخصی از مراکز شهری شکل گرفته است. واضح می باشد که اصطلاح منطقه شهری چند هسته ای فقط اطلاعات محدودی از شکل و ماهیت این واژه ارائه می دهد (Parr, 2004: 231). اصطلاح شبکه بخشی از واژه های مورد توافق مدیریتی، برنامه ریزی یا سیاست گذاری در زمینه منطقه شهری چند هسته ای شده است. پیشی گرفتن مفهوم شبکه بر جمع تک تک نقاط شهری دیدگاه قابل قبول و مهم در الگوی فضایی منطقه شهری چند هسته ای می باشد. به عبارت روشن تر، شبکه شهرها چیزی بیش از جمع هر یک از شهرها می باشد (Mieijers, 2007: 25).

یک منطقه زمانی چند هسته ای محسوب می شود که شهرهای مشخص و متمایزی وجود داشته باشند و در گستره ای قابل اهمیت با یکدیگر تعامل داشته باشند (Gordon et al., 1986: 163). استدلال های مختلف از منطقه شهری چند هسته ای ممکن است برای مناطق با ماهیت های متفاوتی به کار گرفته شوند و همچنین برنامه ریزی یا سیاست گذاری ها، اشاره های مختلفی داشته باشند (Turok and Bailey, 2004: 700). ویژگی هایی برای تعریف یک منطقه شهری چند هسته ای:

- دسته بندی مراکز

شبکه ای از مراکز شهری وجود دارد که با راه هایی از هم جدا شده اند. مراکز شهری در حالت خوشه ای دسته بندی (غیر تصادفی) شده اند که در الگوهای خطی، دایره ای یا پلی گون می باشند.

- حد بالای محدودیت در جدایی مراکز

بالاترین حد برای جدایی مراکز شهری وجود دارد. اگر این شرایط وجود نداشته باشد، منطقه شهری چند هسته ای تعریف ناپذیر می شود. در نوشته بیلی و توروک، مسافت یک ساعتی بین مراکز همسایه غالباً به عنوان محدودیت برای ارتباط ها استفاده می شود.

- حد پایین محدودیت در جدایی مراکز

البته حد پایینی از جدایی مراکز نیز وجود دارد که به آسانی مشخص نمی شود. بدون این شرط منطقه شهری چند هسته ای به یک منظومه شهری منجر می شود.

- اندازه مراکز

اندازه مراکز در یک منطقه شهری چند هسته ای تقریباً خیلی نزدیک به هم می باشد در مقایسه با هر سرزمین شهر محور دیگر.

- وسعت توزیع مراکز

در میان مراکز تشکیل دهنده منطقه شهری چند هسته ای هیچ مرکزی از نظر جمعیتی بر دیگر مراکز تسلط و غلبه ندارد. در همه مناطق شهری چند هسته ای، مرکز غالب تا حدودی در سطح بالاتری قرار دارد ولی این فاصله و سطح قرار گیری در مقایسه با دیگر سرزمین های شهر محور در پایین ترین مقدار قرار دارد.

- تعاملات بین مراکز

شدت و میزان ارتباط بین مراکز در منطقه شهری چند هسته ای در سطح بالاتری نسبت به مناطق یا سرزمین های شهر محور هم اندازه قرار دارد. تعاملات در شکل های مختلفی می تواند رخ دهد. ویژگی مهم جریان بین نقاط شهری در منطقه شهری چند هسته ای این است که به سلسله مراتب محدود نیست. بنابراین مرکزی با اندازه متوسط فقط به مراکز کوچک تر از خود صادرات کالا و خدمات ندارد بلکه می تواند به مراکز هم اندازه و بزرگ تر نیز خدمت رسانی نماید.

- تخصص مراکز

مراکز تشکیل دهنده یک منطقه شهری چند هسته ای در مقایسه با دیگر سرزمین های شهر محور، شاخص بالاتری از تخصص را دارند. برای برخی مناطق شهری چند هسته ای تخصص های مراکز یکسان است و برای برخی دیگر تخصص های مراکز بسیار متفاوت است.

می توان گفت که هفت شرط اشاره شده در بالا، منطقه شهری چند هسته ای را تعریف کرده و ساختار فضایی مشخص آن را خلاصه می نماید (Parr, 2004: 233).

