

تحلیل استقرار فضایی - کالبدی کارکردهای دانش‌بنیان در مقابل کارکردهای سنتی در شهر تهران (تحلیلی بر توزیع هسته‌های شهری تهران)

رامین ساعدموچشی* - دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران
کرامت‌الله زیاری - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران
حسین حاتمی‌نژاد - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران
رحمت‌الله فرهودی - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران

تأیید نهایی: ۱۳۹۴/۱۲/۰۶

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۲۲

چکیده

در پژوهش حاضر، با توجه به فرایند جهانی‌شدن اقتصاد و ضرورت‌های فضایی - کالبدی شهرها در این فرایند، در گام نخست ادبیات موجود در زمینه منطق استقرار فضایی کارکردهای شهری در عصر اقتصاد دانش‌بنیان و ساختارهای شهر چندهسته‌ای بررسی شده است و در گام دوم، با شناختی درباره ضرورت‌های پیکربندی مجدد کارکردهای شهری به‌عنوان بخشی از افزایش توان در عرصه رقابت جهانی، شاخص‌ها درمورد شهر تهران به‌کار گرفته و بررسی و تحلیل شده است. در این راستا، با استفاده از روش‌های مختلف نرم‌افزاری و محاسباتی (مانند Janks، AHP، Phazzy و...)، پیکربندی فعالیت‌های شهری در تهران مشخص شده و در نهایت با عملیات رویهم‌اندازی لایه‌ها، مقایسه‌ای تطبیقی از استقرار کارکردهای سنتی و برتر ارائه شده است. محدوده مورد مطالعه شهر تهران درون محدوده شهری است و جامعه آماری شامل بیش از ۶۵۰۰ شرکت ارائه‌دهنده خدمات برتر به تفکیک ۷ دسته شرکتی و تمامی فعالیت‌ها و کارکردهای سنتی در شهر تهران می‌شود. نتایج پژوهش نشان‌دهنده پیکربندی متمرکز، تک‌اندازی و تک‌هسته‌ای در هر دو بخش کارکردهای منتخب و در عین حال انطباق بیش از ۷۰ درصد حوزه استقرار کارکردهای برتر با خدمات سنتی است. همچنین انتقال هسته کانونی فعالیت از منطقه ۱۲ به مرز مناطق ۶ و ۷ و همچنین بخشی از منطقه ۳ به‌ویژه در بخش کارکردهای اداری و خدمات برتر قابل‌مشاهده است؛ یعنی مرکز فعلیتی شهر در عین حفظ ساختار تک‌هسته‌ای به سمت نیمه شمالی انتقال یافته است.

واژه‌های کلیدی: بخش خدمات برتر، شهر تهران، کارکردهای دانش‌بنیان، کارکردهای سنتی.

مقدمه

اقتصاد جهانی با «منطق بی‌مکانی»^۱ شکل گرفته است، اما هنوز هم ظهور جهان‌شهرها با تصمیم‌های شرکت‌های چندملیتی در مورد مکان کنترل اقدامات در ارتباط است (کاستلز، ۱۹۹۶؛ دیکن، ۲۰۰۳؛ ساسن، ۲۰۰۱؛ تیلور، ۲۰۰۴). به عبارت دیگر، با وجود منطق بی‌مکانی در اقتصاد جهانی، هنوز منطق یادشده با این مسئله دست و پنجه نرم می‌کند که مرکز و مکان کنترل اقدامات و فرمان‌های اقتصاد جهانی کجا باید باشد. این همان چیزی است که جیسپ^۲ «بی‌منطقی‌های»^۳ جهانی‌شدن نامیده است (جیسپ، ۱۹۹۹؛ نیومن و ترانلی، ۲۰۰۵: ۱۸). این فرایند ضرورت‌های کالبدی- فضایی را مطرح کرده است که به عقیده اغلب پژوهشگران، از ابزارها و ضرورت‌های پیشبرد توان رقابتی و اثرگذاری در عرصه جهانی است (امین و تریفت، ۱۹۹۵؛ ساسن، ۲۰۰۱؛ نیومن و ترانلی، ۲۰۰۵؛ هال و پین، ۲۰۰۶؛ تیلور و دیگران، ۲۰۰۶؛ کیبل و ناچام، ۲۰۰۱؛ کاستلز، ۱۹۸۹؛ گراهام، ۱۹۹۹؛ توتلینگ، ۲۰۰۶؛ برایسون، ۲۰۰۴؛ کلوسترمن و لمبرت، ۲۰۰۱؛ مولرت و دیلال، ۱۹۹۵).

از دو قرن پیش تاکنون شهرهای جهان در حال رشد و گسترش‌اند. البته در دهه‌های اخیر این فرایند شکل چندهسته‌ای به خود گرفته است که منظور از آن تعدد مراکز اشتغال و جمعیت است (آناس و دیگران، ۱۹۹۸: ۱۴۲۶). مفهوم شهر چندهسته‌ای انحراف عمده‌ای از مدل شهر تک‌هسته‌ای بود که ویلیام آلونسو در سال ۱۹۶۴ مطرح کرد و به مدت دو دهه بعد از آن در تحلیل‌های ساختار شهری دیدگاه غالب به‌شمار می‌رفت (آناس، ۱۹۹۸: ۱۴۳۴؛ جانستون و دیگران، ۱۹۹۴: ۱۳).

در سال‌های اخیر، بعد از الگوی حومه‌نشینی، الگوی فضایی شایان توجه دیگری در حال شکل‌گیری در مناطق شهری آمریکای شمالی، اروپا، و شرق آسیاست که در گفتارهای پیتر هال و پین (۲۰۰۶) و کلاسترمن (۲۰۰۱) نتیجه کنترل اطلاعات و تولید خدماتی محسوب می‌شود که جایگزین تولید صنعتی- به‌عنوان فعالیت اقتصادی غالب شهری- شده‌اند. این تغییر ناشی از بازسازی پیچیده اقتصاد جهانی، بنگاه‌های خدماتی برتر را به بازیگران اصلی اقتصاد نوین جهانی مبدل ساخته است (ساسن، ۱۹۹۱: ۲۰۰۱؛ تیلور، ۲۰۰۴). مراکز سنتی تجاری شهرها (CBD) دیگر فقط مراکز فعالیت تجاری نیستند. فناوری به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا از محدودیت‌های فضایی رها شوند. اکنون مجاورت از طریق زمان اندازه‌گیری می‌شود نه مسافت. البته در مورد شرکت‌های خدمات برتر این به‌معنای پراکندگی تصادفی نیست، بلکه یک «تمرکززدایی متمرکز»^۴ است (کاستلز، ۱۹۸۹). به باور کاستلز، می‌توان مراکز فرعی جدید را براساس کارکردها و ترکیب کارکردی آن‌ها شناسایی کرد.

حال با شرایط یادشده این پرسش مطرح می‌شود: آیا الگوی چندهسته‌ای به فرم غالب شهرهای جهانی تبدیل شده است؟ آیا کارکردهای اقتصاد جهانی در شهرها به تمرکز نیاز دارند؟ اگر این شرکت‌ها به‌صورت یک الگوی چندهسته‌ای توزیع شده‌اند، این مراکز چگونه نسبت به مجاورت با مرکز تجاری شهر قرار گرفته‌اند و ترکیب کارکردی آن‌ها چیست؟ پیکربندی هسته‌های شهری در بخش خدمات دانش‌بنیان و خدمات سنتی در شهر تهران از چه الگویی پیروی می‌کند؟ آیا می‌توان این پیکربندی را منطبق بر الگوی چندهسته‌ای دانست؟

1. Placeless
2. Jessop
3. Illogics
4. Centralized Decentralization

مبانی نظری

از شهر تک‌هسته‌ای^۱ تا مادرشهر چندهسته‌ای^۲ (اثر کارکردهای اقتصاد جهانی)

به‌رغم آثار خوشایند پیشرفت‌های فناورانه در اطلاعات، ارتباطات و فناوری‌های ارتباطی (ICT)، دنیا هنوز هم مکانی «حساس»^۳ با تعداد اندکی از شهرهای قدرتمند جهانی است. دینامیزم فضایی و اجتماعی درونی این شهرها از قبیل اهمیت رو به رشد اقتصاد دانش‌بنیان^۴، نیاز به نیروی کار خلاق و بااستعداد، فضاهای شهری با کیفیت و ایجاد سازمان شبکه‌ای، شهرهای جهانی را به مکان‌های مهمی برای نوآوری تبدیل می‌کند (هالبرت و دیگران، ۲۰۰۶: ۱۱۰). اکنون در شهرهای جهانی و شهرهای بزرگ به‌طور عمومی، الگو و فرم استقرار کارکردها و مکان‌گزینی فعالیت‌ها به بخشی از فرایند دینامیزمی تبدیل شده است که منطق فضایی ویژه خود را دارد (ساسن، ۱۹۹۱؛ ساسن، ۱۹۹۸؛ کاستلز، ۱۹۸۹).

بعد از آزمون الگو و فرم توسعه متمرکز و تک‌هسته‌ای در شهرها بین سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۶۰، حومه‌نشینی به‌عنوان پیامد آزادی عمل در انتخاب مکان استقرار (جانستون و دیگران، ۱۹۹۴: ۱۳؛ آناس و دیگران، ۱۹۹۸) به تمرکززدایی از کارکرد مسکونی و فعالیتی درون شهرها منجر شد. در ادامه این روند، استقرار کارکردهای تجاری کوچک و بزرگ از قبیل مراکز خرده‌فروشی در مکان‌های نزدیک به بازارها- که مراکز حومه‌ای فرعی را تشکیل می‌دهند- موجب شکل‌گیری ساختار شهری چندهسته‌ای شد (هارتشورن و مولر، ۱۹۸۹). در سال‌های اخیر، بعد از الگوی حومه‌نشینی، الگوی فضایی شایان توجه دیگری در مناطق شهری آمریکای شمالی، اروپا و شرق آسیا شکل گرفته است که در گفتارهای پیتز هال و پین (۲۰۰۶) و کلاسترمن (۲۰۰۱) نتیجه کنترل اطلاعات و تولید خدماتی محسوب می‌شوند که جایگزین تولید صنعتی- به‌عنوان فعالیت اقتصادی غالب شهری - شده‌اند. این تغییر ناشی از بازسازی پیچیده اقتصاد جهانی، بنگاه‌های خدمات برتر (APS)^۵ را به بازیگران اصلی اقتصاد نوین جهانی مبدل ساخته است. خدمات برتر دسته‌ای از فعالیت‌ها هستند که خدمات تخصصی و حرفه‌ای و اطلاعات تخصصی را برای سایر بخش‌های خدماتی فراهم می‌آورند و پردازش می‌کنند. شرکت‌های APS از اطلاعات و ارتباطات بسیار پیشرفته و نیز فناوری‌های ارتباطی (ICT) استفاده می‌کنند و خدماتی را در عرصه‌هایی از قبیل مدیریت، حسابداری، حقوق، اطلاعات و ارتباطات، فناوری، بیمه، دارایی- بانکداری، تبلیغات، بازاریابی، منابع انسانی، مشاوره طراحی، تدارکات و تحقیق و توسعه پیشنهاد می‌کنند (هال و پین، ۲۰۰۶؛ تیلور و دیگران، ۲۰۰۶).

