نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۱، تابستان ۱۴۰۰

شناسایی و تعیین الگوی سازمان فضایی مراکز کار و فعالیت کلان‌شهرها[1]

دریافت مقاله: ۹۸/۵/۱۱ **پذیرش نهایی**: ۹۸/۱۱/۳۰

صفحات: ۴۲۸-۴۱۳

محمدرضا میرسعیدی: دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Email: mohammadreza_mirsaeedi@yahoo.com

سید مسلم سید الحسینی: دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران ؛ دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر،معماری و شهرسازی، واحد مشهد ،دانشگاه آزاد اسلامی ، مشهد، ایران[2]

Email: smh_arc@yahoo.com

فرشته احمدی: استادیار،گروه شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Email: freshteahmadi2004@yahoo.com

امیر حسین شبانی: استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Email: ashabani@phu.iaun.ac.ir

چکیده

به طور کلی وجود کلان‌شهرها با مراکز متعدد کار و فعالیت باعث شده است که حجم بالایی از سفرها به طرف این مراکز گسیل شود. تجمع و پراکندگی این مراکز موجب افزایش و کاهش سفر وسایل نقلیه می‌شود. اتخاذ سیاست‌های مکان‌یابی و ارتباطی مراکز کار و فعالیت شهری باعث می‌شود که شهرها بتوانند روند توسعه را با لحاظ نمودن توزیع عادلانه خدمات و برابری‌های فضایی طی نمایند. هدف این پژوهش شناسایی و تعیین الگوی سازمان فضایی مراکز کار و فعالیت و نحوه ارتباط عملکردهای خدماتی آن با یکدیگر می‌باشد، به نحوی که تک‌مرکزیتی و چند مرکزیتی بودن شهرها می‌تواند تأثیر شگرف بر نظام توزیع مراکز خدماتی ایفا نماید و موجب تغییرات گسترده در رفتار سفر شهروندان گردد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ترکیبی از دو روش کمی و کیفی می‌باشد و در بخش کمی آن تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی(نمایش هندسی و تصویری پراکندگی، اندازه‌های گرایش به مرکز) و مدل دسترسی هنسن صورت می‌گیرد. در حوزه‌های مورد مطالعه شاهد اختلاف زیاد در سطوح کاربری‌ها می‌باشیم، به طوری که کاربری آموزش عالی در حوزه غربی کلان‌شهر مشهد، ۸۴ درصد از سطح کاربری آموزش عالی را در خود گنجانده است و سهم حوزه شرقی تنها ۳ درصد می‌باشد. در مورد کاربری‌های درمانی، تجاری و فضای سبز تجهیز شده نیز مسئله به همین شکل می‌باشد. تنها در مورد سطوح اداری تعادلی نسبی مشاهده می‌شود. در نهایت شهر به سه حوزه متعادل برنامه‌ریزی تقسیم گردید و با لحاظ نمودن اشتغال، پتانسیل توسعه و مسافت، میزان سطوح کاربری‌های تعیین کننده در سازمان فضایی مراکز کار و فعالیت به دست آمد.

کلید واژگان: سازمان فضایی، مراکز کار و فعالیت، مدل دسترسی هنسن، کلانشهر مشهد.

---

۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری مهندسی شهرسازی با عنوان تبیین نقش سازمان فضایی کلان‌شهرها در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به راهنمایی دکتر سیدالحسینی و دکتر احمدی می‌باشد که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد در سال ۹۷-۹۸ انجام شده است.