### روش تحقیق:

بر اساس مؤلفه های تحقیق، نوع تحقیق کاربردی - توسعه ای و روش تحقیق «توصیفی- تحلیلی» است. ابزار گردآوری اطلاعات مطالعه اسناد و مدارک (طرح مجموعه شهری تهران، طرح کالبدی البرز جنوبی و ...) است. متغیرهای تحقیق شامل مؤلفه های کالبدی و عملکردی (وسعت محدوده پیرامون، شدت غلبه مرکز، سلسله مراتب، تعاملات مرکز و تخصص مراکز) است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، در مرحله اول با توجه به اطلاعات موجود با استفاده از تحلیل تطبیقی، نمودار نهایی ارائه گردیده است. به طوری که برای تطبیق الگوی فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونی اش با چارچوب نظری به دست آمده، از روش های آماری و مدل های برنامه ریزی مانند میزان فعالیت و مدل ضریب مکانی ( $L.Q$ ) بهره گرفته شده است و سپس در مراحل بعدی با استفاده از تحلیل های فضایی به تدوین الگوی فضایی بهینه در مقیاس های مختلف برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش پرداخته شده است.

### یافته های تحقیق:

#### تبیین ارتباط بین چهار مفهوم از سرزمین های شهر محور:

آن گونه که بررسی شد، وجود تعاریف متعددی از مفهوم سرزمین های شهر محور متناسب با ساختار اقتصادی، مدیریتی، مقیاس سرزمین و جمعیت آن امری گریز ناپذیر می باشد. پس به تعداد سرزمین ها می توان تعریفی از هر مفهوم فضایی ارائه داد. در این پژوهش سعی شده است با کنار هم قرار دادن ویژگی های مشترک و قابل قبول در هر مفهوم مناسب ترین و روشن ترین ماهیت برای پدیده های فضایی ارائه شود.

منطقه کلانشهری از بسیاری جهات شباهت هایی را با شهر- منطقه دارد. اگر از نظر ساختار فضایی مقایسه ای را بین شهر- منطقه و منطقه کلانشهری صورت گیرد، در گام اول آنچه که روشن می باشد جاذبه بالای شهر یا کلانشهری مرکزی در مفهوم منطقه کلانشهری می باشد که ناحیه ساخته شده آن با غلبه زیاد، روابط و جریان های کالبدی را به سوی مرکز می کشاند و سرزمین تحت تاثیرش را در کنترل دارد. در گام بعدی توجه بالا به جریان های مرئی در کنار جریان های نامرئی در مفهوم شهر- منطقه می باشد. این موضوع در منطقه کلانشهری بیشتر کالبدی و مرئی می باشد. مساله دیگر نیز به موضوع وابستگی دو جانبه بین مرکز و سرزمین پیرامون در شهر- منطقه می باشد. این امر نیز در منطقه کلانشهری بیشتر به سوی مرکز می باشد. البته به نظر می رسد شباهت ها و اختلاف ها پیرامون دو مفهوم به ۱۹۴۰ برمی گردد. زمانی که دانکن<sup>۱</sup> مفهوم منطقه کلانشهری را ارائه داد و دیکنسون عبارت شهر- منطقه را به کار گرفت. می توان نوشت که منطقه کلانشهری دانکن تا حد زیادی همتراز با شهر- منطقه دیکنسون می باشد. زیرا روابط و جریان های ارائه شده در اواسط قرن بیستم توسط این دو بسیار به هم شبیه هستند.

منطقه شهری عملکردی نیز در مقایسه با شهر- منطقه از شدت جریان های عملکردی و نامرئی بالاتری برخوردار است. مرز بندی عملکردی در منطقه شهری عملکردی با شدت بیشتری دنبال می شود. هر دو مفهوم به نوعی ردپای عملکردی شهر واقع در بخش هسته را نمایش می دهند. با این تفاوت که شهر- منطقه غالباً بستر وسیع تری را دربر می گیرد.