درون شهر عصر اطلاعات، می‌توان کارکردهای شهری را در سه دسته تقسیم‌بندی کرد که حاصل ظهور اقتصاد جدید جهانی است: خدمات تولیدی روزمره^۶، خدمات شخصی^۷ و خدمات نمادین- تحلیل‌گر^۸. خدمات تولیدی روزمره، مشاغل کارگری، تولید روزمره و واردکننده داده‌ها هستند. خدمات شخصی به تأمین خدمات برای افراد وابسته‌اند؛ مانند رستوران‌ها و کارهای هتل. خدمات نمادین- تحلیلگری (روانکاوی) به تولید دانش و حل مشکلات وابسته‌اند. می‌توان این خدمات را به‌صورت بین‌المللی دادوستد کرد. دلیل نمادین‌نمیدن خدمات یادشده این است که انجام‌دادن آن‌ها موجب حل مشکلات از طریق استفاده درست از نمادها یا تصاویر انتزاعی می‌شود (برایسون و دیگران، ۲۰۰۴: ۴۲). کارکرد جدید اقتصاد جهانی یا نیروی کار حرفه‌ای APS ها در این دسته قرار می‌گیرند.

این کارکردها به‌عنوان بخش اصلی اقتصاد دانش‌بنیان درون شهرها بروز و ظهور یافته‌اند و با منطق مکان‌یابی

1. Monocentric City
2. Polycentric Metropolis
3. spiky
4. Knowledge Base economy
5. Advanced Producer Services
6. routine production services
7. in-person services
8. symbolic-analyst services

ویژه‌های مواجهه بوده‌اند. مزیت تجمع و خوشه‌بندی از مهم‌ترین معیارهای استقرار این بخش خدماتی درون شهرهاست (سلس، ۱۹۹۱؛ ۲۰۰۱؛ تیلور، ۲۰۰۴). در نتیجه، در محث مربوط به کلان‌شهر چندهسته‌ای، راهبردهای محلی این شرکت‌ها و چگونگی کمک آن‌ها به تشکیل منطقه کلان‌شهری چندهسته‌ای مهم محسوب می‌شود؛ زیرا نیاز شدید این شرکت‌ها به تمرکز، منطق معکوسی را که تمرکززدایی است، ارائه می‌دهد.

مانوئل کاستلز (۱۹۸۹) در کتاب شهر/اطلاعات^۱ خود تحلیل بنیادینی ارائه می‌دهد از اینکه چگونه پیشرفت در فناوری‌های اطلاعات، ارتباطات و حمل‌ونقل بر راهبردهای مکانی شرکت‌های خدماتی برتر اثر گذاشته و موجب شکل‌گیری ساختار شهری جدید چندهسته‌ای در شهرهای جهانی شده است. تحلیل کاستلز آشکار می‌سازد که مراکز سنتی شهرها هنوز هم از بزرگ‌ترین تجمعات شرکت‌های خدماتی برتر هستند. هر چقدر زیرساخت در مراکز سنتی شهرها متمرکزتر باشد، شرکت‌های خدمات برتر بیشتری جذب این مکان‌ها می‌شوند (کاستلز، ۱۹۸۹؛ ۱۴۹). شاید منتهن بهترین نمونه برای این مورد باشد. در سال ۱۹۵۸ در منهن، ۳۵ درصد مشاغل به فعالیت‌هایی مربوط بودند که بر اطلاعات تأکید داشتند. در سال ۱۹۸۲، این میزان به ۵۴ درصد افزایش یافت (گراهام و ماروین، ۲۰۰۱؛ ۲۳۲).

علاوه بر تجمع خدمات برتر، با تأکید بر اطلاعات در مناطق مرکزی شهرهای جهانی، کاستلز (۱۹۸۹؛ ۱۵۳) نشان می‌دهد روند دیگری وجود دارد که به ساختار شهری معاصر شکل می‌دهد. این فرایند تمرکززدایی از فعالیت‌های خدماتی درون مناطق کلان‌شهری است. در فرایند تمرکززدایی از مناطق کلان‌شهری، یک الگوی حومه‌نشینی جدید که بیشتر تجاری است تا مسکونی، در حال شکل‌گیری است. این الگوی حومه‌نشینی جدید براساس تشکیل مراکز فرعی تجاری و بازرگانی نسبتاً متراکم است که مناطق کلان‌شهری را به صورت یک سازمان (دهی) چندهسته‌ای درمی‌آورد. همچنین این جنبش جدید مساحت فضای اداری را که تا دهه ۱۹۸۰ توسعه یافته بود، به کلی تغییر داد. کاستلز این تمرکززدایی را یک آرایش سلسله‌مراتبی می‌داند.

چالش اصلی این است که در نتیجه پیشرفت‌های فناورانه جدید، نوع جدیدی از شهر در حال پدید آمدن است که «شهر اطلاعاتی» نامیده می‌شود. این شهر جدید بیشتر در بافت شهرهای جهانی به وجود می‌آید و به واسطه تمرکززدایی فعالیت تجاری به ویژه شرکت‌های خدماتی برتر توصیف می‌شود (کاستلز، ۱۹۸۹؛ ۱۶۷).

پیترو هال و کتی پین (۱۳۹۱) معتقدند ساختار شهری جدید با عنوان «مناطق کلان‌شهری چندهسته‌ای»^۲ در شهرهای جهانی از طریق فرایند تمرکززدایی از شهرهای مرکزی بزرگ به سمت شهرهای کوچک در حال پدید آمدن است. این شکل شهری جدید است که از ده تا پانزده شهر به لحاظ فیزیکی جدا، اما از نظر کارکردی شبکه‌ای تشکیل شده است که در اطراف یک یا تعداد بیشتری شهر بزرگ‌تر خوشه‌بندی شده‌اند. اقتصاد این مناطق به صنعت خدماتی اطلاعات محور وابسته است که از اساس خدمات تولیدی پیشرفته است.

چمپیون (۲۰۰۱؛ ۶۶۴) سه الگو را برای شکل‌گیری چنین ساختاری ارائه می‌دهد: اولین الگو «حالت گریز از مرکز»^۳ است. در یک شهر تک‌هسته‌ای ممکن است رشد مداوم به افزایش اجاره زمین و مشکلات قابلیت دسترسی به مرکز شهر منجر شود. در نتیجه، فعالیت‌های تولیدی و خدماتی به مراکز دیگر منتقل می‌شوند که در عین حال ممکن است به رقیب مرکز اصلی تبدیل شوند. روش دوم «حالت الحاق»^۴ است. یک مرکز شهری در حال رشد ممکن است مراکز کوچک‌تر را در منطقه اطراف به خود متصل کند. شاید این مناطق الحاق شده بعدها موجب جذب جمعیت و مشاغل شوند و ممکن است مراکز ثانویه در اطراف آن‌ها پدید آیند که این مسئله به ایجاد یک منطقه شهری چندهسته‌ای منجر می‌شود. راه

1. The Informational City
2. Polycentric Mega City Region
3. The Centrifugal Mode
4. The Incorporation Mode

سوم «الگوی تلفیق»^۱ است که در آن چندین مرکز مستقل، پیوندهایی را ایجاد می‌کند و به مرکز قدرتمندی تبدیل می‌شود. در تمام این مدل‌ها، شبکه‌بندی اقتصادی قوی بین مراکز، نکته کلیدی به‌شمار می‌رود (فیلمن، ۱۹۹۰). اگر شهرهای جهانی به‌واسطه پیوندهای خارجی تعریف شوند، باید «مناطق جهان‌شهری چندهسته‌ای»^۲ را با پیوندهای داخلی (درون منطقه شهری) آن‌ها تعریف کرد. این پیوندهای داخلی با رفت‌وآمد منظم افراد به محل کار خود و جلسات کاری شکل می‌گیرند. تماس رو در رو در این پیوندهای داخلی حائز اهمیت است؛ زیرا حرفه‌مندان باید برای تفسیر و تبادل اطلاعات گرد هم آیند (هال و پین، ۲۰۰۱: ۷۲). دیگر لازم نیست این مکان‌های گردهم‌آیی در مرکز تجاری (CBD) باشند، بلکه ممکن است به‌لحاظ فضایی الگوی پراکنده داشته باشند.

تاکنون چندین پژوهشگر ویژگی ساختار فضایی درونی مناطق کلان‌شهری چندهسته‌ای را بررسی کرده‌اند. هارتشورن و مولر^۳ (۱۹۸۹) بر آتلانتا تمرکز کردند، هیتز و دیگران در سال ۱۹۹۴ زوریخ را بررسی کردند، رانبرگر و کیل^۴ (۱۹۹۵) فرانکفورت را بررسی کردند، گوردن و ریچاردسون (۱۹۸۶) فرانکفورت را ارزیابی کردند و لسلی و اوآلیچیان^۵ (۲۰۰۷) توسعه شهر فونیکس را بررسی کردند. بیشتر این پژوهش‌ها بر تشکیل مرکز فرعی از طریق بررسی تراکم فعالیت و اشتغال و خوشه‌بندی شرکت‌های خدماتی برتر متمرکز بوده‌اند.

کاستلز شش نوع گره معمول را در شکل کلان‌شهری چندهسته‌ای شناسایی کرده است:

مراکز تجاری سنتی شهر: مراکز تجاری جدیدتر که در یک بخش مسکونی خوشنام قدیمی مانند مرکز شهر منتهن توسعه می‌یابند؛ شهرهای داخلی لبه‌ای: در نزدیکی نواحی صنعتی یا انبارها توسعه می‌یابند؛ مانند مرکز تجارت جهانی نیویورک و داکلند در لندن؛ شهرهای خارجی لبه‌ای: در نزدیکی مسیرهای حمل‌ونقل و گره‌هایی مانند فرودگاه‌ها واقع شده‌اند؛ شهرهای حاشیه‌ای واقع در دورترین نقطه برای دفاتر پشتیبانی و فعالیت‌های پژوهش و توسعه (R&D) و مراکز فرعی تخصصی برای آموزش، تفریح و فعالیت‌های رفاهی (هال و پین، ۱۳۹۱).