<sup>1</sup> Duncan

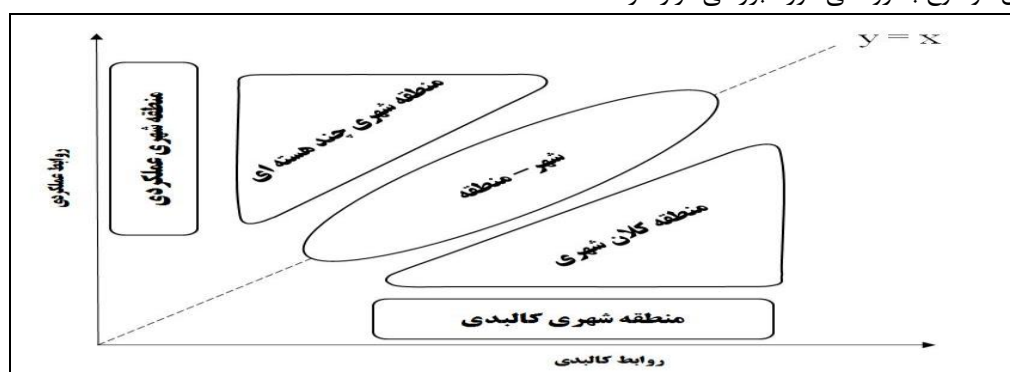
در جدول شماره ۱ مقایسه ای میان چهار مفهوم صورت گرفته است. این مقایسه بر پایه مؤلفه های بیرون آمده از پژوهش می باشد. در مؤلفه شدت غلبه شهر یا کلان شهر مرکزی، منطقه کلان شهری در بالاترین سطح قرار دارد. از نظر سلسله مراتب توزیع مراکز، منطقه شهری چند هسته ای در پایین ترین حد قرار دارد. از نظر تعاملات بین هسته ها، منطقه شهری چند هسته ای در بالاترین سطح است. در مؤلفه تخصص گرایی مراکز منطقه شهری چند هسته ای بالاترین جایگاه را دارد. وسعت سرزمین پیرامونی شهر- منطقه بیشتر به نظر می رسد.

جدول ۱- مقایسه بین مفاهیم

مؤلفه	مفهوم	شدت غلبه مرکز	سلسله مراتب	تعاملات مراکز	تخصص مراکز	وسعت محدوده پیرامون
منطقه کلان شهری	+++	+++	+	+	+	++
شهر- منطقه	++	++	+++	++	++	+++
منطقه شهری چند هسته ای	+	+	+	+++	+++	++
منطقه شهری عملکردی	+	+	++	++	++	+

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴.

آن گونه که در پژوهش حاضر نمایان شد، هر یک از مفاهیم سرزمین های شهر محور، برآیندی از روابط عملکردی و کالبدی می باشند که به صورت های مرئی و نامرئی تقسیم می شود. حال آن چه غالباً به عنوان پدیده فضایی مطرح می شود بر گرفته از نگاه صرفاً کالبدی می باشد. هر پدیده فضایی نیز با توجه به میزان تاثیر گذاری عوامل و مؤلفه ها، تعریف پذیر می شود که در نمودار ۱ این موضوع به روشنی مورد بررسی قرار گرفته است.



نمودار ۱- دسته بندی پدیده های فضایی بر پایه ماهیت شکل گیری

### تحلیل ماهیت فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامون آن:

پژوهش حاضر پس از بررسی مفاهیم سرزمین های شهر محور، چارچوب نظری به دست آمده را به کار می گیرد تا در حد توان به شناخت الگوی فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش بپردازد. پس به کارگیری هریک از نگرش های منطقه کلانشهری، شهر- منطقه، منطقه شهری عملکردی و منطقه شهری چند هسته ای برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش، تا حد بالایی می تواند راه گشای ادراک ماهیت پدیده فضایی مورد نظر گردد. حال به بررسی الگوی فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش در هر یک از نگرش ها پرداخته می شود.

دو نگاه غالب درباره کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش در مقیاس منطقه ای تا کنون صورت گرفته است. اولی طرح مجموعه شهری تهران و شهرهای اطراف آن<sup>۱</sup> که محدوده آن منطبق بر مرز استانی تهران در ۱۳۸۰ (دو استان تهران و البرز

<sup>۱</sup> . مجموعه شهری تهران که مرز آن منطبق بر محدوده ای استان تهران است و مساحتی بالغ بر ۱۸۸۰۰ کیلومتر مربع دارد (Ministry of Housing and Urban Development, 2000: 8).



کنونی) بوده است. نگاه دیگر بر گرفته از طرح کالبدی منطقه‌ای البرز جنوبی<sup>۱</sup> می باشد که محدوده فضایی آن با استان های تهران، البرز، قم، سمنان، مرکزی، قزوین و زنجان همپوشانی دارد.

مرکزیت مجموعه شهری تهران، کلانشهر تهران با وسعت ۷۰۰ کیلومتر مربع و جمعیت نزدیک ۹ میلیون می باشد. جمعیت کل مجموعه شهری نیز ۱۳ میلیون نفر می باشد بر پایه بررسی ماهیت فضایی آن (نزدیک به ۷۰ درصد جمعیت در کلانشهر تهران هستند) می توان استنباط کرد که در این محدوده الگوی فضایی از نوع تک مرکزی غالب می باشد. از نظر شاخص های عملکردی از قبیل اشتغال و ضریب مکانی در بخش های مختلف، مرکزیت این کلانشهر تصدیق می شود که جدول ۲ و ۳ آن را نمایش داده است.