هال و پین ساختاری را تشریح می‌کنند که متشکل از پنج هسته در قالب منطقه کلان‌شهری است. براساس تحلیل‌های آن‌ها، افراد می‌توانند حدود دو ساعت (زمان سفر از هسته‌های کلان‌شهری به مکان‌های نیمه‌روستایی مانند کاتس ولد هیلز در خارج از لندن یا اودن والد خارج از منطقه کلان‌شهری فرانکفورت) ارتباط بین هسته‌های مختلف را از درونی‌ترین هسته‌ها تا حومه‌های شهری برقرار سازند. هال این ساختار را به نقل از برنامه‌ریزان هلندی^۶، فرایند «تمرکز غیرمتمرکز» عنوان کرده است. این فرایند ساختار کلان‌شهر چندهسته‌ای جهانی را تشریح می‌کند که در آن، هسته‌های شهری در مقیاس یک ناحیه شهری گسترده پراکنده می‌شوند، اما در همین زمان در گره‌هایی درون آن دوباره متمرکز می‌شوند و فقط از طریق محدودیت‌های مداوم فاصله محدود می‌شوند. مراکز سنتی شهر هنوز هم اهمیت دارند، اما آن‌ها فقط نقاط تجمع برای فعالیت اقتصادی نیستند، بلکه بخشی از یک تقسیم‌بندی فضایی کار در محدوده شهری هستند که در بین دیگر نقاط مهم قرار دارند (کلوسترم و ماسترد، ۲۰۰۱: ۶۲۶؛ هال و پین، ۱۳۹۱: ۳۴).

درون این ساختار چندمرکزی، تخصصی‌شدن به‌طور مداوم افزایش می‌یابد: بسیاری عملکردها - دپارتمان‌های معاملات مالی، مدیریت لجستیک، مجتمع‌های اصلی مدرن، مراکز رسانه‌ای و مراکز ورزشی و تفریحی بزرگ‌مقیاس - با

1. The Fusion Mode
2. polycentric global-city regions
3. Hartshorn and Muller
4. Keil and Ronneberger
5. O'hUallachian and Leslie
6. Traditional downtown centers
7. Internal edge cities
8. External edge cities

۹. در جای دیگری این اصطلاح به نقل از کاستلز ذکر شده است.

گذر زمان در مکان‌های نامتمرکز، البته با سرعت‌های متفاوت و تأثیرات متفاوت دوباره مکان‌یابی می‌شوند. در نتیجه، دیگر کانون، شهر نیست، بلکه ناحیه کانون و محل تمرکز است (کلوسترم و ماسترد، ۲۰۰۱: ۶۲۷).

مطالعات هال و پین به دنبال دو فرضیه اصلی، به اثبات هر دو فرضیه منجر شده است که مناطق مگا شهری وجود دارند و می‌توان آن را مشخص کرد و همچنین ساختار چند هسته‌ای یک واقعیت در حال رشد است (هال و پین، ۱۳۹۱: هال، ۲۰۰۱).

پیوو (۱۹۹۰: ۴۵۸) در تشریح الگوی باز ساخت فضایی در شهر جهانی از عبارت scatteration یا «پراکنده شدن» برای توصیف توسعه اداری کم تراکم استفاده کرده است که در سرتاسر بافت شهری بدون هیچ گونه نقاط کانونی ویژه‌ای گسترش می‌یابد. وی نتیجه می‌گیرد الگوی انتقال مراکز فعالیت اداری از مراکز سنتی شهر به حاشیه شهرها به یک صورت اتفاق نمی‌افتد، بلکه ترکیبی از مراکز حومه‌ای، کریدورهای بزرگراهی و scatteration (پراکنندگی کم تراکم) رخ می‌دهد.

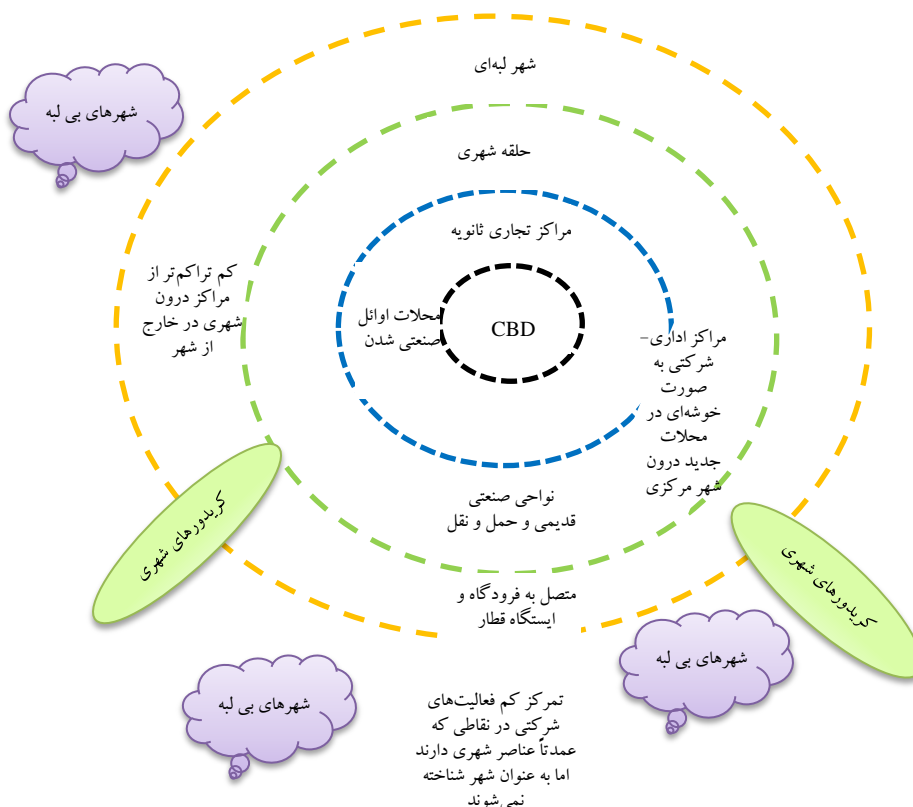
شایان ذکر است شهرهای حاشیه‌ای گره‌های اصلی از لحاظ فضای اداری حومه‌ای محسوب نمی‌شوند، بلکه شهرهای حاشیه‌ای سهم تقریباً کمی از فضای اداری غیر CBD را در اختیار دارند. لانگ و دیگران (۲۰۰۶) در پژوهش خود در مورد ۱۳ نقطه از بزرگ‌ترین بازارهای اداری کلان‌شهری ایالات متحده به این نتیجه رسیده‌اند که از هر ۳ میلیارد فوت مربع^۱ فضای اداری تجزیه و تحلیل شده، شهرهای حاشیه‌ای حدود ۱۴ درصد فضای اداری داشته‌اند و ۳۳ درصد درون شهرهای مرکزی قرار داشته‌اند. ۴۰ درصد فضای اداری در جایی استقرار یافته‌اند که لانگ (۲۰۰۳) آن را «توسعه‌های بی‌لبه»^۲ می‌نامد. این شکل توسعه مقیاس کوچک‌تر و شکل تجاری پراکنده‌ای دارد (لانگ و دیگران، ۲۰۰۶). باقی فضای اداری در مراکز تجاری ثانویه درون شهری^۳، حلقه‌های شهری^۴ و کریدورهای بزرگراهی قرار می‌گیرد. تسلط شهرهای حاشیه‌ای در فضای اداری به این معناست که توسعه اداری در کلان‌شهر جدید دیگر به صورت گرهی طبقه‌بندی نمی‌شود، بلکه یک نوع «جغرافیای اداری پسا- چند هسته‌ای»^۵ وجود دارد که در حال تکامل در مناطق کلان‌شهری است. لانگ در یک طبقه‌بندی از فضای اداری- شرکتی فراتر از مدل حومه در برابر CBD می‌رود و شش دسته متفاوت از جمله مرکز تجاری شهر، مرکز تجاری ثانویه، حلقه شهری، شهر حاشیه‌ای، کریدور و شهرهای بدون حاشیه (لبه) را شناسایی می‌کند (لانگ و دیگران، ۲۰۰۷: ۸-۱۰).

روش پژوهش

روش مطالعه این پژوهش اسنادی- میدانی است و محدوده جغرافیایی آن محدوده شهری تهران شامل ۲۲ منطقه است. با توجه به بررسی در دو بعد خدمات سنتی و خدمات برتر، شیوه کار مبتنی بر تمام‌شماری و استفاده از تمام جامعه آماری در کارکردهای منتخب بوده است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در بخش تمام‌شماری خدمات سنتی، ممیزی مرحله چهار (۱۳۸۵) و پنج (۱۳۹۰) اصناف و فعالیت‌های تهران (شهرداری تهران)، نقشه‌های کاربری اراضی ۱:۲۰۰۰ طرح تفصیلی مناطق تهران (۱۳۸۵-۱۳۸۸) روی نقشه‌های پایه مقیاس ۱:۲۰۰۰ و در بخش خدمات دانش‌بنیان (خدمات برتر)، ورود داده‌های بانک اطلاعات اصناف، بانک اطلاعات شرکت‌ها، جامعه مهندسان مشاور و... است. نگارنده عملیات اصلی در بخش خدمات برتر را با ورود مورد به مورد تمام شرکت‌ها از روی آدرس اخذ شده از سوی مرجع مربوطه در محیط Arc Map انجام داده است.

۱. هر فوت معادل ۰/۳ متر است. در اینجا ۳ میلیارد فوت مربع معادل ۹۱۴ هکتار است.

2. Edgeless cities
3. Secondary downtowns
4. Urban envelopes
5. Post-polycentric office geography



شکل ۱. مدل بازساخت کلان‌شهر چند هسته‌ای براساس مطالعات لانگ

منبع: نگارنده براساس لانگ (۲۰۰۵)

جدول ۱. دسته‌بندی خدمات برتر و خدمات سنتی به منظور بررسی در پژوهش

خدمات سنتی	خدمات برتر
تجاری خرده‌فروشی	تبلیغات و بازاریابی
تجاری عمده‌فروشی	الکترونیک و مخابرات
اداری	بازرگانی
فرهنگی و آموزش عالی	مالی و حسابداری
گردشگری و پذیرایی	بیمه
صنعتی و کارگاهی	طراحی و چاپ
	مشاوره و طراحی

منبع: نگارنده

براساس جدول ۱، جامعه آماری در بخش کارکردهای سنتی به شش دسته و در خدمات برتر به هفت دسته تقسیم شده و برای هر گروه محاسبات کامل انجام گرفته است. تعداد واحدهای کارکردهای سنتی در این پژوهش ۲۴۴۱۹۴ واحد و در بخش خدمات برتر ۶۷۵۱ واحد شرکتی بوده است. بررسی پراکنش جغرافیایی و ضریب تمرکز هسته‌های کارکردی در هر بخش با استفاده از ترکیب الگوریتم فازی - AHP و در بخش‌های تراکمی با استفاده از الگوریتم Janks, Kernel Dendity, MS Large و مدل‌های ضریب تمرکز و ضریب توزیع صورت گرفته است.

بحث و یافته‌ها

تحلیل جغرافیایی استقرار هسته‌های شهری در تهران

تهران در دو قرن گذشته از شهری کوچک با جمعیتی معادل ۱۵ هزار نفر به یکی از بزرگ‌ترین شهرهای جهان تبدیل

شده و جایگاهی ویژه در کشور و منطقه یافته است (مدنی‌پور، ۱۳۸۱: ۴۰). در مقیاس ملی، اکنون تهران بزرگ‌ترین بازار تولید و مصرف اقتصادی کشور محسوب می‌شود (عاملی، ۱۳۸۸: ۲۳)، اما در مقیاس جهانی، با وجود جمعیت فراوان و اثرگذاری در اقتصاد ملی، تهران در میان هیچ‌کدام از دسته‌بندی‌های شهرهای جهانی جایگاهی ندارد و از این نظر شهر جهانی محسوب نمی‌شود. فقط در تقسیم‌بندی گروه لوبرو از شهرهای جهانی، می‌توان نام این شهر را در زمره شهرهایی با کمترین اثر جهانی شدن دید. در نتیجه، تهران شهری جهانی نیست. مهم‌تر اینکه شواهد قدرتمندی نشان می‌دهد تهران فرایند جهانی‌شدن را حتی آغاز نکرده است و در بسیاری جنبه‌ها، از این فرایند فاصله گرفته است (مطالعات نگارنده براساس دسته‌بندی‌های مختلف شهرهای جهانی: GaWC Research Bulletin (www.iboro.ac.uk), July 1999) و (Global Urban Indicators Database (www.unhabitat.org) 2008).

همچنین با توجه به ضرورت پیوستن و اثرگذاری ایران و تهران در اقتصاد و بازار جهانی، اتخاذ رویکردهای مشخص برای افزایش توان رقابت‌پذیری این شهر از ضرورت‌های راهبردی است. همان‌طور که گفته شد، پیکربندی فضایی-کالبدی درونی شهرهای جهانی بخشی از فرایند بازساخت شهری محسوب می‌شود. پیکربندی مجدد هسته‌های شهری و توزیع کارکردهای اقتصاد دانش‌بنیان با ضرورت‌ها و ویژگی‌های خاص فضایی، به بررسی و تحلیل روشمند نیاز دارد. در اسناد توسعه شهری، پیکربندی فضایی شهر تهران، چندهسته‌ای، با مراکز متعدد و تقسیم فضایی کار پیشنهاد شده است (طرح جامع راهبردی تهران، ۱۳۸۵). با وجود در نظر گرفتن بخش‌هایی برای اقتصاد جهانی و کارکردهای منطقه‌ای و بین‌المللی، در هیچ‌کدام از اسناد توسعه‌ای، مطالعه‌ای روشمند از توزیع هسته‌های شهری با رویکرد اقتصاد جدید جهانی و کارکردهای آن صورت نگرفته است. در ادامه، تحلیل با این هدف انجام می‌گیرد.

با توجه به محدوده مدنظر برای پژوهش، در مرحله آغازین، تعیین کانون‌های کارکرد شهری تهران در دستور کار بوده است. در این پژوهش، براساس ضرورت مشخص کردن پراکنش فضایی کارکردها و هسته‌های شهری، تقسیم‌بندی مبتنی بر کارکردهای سنتی و خدمات برتر صورت گرفته است. خدمات و کارکردهای سنتی در این پژوهش معادل آن دسته از کارکردهای شهری و فراشهری هستند که جدا از خدمات برتر قرار دارند. این کارکردها به شکل سنتی درون شهرها وجود دارند و در واقع نماینده اقتصاد عصر صنعت و خدمات در مقابل کارکردهای جدید، به عنوان نماینده عصر اقتصاد دانش‌بنیان هستند. توزیع و پراکنش هر یک از این دسته‌ها، الگوی جغرافیایی استقرار بخش‌های سنتی و دانش‌بنیان و پیکربندی هسته‌های شهری در تهران را نمایش می‌دهد.

کارکردهای سنتی

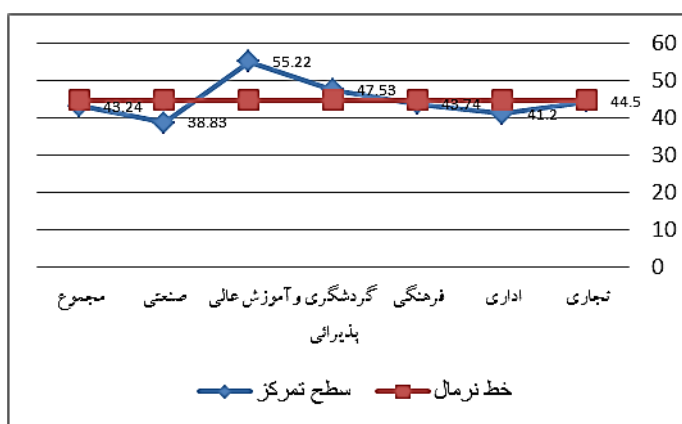
در بخش کارکردهای سنتی، جدول ۲ وضعیت سطوح اختصاص یافته به هر کدام از کارکردهای منتخب را نمایش می‌دهد. براین اساس، در مجموع ۶ کارکرد منتخب ۱۱/۴۷ درصد با مساحت معادل ۷۱۳۰ هکتار از مجموع مساحت شهر تهران را دربر گرفته‌اند و مجموع تعداد واحدهای اختصاص یافته به آن‌ها بیش از ۲۴۴ هزار واحد بوده است. در نتیجه، جامعه تحلیل در این بخش شامل ۲۴۴۱۹۳ واحد در بخش‌های مختلف کارکردی با مساحت ذکر شده است. با توجه به اینکه آمار اشتغال کارکردهای تجاری، فرهنگی و گردشگری و پذیرایی در دست بوده است، مجموع اشتغال ایجاد شده توسط این سه کارکرد خدماتی، ۲۲۷۷۱۱ نفر بوده است. به عبارت دیگر، به ازای هر واحد فعالیتی در این سه بخش، کمتر از ۱ شغل مستقیم ایجاد شده است.

جدول ۲. توزیع مساحت و تعداد واحدهای خدمات سنتی در شهر تهران

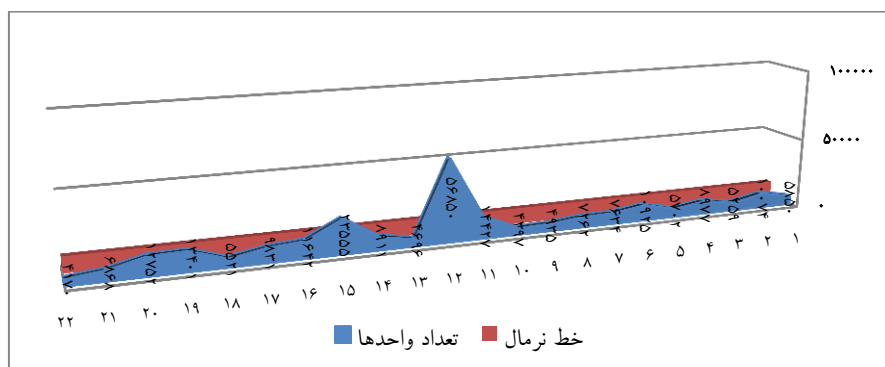
تعداد شاغلان	سهم از مساحت (درصد)	مساحت (مترمربع)	تعداد واحد	کارکرد
۲۲۰۹۵۵	۱/۷۵	۱۲۴۵۶۰۲۰	۲۱۲۷۳۰	خرده‌فروشی تجاری
-	۰/۲۶	-	۱۳۰۰۰	عمده‌فروشی
-	۱/۶۴	۱۰۲۱۰۳۹۳	۲۳۷۵	اداری
۲۰۵۰	۰/۴۷	۲۹۲۴۰۰۰	۱۹۶۹	فرهنگی
-	۰/۴۹	۳۰۱۰۶۴۸	۳۷۳	آموزش عالی
۵۲۷۲	۰/۷۵	۴۶۲۷۹۷۹	۴۸۹۲	گردشگری و پذیرایی
-	۶/۶۱	۴۱۰۹۰۰۰۰	۸۸۵۳	صنعتی و کارگاهی

منبع: نگارنده

در مرحله نخست، برای تعیین استقرار کانون‌های کارکردهای سنتی از دو مدل سنجش سطح تمرکز و ضریب توزیع براساس تعداد واحدها در هر بخش کارکردی استفاده شده است و در مرحله بعد، تراکم هر کارکرد براساس تعداد و مساحت هر واحد و ارزش‌گذاری آن‌ها در الگوریتم فازی- AHP محاسبه شده است. نتایج توزیع کارکردها در این بخش با توجه به دو مدل سنجش سطح تمرکز و ضریب توزیع در نمودارهای ۱ و ۲ به نمایش درآمده است. نتایج در بخش سنجش سطح تمرکز، نشان‌دهنده سطح تمرکز بالا در بخش کارکردهای آموزش عالی و گردشگری است. در مرحله بعد، کارکرد تجاری بیشترین تمرکز را داشته است. در بخش ضریب توزیع نیز، اعداد نشان می‌دهد بیشترین ضریب تمرکز فعالیت‌ها در منطقه ۱۲ بوده است و در رده‌های بعد، مناطق ۱۱، ۱۷ و ۱۵ قرار داشته‌اند.