جدول ۲- مقایسه میزان فعالیت در سطوح ملی، استان و کلانشهر تهران

محدوده	کل جمعیت	جمعیت فعال	میزان فعالیت
کلانشهر تهران	۷۰۰۷۵۹۴	۲۹۰۵۰۰۰	۴۱,۵
استان	۱۱۵۸۲۰۳۲	۴۶۹۱۰۰۰	۴۰,۵
کشور	۷۰۴۷۲۸۴۶	۲۰۴۷۶۰۰۰	۰,۲۹

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴.

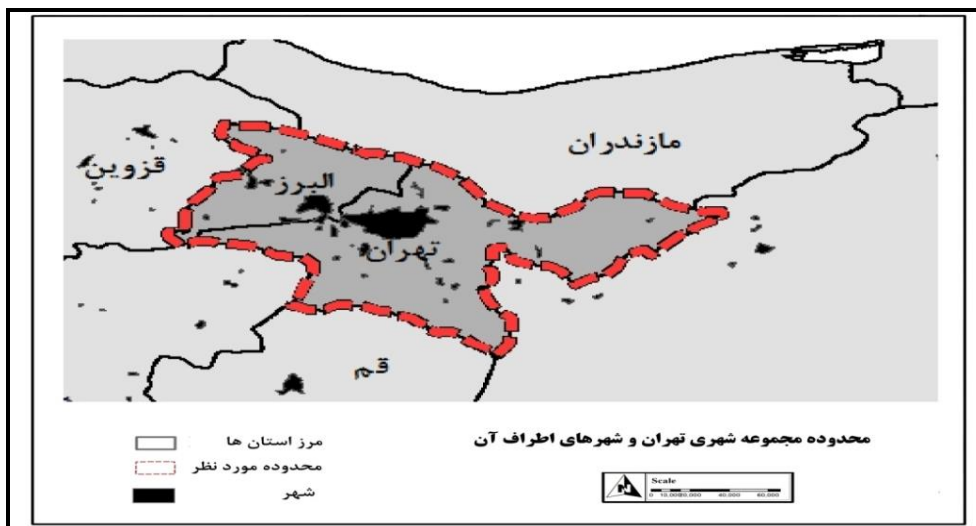
جدول ۳- ضریب مکانی بخش ها در کلانشهر تهران

بخش ها	ضریب مکانی در کلانشهر تهران
کشاورزی، شکار، جنگل داری	۰,۰۳
شیلات	۰,۰۴
معادن	۰,۰۹
صنعت- ساخت	۱,۱۸
عمده فروشیف خرده فروشی	۱,۴
هتل، رستوران	۱,۳۳
حمل و نقل و ارتباطات	۱,۱۵
واسطه گری	۲,۱۲
مستغلات، اجاره	۲,۴۴
امور امومی، تامین اجتماعی	۱,۳۷
آموزش	۱,۰۷
بهداشت	۱,۵۵
سایر فعالیت های خدماتی	۱,۷۴
سازمانها و هیئت های برون مرزی	۵,۵۴
دفاتر مرکزی	۲,۵۳
تامین برق و گاز	۰,۸

منبع: سرشماری نفوس مسکن ۱۳۸۵

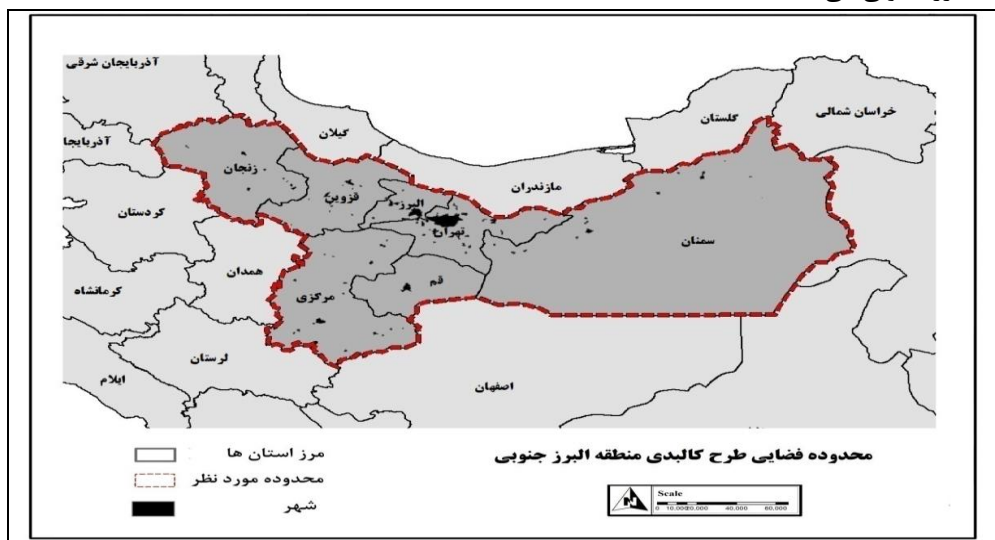
همچنین محدوده پیرامونی آن در چارچوب محدودیت های اداری مدیریتی (غلبه تقسیمات استانی) مشخص شده است. شکل شماره ۲ نمایان گر مجموعه شهری تهران می باشد.