نمودار ۱. نتایج تکنیک سنجش سطح تمرکز در تمامی کارکردها



نمودار ۲. نتایج تکنیک ضریب توزیع مناطق نسبت به خط نرمال

منبع: نگارنده

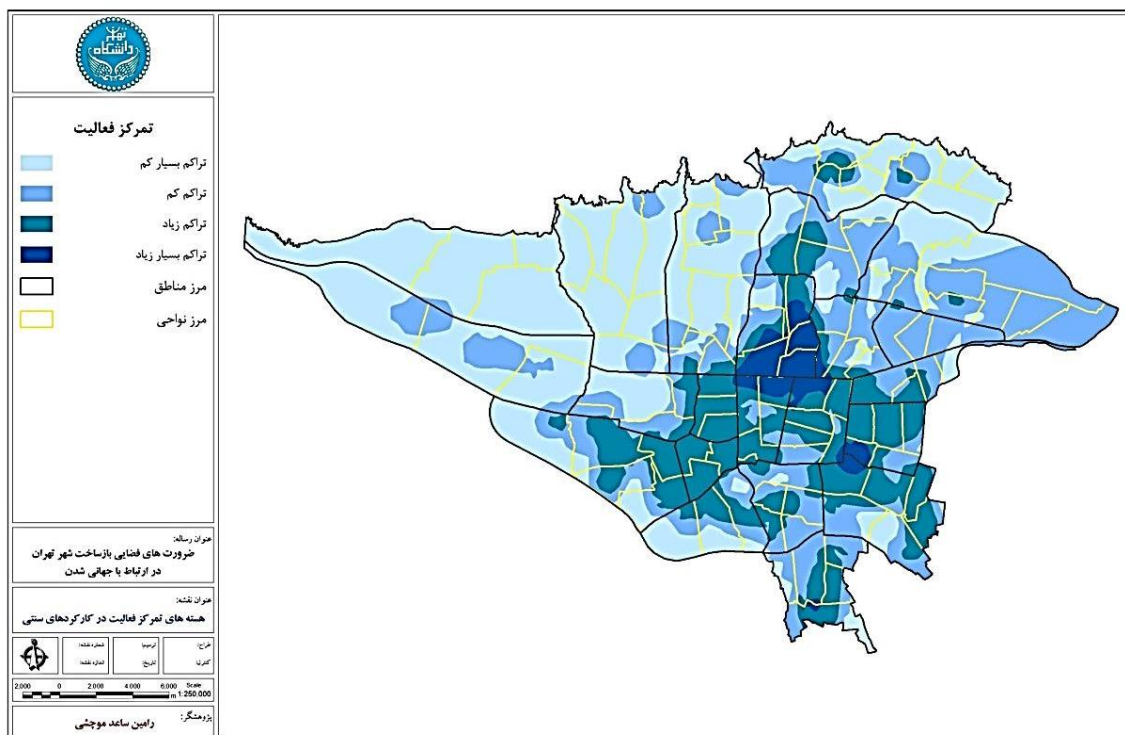
در نهایت، نقشه تلفیقی براساس ارزش‌گذاری تعداد و مساحت واحدها در بخش کارکردهای سنتی به صورت تلفیقی الگویی را ارائه می‌دهد که در نقشه ۱ مشاهده می‌شود. با توجه به نقشه تلفیقی براساس روی هم‌اندازی لایه‌ها و ارزش‌گذاری آن‌ها، ساختاری تک‌هسته‌ای در مرکز جغرافیایی تهران مشاهده شده است و در کنار آن هسته‌های دیگری نیز قابل تشخیص است. این نقشه در واقع بیانی نهایی از هسته‌های فعالیت در تهران براساس کارکردهای شش‌گانه منتخب این پژوهش است. همچنین اطلاعات مربوط به این نقشه‌ها در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۳. دسته‌بندی حوزه‌های تراکمی فعالیت‌های خدمات سنتی و سهم مساحتی هر دسته از مجموع مساحت منطقه

منطقه	تراکم بسیار کم	تراکم کم	تراکم زیاد	تراکم بسیار زیاد	مجموع کل
۱	۶۶/۹۸	۲۵/۳۷	۷/۶۵	۰	۴۳۴۵۱۳۳۵/۲۳
۲	۷۰/۷۱	۲۵/۵۲	۳/۷۵	۰/۰۲	۴۷۳۳۷۷۷۵/۱۳
۳	۳۱/۵۴	۴۴/۵۵	۲۳/۹۰	۰	۲۹۳۷۵۶۰۳/۶۰
۴	۲۷/۵۱	۷۱/۳۳	۱/۱۶	۰	۶۱۲۴۴۹۸۱/۴۰
۵	۸۹/۴۶	۱۰/۵۴	۰	۰	۵۳۰۹۵۸۰۳/۸۲
۶	۸/۹۳	۱۷/۹۸	۲۱/۳۴	۵۱/۷۵	۲۱۴۴۳۱۷۶/۴۱
۷	۱۴/۶۱	۶۰/۵۷	۱۹/۲۶	۵/۵۶	۱۵۳۶۸۲۳۵/۸۱
۸	۳/۳۶	۹۵/۶۴	۱	۰	۱۳۳۳۹۳۹۲/۳۸
۹	۴۳/۵۴	۳۹/۹۱	۱۶/۵۵	۰	۱۹۵۵۴۱۲۲/۶۸
۱۰	۰	۰/۴۵	۹۸/۴۰	۱/۱۴	۸۰۵۹۹۸۴/۷۵
۱۱	۰	۱۵/۸۱	۶۱/۹۳	۲۲/۲۶	۱۲۲۳۹۸۳۹/۸۴
۱۲	۰	۱۹/۹۷	۶۴/۳۷	۱۵/۶۷	۱۶۰۲۴۴۰۲/۳۹
۱۳	۱۲	۴۷/۳۱	۴۰/۶۹	۰	۱۲۳۲۵۸۲۳/۱۷
۱۴	۶۳/۰	۱۸/۲۸	۷۱/۹۲	۹/۱۶	۱۴۵۵۹۹۵۲/۲۰
۱۵	۱۳/۴۱	۲۷/۹۳	۵۵	۳/۶۵	۲۸۴۵۵۳۵۱/۹۰
۱۶	۳/۳۱	۵۸/۹۱	۳۷/۷۸	۰	۱۶۴۴۹۸۲۵/۵۹
۱۷	۰	۰	۱۰۰	۰	۷۹۰۰۷۹۷/۶۹
۱۸	۳۴/۷۹	۲۵/۰۸	۴۰/۱۳	۰	۳۷۲۰۷۴۷۸/۵۵
۱۹	۴۳/۴۱	۲۸/۷۱	۲۷/۸۸	۰	۲۰۳۸۵۶۳۸/۷۶
۲۰	۱۴/۱۴	۴۸/۶۳	۳۵/۰۷	۲/۱۶	۲۰۲۸۲۸۰۱/۶۴
۲۱	۷۵/۷۷	۲۴/۲۳	۰	۰	۵۱۹۵۹۸۹۰/۱۸
۲۲	۹۸/۷۴	۱/۲۶	۰	۰	۵۹۵۲۱۵۱۰۶۸

منبع: نگارنده

تحلیل نقشه تلفیق تراکم کارکردهای سنتی نشان‌دهنده شکل‌گیری ساختاری متمرکز و هسته‌ای قوی در مرز مناطق ۱۲، ۶، ۱۱ و تا حدودی ۷ است. این فرم به معنای پیکربندی تک‌هسته‌ای و قطبی‌شده در بخش کارکردهای منتخب است. همچنین گویی انتقالی شمال‌سو در مرکز کانونی شهر تهران از منطقه ۱۲ به منطقه ۶ و ۷ شکل گرفته است. به‌علاوه، تمرکز نیمه جنوبی شهر بر کارکردهای سنتی نسبت به نیمه جنوبی مشهود است. شایان ذکر است تحلیل استقرار کارکردها به تفکیک بخش‌های مختلف نیز اهمیت دارد؛ برای مثال، فعالیت‌های صنعتی و تجاری به سمت نیمه جنوبی جهت داده شده‌اند و کارکردهای فرهنگی، اداری و گردشگری سمت و سوی نیمه شمالی شهر را به خود گرفته‌اند. البته تحلیل بخشی موضوع این پژوهش نیست و در جای خود به تحلیل و بررسی نیاز دارد.



نقشه ۱. تلفیق لایه‌های تراکمی کارکردهای خدمات سنتی در شهر تهران

منبع: نگارنده

خدمات برتر (کارکردهای اقتصاد دانش‌بنیان) در شهر تهران

در پژوهش حاضر مفاهیمی در مورد شرکت‌ها بیان شده است، اما موضوع اصلی این است که شرکت مجموعه‌ای انتفاعی یا غیرانتفاعی است که بیشتر در اختیار بخش خصوصی یا عمومی (غیردولتی) قرار دارد و با اهداف و موضوع فعالیت مشخص، درون شهرها یا پیرامون آن‌ها مستقر می‌شود. در این پژوهش، موضوع اصلی شرکت‌هایی است که خدمات مبتنی بر اقتصاد دانش‌بنیان به نام خدمات برتر (APS) ارائه می‌دهند.

با توجه به آمارهای موجود، در مجموع حدود بیش از ۱۹ هزار شرکت خدماتی در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان با عناوین مختلف و در مقیاس‌های مختلف در شهر تهران فعالیت دارند که در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

براساس داده‌ها و محاسبات جدول ۴، ۱۹۶۹۴ شرکت موجود مساحتی بالغ بر ۴۰۷ هکتار را در شهر تهران اشغال کرده‌اند. این رقم سهم ناچیز ۰/۶۵ درصدی از مجموع مساحت شهر تهران را دربرمی‌گیرد. سهم این کارکردها در بافت کالبدی شهر تهران ناچیز است و اثرگذاری چندانی ندارد، اما این وضعیت در مناطق مختلف بسیار متفاوت است. براین اساس، شرکت‌ها در مناطق ۱۲، ۷، ۴ و ۳ به ترتیب بیشترین سهم را از مساحت منطقه اشغال کرده‌اند. البته این مسئله ممکن است به دلیل مساحت کم این مناطق نسبت به سایر مناطق باشد، اما می‌توان نتیجه گرفت دفاتر شرکتی در این مناطق به لحاظ کالبدی بیشتر از سایر مناطق است. کمترین حضور دفاتر شرکتی در میان مناطق تهران به مناطق وسیع شهری همچون ۲۱، ۲۲ و ۱۸ اختصاص یافته است.

جدول ۴. داده‌های مربوط به مجموع دفاتر و شرکت‌های موجود در شهر تهران و سهم در کالبد و اشتغال شهر (سال ۱۳۸۵)

منطقه	مساحت (مترمربع)	مجموع دفاتر	تعداد کارکنان		میانگین مساحت واحد	سهم از مساحت منطقه
			میانگین	مجموع		
۱	۱۰۸۵۲۷	۵۹۷	۱/۴	۸۱۲	۱۸۱	۰/۲۴
۲	۲۴۶۶۲۳	۱۵۷۵	۲/۶	۴۱۳۲	۱۳۰	۰/۵۰
۳	۴۳۴۰۵۲	۲۳۶۰	۰,۷	۱۷۲۹	۱۴۴	۱/۴۸
۴	۱۵۰۱۱۰۶	۲۱۵	۲	۴۳۰	۱۴۲	۲/۴۵
۵	۲۲۳۸۶	۱۸۲	۲/۳	۴۱۸	۱۲۳	۰/۰۴
۶	۱۹۷۸۹۰	۱۷۹۹	۴۲/۸	۷۷۰۶۸	۱۱۰	۰/۹۲
۷	۳۸۴۲۱۰	۲۹۱۰	۴/۰	۱۲۴۲	۱۲۲	۲/۵۰
۸	۶۵۳۰۰	۶۵۳	۱	۶۵۶	۱۰۰	۰/۴۹
۹	۴۴۷۵۷	۲۲۳	۱/۲	۲۶۴	۱۲۳	۰/۲۳
۱۰	۵۶۱۲۴	۳۴۸	۱/۱	۳۸۹	۱۴۹	۰/۷۰
۱۱	۱۸۳۴۸۶	۱۵۴۸	۱/۱	۱۷۲۱	۱۱۹	۱/۵
۱۲	۵۶۶۳۳۸	۵۴۷۹	۱	۵۴۱۷	۱۰۳	۳/۵۳
۱۳	۱۳۶۲۰	۱۴۰	۱	۱۴۰	۹۷	۰/۱۱
۱۴	۱۷۲۶۷	۲۳۵	۰/۵	۱۱۵	۹۳	۰/۱۲
۱۵	۸۷۳۴۱	۵۱۵	۱/۴	۷۲۷	۱۶۹	۰/۳۱
۱۶	۱۱۱۵۴	۷۸	۱	۸۰	۱۴۳	۰/۰۷
۱۷	۲۱۱۱۷	۱۷۵	۱/۵	۲۵۹	۱۱۶	۰/۲۷
۱۸	۸۱۲۰	۷۰	۱/۳	۹۴	۱۱۶	۰/۰۲
۱۹	۶۶۰۰	۶۰	۱/۱	۶۸	۱۱۰	۰/۰۳
۲۰	۶۹۲۲۵	۳۷۷	۲/۱	۷۹۲	۱۷۲	۰/۳۴
۲۱	۱۴۴۴۸	۸۶	۲/۲	۱۸۷	۱۶۸	۰/۰۳
۲۲	۱۲۰۷۵	۶۹	۲/۹	۱۹۷	۱۷۵	۰/۰۲
مجموع شهر	۴۰۷۱۷۶۶	۱۹۶۹۴	۴/۹۲	۹۶۹۳۷	۱۳۲	۰/۶۵

همچنین به لحاظ اقتصادی، تنها شاخص موجود و قابل سنجش، میزان اشتغال ایجادشده در این واحدهاست. بر پایه داده‌های موجود در جدول ۵، در سال ۱۳۸۵ در مجموع بیش از ۹۶ هزار نفر در بخش‌های شرکتی در شهر تهران شاغل بوده‌اند. به این ترتیب، میانگین جذب نیروی کار توسط هر شرکت در تهران تقریباً ۵ نفر بوده است، اما با نگاهی به تفکیک این آمار برای مناطق مختلف، تفاوت‌های چشمگیری مشاهده می‌شود؛ یعنی منطقه ۶ با بیش از ۴۲ کارمند در هر شرکت بیشترین تولید شغل را داشته است؛ بنابراین، به لحاظ اقتصادی تمرکز اصلی شرکت‌های فعال و بزرگ در این منطقه بوده است.

با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته، در پژوهش پیش‌رو از میان دسته‌های مختلف کارکرد این شرکت‌ها در ۷ دسته بررسی می‌شوند که تعداد و اطلاعات کلی آن‌ها در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. دسته‌بندی و جامعه آماری شرکت‌های برتر

مجموع کل	مهندسين مشاور	مالی و حسابداری	طراحی و چاپ	تبلیغات و بازاریابی	بیمه	بازرگانی	الکترونیک و مخابرات	مجموع
۶۷۵۱	۸۶۱	۲۷۶	۲۰۳	۱۸۷۹	۱۸۱۹	۳۰۰	۱۴۱۳	

با توجه به جدول ۵، جامعه آماری به لحاظ عددی ۶۷۵۱ شرکت را در ۷ حوزه کاری دربرمی‌گیرد. تمام این شرکت‌ها از نوع شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات برتر بوده‌اند و در مطالعات پیشین در مقیاس جهانی استفاده شده‌اند.

پس از بررسی توزیع فضایی شرکت‌های مختلف در دسته‌های انتخاب‌شده، در این قسمت کانون‌های تراکم این کارکردها یا فضاها تعیین می‌شود که در این پژوهش «هسته‌های شهری خدمات برتر» نامیده می‌شود. این موضوع از طریق رویه‌اندازی لایه‌های مختلف شرکتی و توزیع فضایی آن‌ها و ارزش‌گذاری با استفاده از روش AHP و روش تراکمی Janks محاسبه و ارزیابی شده است. در هر دسته از خدمات می‌توان نوعی از توزیع فضایی و تفاوت‌هایی را مشاهده کرد، اما در بررسی کلی لایه‌های تلفیقی، همان‌طور که در و همچنین در نقشه تلفیقی محاسبه‌شده برای تراکم آن‌ها بازتاب داشته است، می‌توان تراکم‌های حداکثری را در مناطق ۶، ۷، ۳ و ۱۲ دید. براساس دسته‌بندی ۵ بخشی در نقشه ۲ و تحلیل دیگر اطلاعات، می‌توان مرز منطقه ۶ و ۷ را در محدوده‌ای بین خیابان‌های دکتر شریعتی و ولیعصر در شرق و غرب و خیابان فاطمی و طالقانی در جنوب و همچنین بزرگراه حکیم در شمال دانست که محدوده اصلی تمرکز شرکت‌های خدمات برتر محسوب می‌شود، اما این محدوده گستردگی فراوانی دارد و همچنین به جز این پهنه مراکز دیگری را می‌توان شناسایی کرد. در نتیجه، در نگاهی دقیق موارد زیر از تحلیل‌ها استنتاج می‌شود:

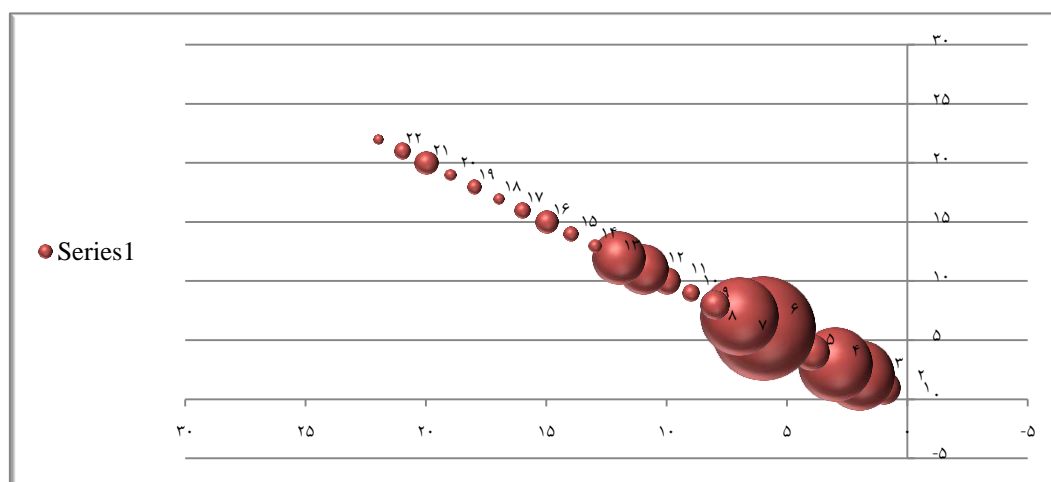
۱. مرز میان منطقه ۶ و ۷ در محدوده محورهای دکتر شریعتی در شرق، ولیعصر در غرب، خیابان انقلاب در جنوب و بزرگراه حکیم در شمال کانون اصلی تمرکز فعالیت‌های شرکتی خدمات برتر در تهران است؛

۲. شکل استقرار درون این محدوده با گستردگی فراوان، به صورت خطی و در امتداد محورهای شهید مطهری، شهید بهشتی، ولیعصر، دکتر شریعتی، طالقانی و دکتر فاطمی است و در عمق محورهای نام‌برده تراکم واحدهای شرکتی کمتر می‌شود؛

۳. علاوه بر کانون اصلی، کانون‌های دیگری با مساحت و ابعاد کوچک‌تر در مناطق ۳، ۲، ۱۱ و ۱۲ شکل گرفته است که شکل استقرار درون این کانون‌ها نیز به صورت خطی در امتداد محورهای اصلی شریانی بوده است. به این ترتیب، کانون اصلی در نقطه ۱ است، اما به جز این کانون، هسته‌های دیگری نیز وجود دارد؛

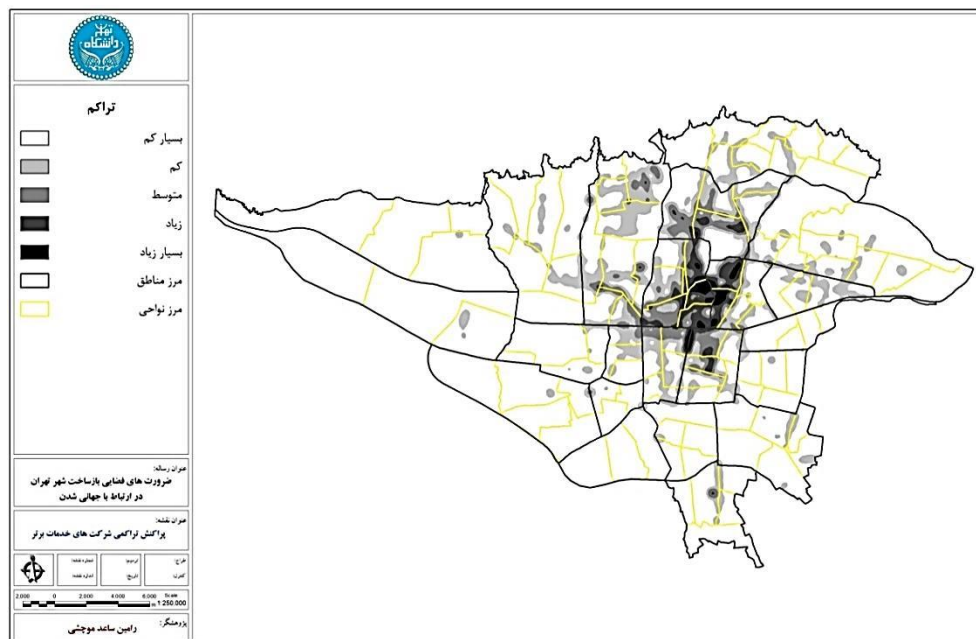
۴. در سطح سوم استقرار و تراکم کانون‌ها، پراکندگی زیادی در حوزه‌های مختلف شهری دیده می‌شود؛

۵. تقریباً به صورت کامل گرایشی به سمت نیمه شمالی تهران در جانمایی شرکت‌های خدمات برتر به چشم می‌خورد.