<sup>۱</sup>. منطقه البرز جنوبی محدوده ای به مساحت ۱۹۴۰۵۰ هزار کیلومتر مربع (استان های تهران، البرز، قم، سمنان، مرکزی، قزوین و زنجان) و با جمعیت ۱۸,۵ میلیون نفر می باشد (Ministry of Housing and Urban Development, 2008: 83).



شکل ۲- محدوده مجموعه شهری تهران و شهرهای اطراف آن - منبع: نگارندگان

از آنجا که در هسته مجموعه شهری، کلان شهری چون تهران قرار دارد و نظر به اینکه ساختار فضایی این منطقه تک هسته ای غالب بوده و کشور و منطقه جزء کشور های در حال توسعه است، مناسب ترین واژه و مفهوم برای اطلاق به مجموعه شهری تهران، مفهوم "منطقه کلان شهری" است (Asadi and Zebardast, 2010: 28). منطقه البرز جنوبی ساختار شبکه شهری در مرکز کشور را ارائه می دهد که در راستای شرقی غربی گسترش یافته است. شکل شماره ۳ نمایانگر محدوده فضایی منطقه البرز جنوبی می باشد.



شکل ۳- طرح کالبدی منطقه البرز جنوبی - منبع: نگارندگان

در این پژوهش با قاب بندی کردن دو محدوده فضایی برگرفته از مطالعات فرادست درباره کلانشهر تهران می توان شباهت هایی از دو الگوی فضایی منطقه کلانشهری و شهر- منطقه را در طرح مجموعه شهری تهران و طرح کالبدی البرز جنوبی مشاهده نمود. غلبه هسته در مجموعه شهری تهران و پیشران بودن این کلانشهر در این محدوده و همچنین پیشی گرفتن ماهیت کالبدی بر ماهیت عملکردی، تا حد زیادی نشان از الگوی منطقه کلانشهری آن دارد. از طرفی وسعت و گستردگی محدوده البرز جنوبی با هسته کلانشهر تهران که حدود نیمی از جمعیت محدوده را دارد، حداقل از نظر کالبدی تا حدودی نشان از ماهیت نزدیک به شهر- منطقه ای آن می آورد. چگونگی کاربست مفهوم شهر- منطقه برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش، امری نسبتاً چالش برانگیز می باشد. تازه بودن این دیدگاه در کشور و همچنین نبود

شاخص‌های تعریف‌کننده شهر - منطقه در آمار و ارقام (جریان سفرهای آونگی روزانه، هفتگی و...) تا حدودی به پیچیدگی‌های این مفهوم می‌افزاید. البته نکته مهم، شناخت ماهیت پدیده فضایی به عنوان شهر - منطقه است. کلانشهر تهران به عنوان هسته شهر - منطقه‌ای می‌باشد، که شبکه‌ای از شهرهای پیرامونی در تعامل عملکردی و کالبدی نسبی با آن قرار دارند. محدوده پیرامونی گسترده بوده و غلبه هسته به صورت مطلق نمی‌باشد. تصور محدوده البرز جنوبی به عنوان شهر - منطقه تهران در نگاه عملکردی نسبتاً غیر قابل قبول به نظر می‌رسد. زیرا محدوده پیرامونی بسیار گسترده تر از ماهیت شهر - منطقه است. همچنین هسته در راستای شرقی غربی غلبه نسبی خود را نیز از دست می‌دهد. نبود شهرهای تفرجگاهی استان مازندران که دارای ارتباط شدیدی با کلانشهر تهران می‌باشند، ضعف دیگر این محدوده به عنوان شهر - منطقه تهران است. پس به نظر می‌رسد شهر - منطقه تهران محدوده‌ای کوچک تر و همبسته تر از البرز جنوبی باشد. محدوده مورد قبول به عنوان شهر - منطقه تهران علاوه بر شهرهای دو استان تهران و البرز، می‌تواند شمار کمی از شهرهای استان‌های مازندران، قزوین و سمنان را پوشش دهد.