نمودار ۳. سطح تراکم نسبی مجموع خدمات برتر در مناطق شهری تهران

منبع: نگارنده



نقشه ۲. پراکنش تراکمی کارکردهای خدمات برتر در شهر تهران

منبع: نگارنده

نتیجه‌گیری

بررسی روند شکل‌گیری کانون‌های متمرکز کارکردهای سنتی در تهران بیانگر روندی است که طی آن مرکز فعالیت تهران پیوسته از مرکز سنتی و تاریخی به جهات مختلف حرکت کرده است. توزیع و پراکنش کارکردهای سنتی در پژوهش حاضر، این وضعیت را به‌خوبی روشن می‌سازد. کانون اصلی فعالیت تجاری و بازرگانی سنتی در تهران، منطقه ۱۲ و بخش‌هایی از مناطق ۱۵ و ۱۷ بوده است. در کل، در این بخش تسلط با نیمه جنوبی تهران است، اما در مقابل کانون سنتی فعالیت در تهران (منطقه ۱۲ و پهنه تهران ناصری)، دو مرکز دیگر در دوره‌های اخیر شکل گرفته است. به این ترتیب، در فعالیت سنتی بازرگانی نیز مرکز تجاری سنتی شهر (CBD) نقش و تسلط خود را حفظ نکرده است.

همچنین کارکرد اداری به‌عنوان دیگر کارکرد جدید و اثرگذار در کانون‌های فعالیت و اشتغال، پیوسته از زمان اثرگذاری کالبدی در شهر، در حال تغییر وضعیت بوده است و از هم‌جواری و استقرار در کنار کانون تجاری سنتی، به سمت شمال سوق پیدا کرده است که اکنون مناطق ۶ و ۷ کانون اصلی این کارکرد محسوب می‌شوند. به تبعیت از این کارکرد، کانون‌های فرهنگی، گردشگری و آموزش عالی نیز بیشترین پیوستگی مکانی را با کارکرد اداری دارند. به نظر می‌رسد سمت و سوی شمال‌محور کارکرد اداری در شهر تهران در رابطه با شاخص‌هایی همچون هویت اجتماعی مکان، شاخص‌های اقتصادی و کیفیت کالبدی محیط باشد.

در انطباق کالبدی کارکردهای خدمات برتر با کارکردهای سنتی در محدوده مورد مطالعه، باید سازگاری و پیوند شرکت‌های خدمات برتر با فعالیت‌های اداری و دولتی را به‌ویژه در ساختار متمرکز دولتی ایران، بیشتر مدنظر قرار داد. در واقع، به دلیل وابستگی بیشتر این کارکردها به مراکز دولتی و اداری، تحلیل ارتباط مکانی با این کارکردها بیشتر باید مدنظر باشد.

بر اساس نقشه ۳ در وضعیت کلی، انطباق و همپوشانی ۷۰ درصدی کانون‌های خدمات برتر با کارکردهای سنتی مشاهده می‌شود. به‌ویژه، در کانون اصلی و نقطه تمرکز درجه ۱ این همپوشانی به حداکثر می‌رسد، اما در سطوح دوم و سوم تمرکز به دلیل سمت و سوی جنوب‌محور فعالیت‌های سنتی و شمال‌محور کارکردهای خدمات برتر، این تفاوت‌ها و فاصله بیشتر می‌شود.

نکته مهم در این زمینه، تحلیل استقرار کارکردهای خدمات برتر با فعالیت‌های سنتی به صورت تفکیک است. در انطباق با کاربری تجاری، کانون‌ها با هم متفاوت بوده‌اند و هرچند در برخی بخش‌ها درون محدوده جنوبی منطقه ۶ و بخشی از منطقه ۱۲ و ۱۱ با همپوشانی داشته‌اند، بیش از ۸۰ درصد کانون اصلی تمرکز خدمات برتر در شمال کانون تجاری شهر تهران قرار دارند و با هم همپوشانی ندارند. در ضمن، در کانون‌های سطح دوم و سوم این فاصله بیشتر می‌شود.

اما نکته اصلی تحلیل ارتباط و همپوشانی خدمات برتر با کارکرد اداری است. در مجموع، همپوشانی کاملی بین این دو کارکرد وجود دارد. گویی خدمات برتر در انطباق کامل و در دنباله‌روی از جانمایی کاربری اداری در سطح تهران مکان‌گزینی شده‌اند. حتی ساختار خطی استقرار خدمات برتر در محدوده منطقه ۶ و ۳ کاملاً در ارتباط با همین فرم و پیکربندی در کارکرد اداری است. به این ترتیب، یافتن دلایل این پیکربندی و ارتباط به پژوهش‌های تکمیلی در این زمینه نیاز دارد که در چارچوب موضوعی این پژوهش نمی‌گنجد، اما می‌توان در مورد این همپوشانی، دلایلی مانند ساختار متمرکز اداری - دولتی کشور، عدم شکل‌گیری بخش خصوصی قدرتمند و مستقل، حوزه عملیاتی ملی و درون‌شهری شرکت‌های خدمات برتر و وابستگی بیشتر با مجموعه‌های دولتی، عدم تعامل و اثرگذاری در اقتصاد بین‌المللی و جهانی را برشمرد.

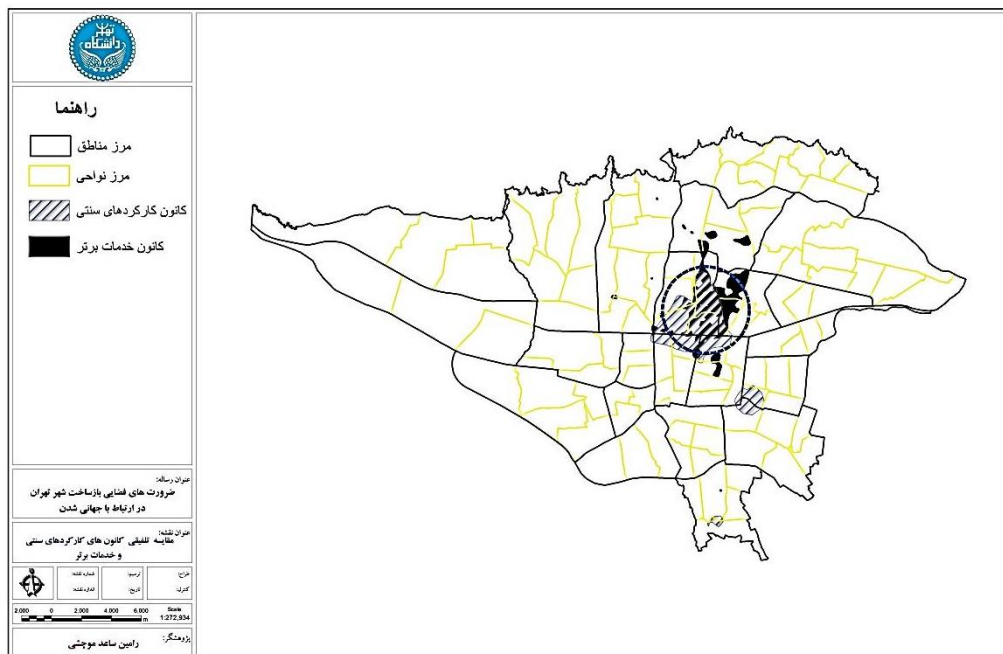
کارکرد گردشگری و پذیرایی عنوان دسته فعالیت‌هایی است که به طور عمده در استقرار و جانمایی از کارکردهای اداری و بازرگانی و... تبعیت می‌کند. در این سطح نیز مشاهده می‌شود مکان‌گزینی این کارکردها در انطباق و همپوشانی با هسته‌های فعالیت تجاری در مرکز سنتی شهر و فعالیت‌های اداری و خدمات برتر در منطقه ۶ و ۷ دارند.

در بخش کارکردهای آموزش عالی و فرهنگی نیز می‌توان نوعی همبستگی و همپوشانی را بین این دو کارکرد مشاهده کرد؛ زیرا کانون فعالیت‌های فرهنگی در سطح اول تمرکز، در کنار سطح اول تمرکز آموزش عالی جانمایی شده است. پیوند و همبستگی این دو کارکرد در بالاترین سطح در کانون‌های اصلی قابل مشاهده است.

دیگر نتایج این مقایسه به صورت خلاصه در ادامه ارائه می‌شود:

- در بخش خدمات سنتی، تمرکز قاطع با منطقه ۶ به لحاظ تعداد عملکردها و سهم مساحتی واحدهاست، اما در کنار آن می‌توان از مناطق ۱۱ و ۱۲ نیز نام برد. به این ترتیب، کانون تمرکز خدمات سنتی محدوده در مرز بین این سه منطقه است، در حالی که کانون تمرکز خدمات برتر در محدوده مناطق ۶ و ۷ در پله‌ای بالاتر از این کانون به لحاظ مکانی استقرار یافته است. این امر به معنای حرکت کانون فعالیت در تهران در دو دهه اخیر برای مکان‌گزینی خدمات دانش‌بنیان و انتقال تدریجی مرکز فعالیتی شهر به این سمت بوده است. براساس این تحلیل، در گذار مراکز فعالیتی تهران ۳ مرحله و محدوده را می‌توان شناسایی کرد. براساس ادبیات موجود، محدوده اول در مرکز تهران ناصری و بازار کنونی در منطقه ۱۲ قرار دارد. در دهه ۱۳۴۰ تا ۱۳۷۰ انتقال این محدوده به مرزهای مناطق ۱۲، ۱۱ و ۶ تحول اساسی در مرکزیت شهر تهران ایجاد کرد. پژوهش حاضر تأیید می‌کند که مرحله جدیدی از انتقال با سمت و سوی شمال شرقی محدوده مرحله دوم اجرا شده است و می‌توان آن را مرحله سوم انتقال دانست که طی آن هسته اصلی تمرکز و تراکم فعالیت و اشتغال در مرز میان مناطق ۶ و ۷ تثبیت شده است.
- می‌توان کانون‌های اصلی استقرار را در دو محدوده در بخش خدمات سنتی و برتر شناسایی کرد، اما درون این کارکردها و دسته‌بندی‌ها، کانون‌های هریک از خدمات شناسایی می‌شود که می‌توان آن را در تشریح مربوط به هر کارکرد مشاهده کرد. در نتیجه، در تفکیک کارکردها به ویژه کارکردهای سنتی، نوعی تمرکز صنفی و فعالیتی صورت گرفته است. می‌توان این وضعیت را در تمرکز کارکرد تجاری در منطقه ۱۲، اداری در نیمه شرقی منطقه ۶، فرهنگی در مرز مناطق ۶ و ۱۱ و صنعتی در مناطق ۱۲، ۱۸، ۱۵ و ۲۱ مشاهده کرد.
- نکته دیگر تفاوت سیر استقرار در کارکردهای نوین با کارکردهای خدماتی برتر است؛ یعنی کارکردهای خدماتی برتر به طور کامل نیمه شمالی تهران را مقصد استقرار خود برگزیده‌اند، در حالی که خدمات سنتی به طور غالب (به جز