تصور کلانشهر تهران به عنوان واقعیت عملکردی که ردپایی را از خود برجای می‌گذارد، مفهوم منطقه شهری عملکردی را معرفی می‌نماید. مطالعه شاخص‌هایی از قبیل جریان سفرهای روزانه و هفتگی برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش می‌تواند الگویی نزدیک به منطقه شهری عملکردی تهران را ارائه دهد. برای مثال، کلانشهر تهران گستره‌ای از نقاط شهری پیرامون خود را برای اشتغال، آموزش و خدمات روزانه به خود وابسته می‌کند، از طرفی نیز کلانشهر تهران برای تفریح و تفریح در طول هفته به شهرهای شمالی کشور (چالوس، مرزن‌آباد و...) وابسته می‌شود. مطالعه جریان کالاها و مواد خام (سوخت، آب و...) نیز می‌تواند الگوی دیگری از منطقه شهری عملکردی تهران را ارائه دهد. منطقه شهری عملکردی تهران با احتمال زیاد بین سه استان مازندران، تهران و البرز در این رویکرد قابل تعریف می‌شود. زیرا غلبه واقعیت‌های عملکردی در شماری از نقاط شهری سه استان قابل مشاهده خواهد بود.

کاربست دیدگاه چند هسته‌ای برای منطقه شهری تهران از نظر کالبدی با توجه به تسلط کلانشهر تهران به عنوان هسته، امری غیر منطقی و دور از ذهن به نظر می‌رسد. از نظر عملکردی، نبود تقسیم بین نقش‌های غالب و فراشهری (به جز کلانشهر تهران و تا حدودی کرج) در نواحی پیرامون کلانشهر تهران، موجب کم‌رنگی مفهوم چند هسته‌ای شده است. در کل مناطق شمالی و جنوبی کشور ماهیتی نزدیک به منطقه شهری چند هسته‌ای را دارا می‌باشند. پس منطقه شهری چند هسته‌ای اهمیت چندانی برای تحلیل و بررسی پیرامون کلانشهر تهران نخواهد داشت.

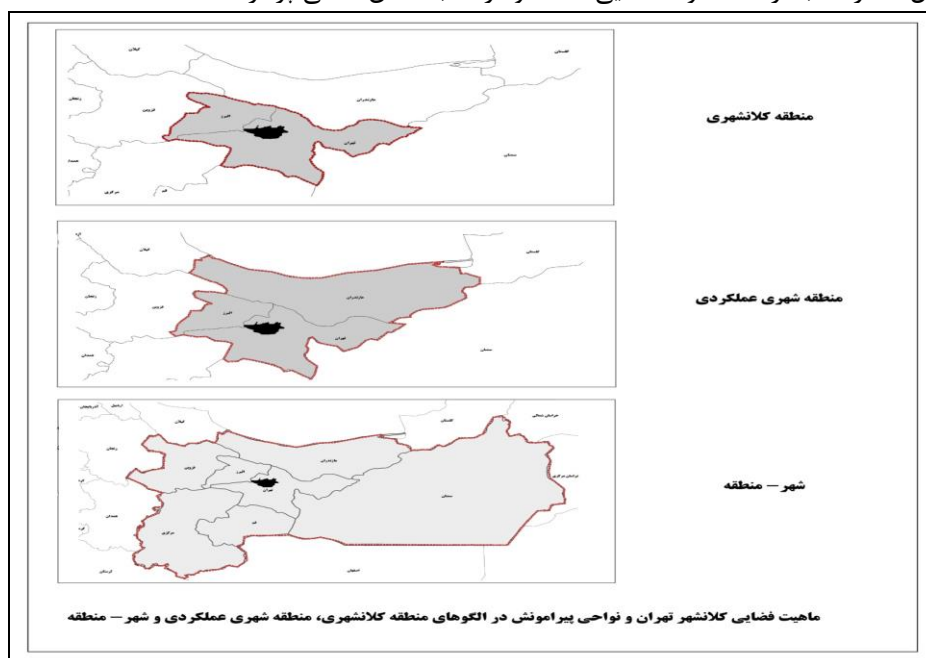
طبق آن چه به صورت مختصر بررسی گردید، کلانشهر تهران در مقیاسی نزدیک به مجموعه شهری تهران، نقش مرکزیت منطقه کلانشهری تهران را ایفا می‌کند. همچنین در مقیاسی گسترده تر از مجموعه شهری تهران و کوچک تر از محدوده البرز جنوبی، می‌توان به ماهیت شهر - منطقه‌ای تهران دست یافت. کاربری مفهوم منطقه شهری عملکردی تهران، بیشتر در بخشی از شهرهای همجوار بین سه استان تهران، البرز و مازندران معنا می‌یابد. مفهوم چند هسته‌ای با توجه به مطلق بودن کلانشهر تهران به عنوان هسته، در هیچ یک از این محدوده‌ها قابل بررسی نمی‌باشد. جدول شماره ۴ به بررسی یافته‌های پژوهش درباره الگو و ماهیت فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش پرداخته است.

جدول ۴- محدوده های تعریف پذیر برای سرزمین های شهر محور با هسته کلانشهر تهران

الگوی فضایی	هسته	محدوده پیرامونی تعریف پذیر
منطقه کلانشهری	کلانشهر تهران	استان های البرز و تهران
منطقه شهری عملکردی	کلانشهر تهران	استان های البرز، تهران و بخشی از شهرهای استان مازندران
شهر - منطقه	کلانشهر تهران	استان های البرز، تهران و بخش هایی از استان های سمنان، قزوین، مرکزی

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴.

سه محدوده ارائه شده در بالا نشان گر محدوده های پیشنهادی از استان های پیرامون کلانشهر تهران می باشد که در الگوهای منطقه کلانشهری، شهر- منطقه و منطقه شهری عملکردی معنا می یابد. پس واضح است که همه شهرهای واقع در هر استان در الگوی غالب به شمار نمی آیند، بلکه فقط تعدادی از شهرهای هر استان می توانند قابلیت تعریف پذیری الگوها را داشته باشد. شکل شماره ۴ به ارائه محدوده فضایی سه الگو در قالب استان ها می پردازد.



شکل ۴- ماهیت فضایی کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش در الگوهای منطقه کلانشهری، منطقه شهری عملکردی و شهر - منطقه

## نتیجه گیری:

پژوهش حاضر عمده ترین مؤلفه های شکل دهنده سرزمین های شهر محور را مورد بررسی قرار داده و با تأکید بر روابط کالبدی و عملکردی بین هسته و نواحی پیرامونی به ترسیم چارچوب نظری درباره چهار پدیده فضایی پرداخته است. به نحوی- که دو مفهوم منطقه شهری عملکردی و منطقه شهری مورفولوژیکی به عنوان مفاهیم کلیدی در این پژوهش معرفی شده اند. شهر- منطقه به عنوان پدیده ای برآمده از دو مؤلفه کالبدی و عملکردی با ماهیتی نسبتاً همگن از هر دو مؤلفه ارزیابی گردید. منطقه شهری چند هسته ای با شبکه ای از تنوع و تخصص مراکز و نیز برتری ماهیت بیشتر عملکردی بررسی شده و همچنین منطقه کلانشهری به عنوان پدیده فضایی با غلبه روابط کالبدی و هسته متمرکز تحلیل گردیده است. نگاه صرفاً کالبدی به پدیده های فضایی تا کنون موجب گردیده است که آنها از نظر مورفولوژیکی به هم نزدیک باشند. پس شایسته است که پدیده های فضایی را به عنوان سیستمی شکل یافته از مؤلفه های مورفولوژیکی، عملکردی، ارتباطی و سیاسی مورد توجه و تفکر قرار داد. در واقع برای یک هسته شهری با توجه به توانایی درونی و بیرونی اش در برقراری ارتباط با نواحی پیرامون و نیز غلبه بر

محدودیت‌ها، می‌توان محدوده‌ها و سرزمین‌های تحت تأثیر از قبیل منطقه کلان شهری، شهر- منطقه و منطقه شهری عملکردی تعریف نمود.

آن چه شایسته توجه است، بیان این واقعیت می‌باشد که کلانشهر تهران پذیرنده نقش‌های مرکزیت در مقیاس‌های تو در تویی از فضای ملی، منطقه و نیز بین آن دو می‌باشد. پس وجود الگوهای متنوعی از تعاملات عملکردی بین کلانشهر تهران و شهرهای پیرامونش می‌تواند از هر بعدی ماهیت فضایی تازه‌ای به این کلانشهر و نواحی پیرامونش تزریق نماید. به گونه‌ای که در پژوهش حاضر کلانشهر تهران در مقیاس طرح مجموعه شهری، به عنوان هسته منطقه کلانشهری ایفای نقش نموده است. همچنین مفهوم منطقه شهری عملکردی در ارتباط با برخی از شهرهای استان مازندران و استان البرز برای کلانشهر تهران قابل تعریف می‌باشد. کاربست مفهوم شهر- منطقه برای کلانشهر تهران و نواحی پیرامونش، محدوده وسیع تری را می‌طلبد که می‌توان به قسمت‌هایی از استان‌های سمنان، قزوین و مرکزی اشاره نمود. با توجه به غلبه مفهوم مرکزیت فضایی برای کلانشهر تهران، تعریف منطقه شهری چند هسته‌ای پیرامون آن، تا حد بالایی دور از ذهن می‌باشد.