در کاربری اداری) در نیمه جنوبی متمرکز شده‌اند. این امر تا حدی به پیکربندی شمالی- جنوبی و دونیم‌کردن شهر اثر مستقیم دارد. قطب‌بندی فضایی حاصل از تمایل فعالیت‌های دانش‌بنیان به محلات با منزلت اجتماعی و جایگاه اقتصادی بیشتر، به نوعی در این فرم پراکنش بازتاب داشته است.



نقشه ۳. مقایسه تطبیق کانون‌های کارکردی سنتی و خدمات برتر در شهر تهران

منبع: نگارنده

منابع

۱. استیگلیتز، جوزف. ای، ۱۳۸۶، **نگاهی نو به جهانی شدن**، ترجمه مسعود کرباسیان، نشر چشمه، تهران.
۲. شهرداری تهران، ۱۳۸۵، **نتایج ممیزی مرحله چهارم شهر تهران**.
۳. شهرداری تهران، ۱۳۹۰، **نتایج ممیزی مرحله پنجم شهر تهران**.
۴. جامعه مهندسان مشاور ایران، ۱۳۹۲، **گزیده اطلاعات شرکت‌های مهندسی مشاور کشور**.
۵. سازمان تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی، ۱۳۸۹، **آمار سرمایه‌گذاری‌های خارجی**.
۶. سازمان توسعه تجارت ایران، ۱۳۸۶، **برگرفته از گزارش UNCTAD گزارش سرمایه‌گذاری جهانی**.
۷. نهاد طرح جامع تهران، ۱۳۸۵، **طرح جامع شهر تهران**.
۸. گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۰، **گزارش آمار تردد مسافری ورودی و خروجی**.
۹. گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۱، **آمار مقدماتی تجارت خارجی**.
۱۰. گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۱، **آمار کل صادرات و واردات ایران**.
۱۱. مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، **سرشماری عمومی نفوس و مسکن**.
۱۲. مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰، **سرشماری عمومی نفوس و مسکن**.
۱۳. عاملی، سعیدرضا، ۱۳۸۸، **شهر جهانی تهران**، انتشارات آوای قلم، تهران.
۱۴. هال، پیتر و کتی پین، ۱۳۹۱، **کلانشهرهای چندهسته‌ای**، ترجمه کرامت‌الله زیاری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.

15. Stiglitz, J. E., 2007, **Globalization and its discontents**, Translated by: Karbasian, M., Cheshmeh Publication, Tehran. *(In Persian)*
16. Municipality of Tehran, 2006, **The 4th step survey, city of Tehran**. *(In Persian)*
17. Municipality of Tehran, 2011, **The 4th step survey, city of Tehran**. *(In Persian)*
18. Iranian Society of Consulting Engineer, 2013, **Selective information on consulting engineer in Iran**. *(In Persian)*
19. Organization for Investment Economic and Technical Assistance of Iran, 2010, **Information of foreign investment**. *(In Persian)*
20. Trade Promotion Organization of Iran, 2001, **Report of foreign investment (UNCTAD)**. *(In Persian)*
21. Organization for Master Plan of Tehran, 2006, **Master plan of Tehran**. *(In Persian)*
22. The Islamic Republic of Iran Customs Administration (IRICA), 2011, **Report of The incoming and outgoing passengers frequency**. *(In Persian)*
23. The Islamic Republic of Iran Customs Administration (IRICA), 2012, **Preliminary statistics of foreign investment**. *(In Persian)*
24. The Islamic Republic of Iran Customs Administration (IRICA), 2012, **Statistics Total exports and imports**. *(In Persian)*
25. Statistical Center of Iran, 2006, **Population and Housing Census**. *(In Persian)*
26. Statistical Center of Iran, 2011, **Population and housing census**. *(In Persian)*
27. Ameli, S. R., 2009, **The global city of Tehran**, Avaye Qalam Publication, Tehran. *(In Persian)*
28. Hall, P. and Pain, K., 2002, **Polycentric megacity regions**, Translated by: Ziary, K., University of Tehran Publication, Tehran. *(In Persian)*
29. Beauregard, R. A., 1991a, **Capital restructuring and the new built environment of global cities: New York and Los Angeles**, International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 15, No. 1, PP. 90- 105.
30. Lofgren, A., 2000, **A thousand years of loneliness? Globalization from the perspective of a city in a European periphery**, Geoforum, Vol. 31, No. 4, 501- 511.
31. Beaverstock, J. V. et al., 1999a, **A roster of world cities**, Cities, Vol. 16, No. 6, PP. 445-458.
32. Beaverstock, J. V., Hoyler, M., Pain, K. and Taylor, P., 2001, **Comparing London and Frankfurt as World Cities**, Anglo-German Foundation, London.
33. Beaverstock, J. V. et al., 1999b, **The long arm of the law: London's law firms in a globalizing world economy**, Environment & Planning A, Vol. 31, No. 10, 1857- 1876.
34. Castells, M., 1989, **The Informational City**, Blackwell, Oxford.
35. Castells, M., 1996, **The rise of the network society**, Blackwell Publishers, Oxford.
36. Champion, A., 2001, **A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions: consequences for the size, composition, and distribution of city populations**, Urban Studies, Vol. 38, PP. 657- 677.
37. Cochrane, A. and Pain, K., 2000, **A Globalizing Society?**, In Held, D. (Ed.), A Globalizing World: Culture, Economics, and Politics, Routledge Press, London, PP. 6- 47.
38. Knox, P. L. (Ed.), 1993, **The Restless Urban Landscape**, Prentice Hall, New Jersey, PP. 127- 164.
39. Dicken, P., 2003, **Global Shift: Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century**, 4th Ed., Guilford Press, New York.
40. GaWC Research Bulletin (www.iboro.ac.uk), GaWC, Loughborough University, 28 July 1999.
41. Global Urban Indicators Database, 1998, It's Available at: www.unhabitat.org.
42. Graham, S., 1997a, **Cities in the real-time age: The paradigm challenge of telecommunications to**

- the conception and planning of urban space**, Environment & Planning A, Vol. 29, Issue 1. PP. 105- 127.
43. Graham, S., 1997b, **Telecommunications and the future of cities: Debunking the myths**, Cities, Vol. 14, No. 1, PP. 21- 30.
 44. Graham, S. and Marvin, S., 2001, **Splintering urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities, and the urban condition**, Routledge, London.
 45. Hall, P., 2001, **Global city-regions in the twenty- first century**, Oxford University Press, New York, PP. 59- 77.
 46. Hall, P. and Pain, K., 2006b, **The polycentric metropolis: Learning from mega-city regions**, Earthscan, London.
 47. Truman A. Hartshorn · Peter O. Muller, 1989 , **Suburban Downtowns and the Transformation of Metropolitan Atlanta's Business Landscape**, Urban Geography, New York
 48. Jessop,R.D, 1999, **Reflections on the (il)logics of globalisation. In: Globalisation and the Asia Pacific: contested territories**. London : Routledge p. 19-38. 20 p. ISBN: 0415199190.
 49. Keeble, D. and Nachum, L., 2001, **Why Did Business Service Firms Cluster? Small Consultancies, Clustering and Decentralization In London and Southern England**, Transactions of the Institute of British Geographers 27(1):67 - 90 .
 50. King, A., 1995, **The Production of a Global Culture**, Oxford University Press, New York.
 51. Kloosterman, R. C. and Lambregts, B., 2001, **Clustering of Economic Activities in Polycentric Urban Regions: The Case of Randstadt**, Urban Studies, Vol. 38, No. 4, PP. 623- 633.
 52. Kloosterman, R. C. and Musterd, S., 2001, **The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda**, Urban Studies, Vol. 38, No. 4, PP. 623- 633.
 53. Knox, P. L. and Taylor, P. J., 2005, **Towards a geography of globalization of the architecture office networks**, Journal of Architectural Education, Vol. 58, No. 3, PP. 23-32.
 54. McGrew, A., 2000, **Power shift: From national government to global governance**, Routledge Press, PP. 127- 169.
 55. Moulaert, F. and Gallouj, C., 1995, **Advanced producer services in the french space economy: Decentralisation at the highest level**, Progress in Planning, Vol. 43, No. 2- 3, PP. 139- 154.
 56. Newman, P. and Thornley, A., 2005, **Planning World Cities: Globalization and Urban Politics**. New York: Palgrave, McMillan.
 57. O'hUallachain, B. and Reid, N., 1991, **The Location and Growth of Businesses and Professional Services in American Metropolitan Areas, 1976- 1986**, Annals of the Association of American Geographers, Vol. 81, No. 2, PP. 254- 270.
 58. Pivo, G., 1990, **The Net of Mixed Beads: Suburban Office Development in Six Regions**, Journal of the American Planning Associations, Vol. 56, No. 4, PP. 457- 469.
 59. Sasaki, K., 1990, **The establishment of a subcenter and urban spatial structure**, Environment and Planning A, Vol. 22, PP. 369- 383.
 60. Sassen, S., 1991, **The Global City: New York, London, Tokyo New Jersey**: Princeton University Press, 2001 updated 2nd ed. (1st ed. 1991)
 61. Taylor, P. J., Evans, D. and Pain, K., 2006, **Organization of the Polycentric Metropolis: Corporate Structures and Networks**, Urban studies, Vol 44, Issue 11, 2007
 62. World Bank, 2007, **Report of Economic**.
 63. www.unche.org
 64. WWW.Brookings.edu
 65. WWW.unctad.org