### References:

1. Asadi, E. and E. Zebardast, (2010): *Typology of city-based Regions in Urban and Regional Studies, Scientific Quarterly of Fine Arts*, 43, pp: 17-30. In Persian
2. Bailey, N. and I. Turok, (2001): *Central Scotland as a Polycentric Urban Region: Useful Planning Concept or Chimera? Urban Studies*, 38, pp: 697-715.
3. Blotvogel, H. (2005): *Metropolregionen In Handwörterbuch der Raumordnung, Hannover. Akademie für Raumforschung und Landesplanung*, pp: 642 - 647.
4. BMBau. (1995): *Raumordnungspolitischer Handlungsrahmen - Beschluss der Ministerkonferenz für Raumordnung. Bonn: Federal Ministry for Regional Planning, Building and Urban Development.*
5. Brunel, D. (2002): *Economic Performance of the European Regions. Papers of the Institut à l'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France (IAURIF)*, 135, Paris CEBR (CENTRE FOR ENVIRONMENT BUSINESS RESEARCH) *Symbiosis or sibling rivalry: future links between London and the South East. Centre for Environment Business Research Ltd, London.*
6. Center of census (2006): *Statistics population and housing census. In Persian*
7. Davoudi, S (2008): *Conceptions of the city-region: a critical review. Proceedings of the Institution of Civil Engineers Urban Design and Planning*, 161, pp: 45-55.
8. Dieleman, F. and A. Faludi, (1998): *Polynucleated metropolitan regions in Northwest Europe: Theme of the special issue. European Planning Studies*, 6, pp: 365-377.
9. Espon (2010): *FOCI- Future Orientations for Cities. Draft final Scientific Report, Luxembourg.*
10. Espon (2012): *The Functional Urban Areas Database.*
11. Forstall, R. and R. Greene, and J. Pick, (2008): *Which are the largest? Why lists of major urban areas vary so greatly. Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, pp: 277 - 297.
12. Gordon, P. and H. Richardson, and H. Wong, (1986): *The distribution of population and employment in a polycentric city: the case of Los Angeles. Environment and Planning A*, 18, pp: 161-173.
13. Hajipoor, K. (2008): *The analysis of the causes and influential factors in the process which metropolitan regions form and develop, Scientific Quarterly of Fine Arts*, 34, pp: 37-48. In Persian
14. Healey, P. (2009): *City Regions and Place Development. Regional Studies*, 43, pp: 831-843.
15. Jonas, A. and k. Ward, (2007): *mocracy and Social Reproduction. International Journal of Urban and Regional Research*, 31, pp: 169-78.
16. Medizadeh, J. (2004): *Evolution on concept, role and structure of metropolises, Urban Management Quarterly*, 17, pp: 18-31. In Persian
17. Mijers, E. (2007): *Synergy in Polycentric Urban Region. Delf university.*
18. Ministry of Housing and Urban Development (2000): *Tehran conurbation plan. In Persian*

19. Ministry of Housing and Urban Development (2008): *South Alborz regional physical plan*. In Persian
20. Neuman, M. and A. Hull, (2009): *The Futures of the City Region*. *Regional Studies*, 43, pp: 777-787.
21. Oecd (2007): *Randstad Holland, Netherlands*.
22. Painter, J. (2007): *City-regions and the spatialities of urban-rural relations*. *City regions Writing\Conferences, seminars & talks*.
23. Parr, J. (2004): *The Polycentric Urban Region: A Closer Inspection*. *Regional Studies*, 38, pp: 231-240.
24. Parr, J. (2005): *Perspectives on the city-region*. *Regional Studies*, 39, pp: 555-566.
25. Parr, J. (2007): *Spatial Definitions of the City: Four Perspectives*. *Urban Studies*, 44, pp: 381-392.
26. Turok, I. and N. Bailey, (2004): *The Theory of Polycentric Urban Regions and its Application to Central Scotland*. *European Planning Studies*, 12, pp:371-389.
27. Turok, I. (2009): *Limits to the Mega-City Region: Conflicting Local and Regional Needs*. *Regional Studies*, 43, pp:845-86.