۲ . **نویسنده مسئول:** مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، گروه شهرسازی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

مقدمه

در طول چند دهه‌ی گذشته، سازمان فضایی شهرها به طور پیوسته به سمت اغتشاش و بی‌نظمی رفته و از کنترل خارج شده است. تعداد زیادی از محققان عظمت مشکل را درک کردند و به دنبال تحقیقات تجربی زیادی رفتند تا روابط بین کاربری‌ها و رفتارهای سفر پایدار را کشف کنند. آن‌ها کشف کردند که ارتباطات خیلی مهم هستند ولی متوجه شدند که میزان تأثیرات در کلیت،کوچکتر از آن چیزی است که انتظار داشتند(لی[1]،۲۰۱۵). اکثر مطالعاتی که تاکنون انجام شده است بر محدوده و مقیاس کوچک جغرافیایی و عملکردی تأکید داشتند و به دنبال تفاوت‌های خصوصیات همسایگی در یک مقیاس خرد بودند. بنابراین محتمل است که تأثیر تغییر سازمان فضایی شهر نادیده گرفته شده است. در این تحقیق شهر مشهد به عنوان دومین کلان‌شهر کشور که علاوه بر جمعیت ساکن، همه ساله میزبان جمعیت زیادی مسافر از داخل و خارج می‌باشد، به عنوان نمونه موردی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته شده است. عدم تعادل فضایی یک مشکل برنامه‌ریزی به شمار می‌آید که به معنای وجود تفاوت‌های بارز بین ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی نواحی مختلف یک منطقه است. تفاوت‌هایی که نیاز به رویکردهای برنامه‌ریزی متفاوت در این نواحی دارد تا بتواند به هدف ایجاد تعادل فضایی در یک منطقه دست یابد. مسئله نابرابری در بسیاری از کشورها چالشی اساسی در مسیر توسعه است. این نابرابری‌ها، تهدیدی جدی برای حصول توسعه متعادل مناطق است و دستیابی به وحدت و یکپارچگی ملی را دشوار می‌نماید(شانکار و شاه[2]، ۱۳۸۲). یکی از مهمترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است(حاتمی نژاد،۷۱:۱۳۸۷). این امر مدیریت شهری را نه تنها در ارائه‌ی خدمات عمومی با مشکل روبه‌رو ساخته است بلکه در عصر جهانی شدن، مدیریت کارآمد و اثربخش را به یک مدیریت منفعل و اقتضایی مبدل ساخته است(وارثی،۱۴۰:۱۳۸۷). علی رغم توجه به موضوع عدالت فضایی در توزیع خدمات عمومی شهری در کشورهای توسعه یافته، متاسفانه مطالعاتی در این زمینه در کشور ما صورت گرفته نیز بیشتر جنبه اقتصادی داشته‌اند(داداش پور و رستمی،۱۳۹۰).در حالیکه بی عدالتی را نمی‌توان فقط محدود به سنجش نابرابری‌های اقتصادی دانست(مارتنز[3]،۳۱:۱۳۸۴). چرا که فضا یک بعد اساسی و بنیادی در جامعه انسانی است و عدالت اجتماعی در فضا جاری شده (سوجا[4]،۲:۱۳۸۶) و هم عدالت و هم بی عدالتی در فضا نمایان می‌شود(دافاکس[5]،۲:۱۳۸۷).

این پژوهش به دنبال شناسایی و تعیین الگوی سازمان فضایی مراکز کار و فعالیت و نحوه ارتباط عملکردهای خدماتی آن با یکدیگر می‌باشد، به نحوی که تک‌مرکزیتی و چند مرکزیتی بودن شهرها می‌تواند تأثیر شگرف بر نظام توزیع مراکز خدماتی ایفا نماید و موجب تغییرات گسترده در رفتار سفر شهروندان گردد. بنابراین نیاز است که وضعیت قرارگیری مراکز کار و فعالیت در شهر مشهد مورد بررسی قرار گرفته و عوامل تأثیرگذار در ایجاد سازمان فضایی متعادل در شهر پیاده‌سازی گردد.

مبانی نظری

خدمات عمومی شهری ساختار دهنده شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر است (ستاوند و همکاران،۱۳۹۸). شهرهای امروزی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی مستمر، بیش از هر دوره

1 Lee
2 Shankar & Shah
3 Martnez
4 Soja
5 Dufaux

دیگری نیازمند توجه به برقراری عدالت فضایی در برخورداری مطلوب از خدمات مختلف شهری می‌باشند(زیاری و همکاران،۱۳۹۲). توزیع مناسب کاربری‌ها و خدمات در شهرها تأثیر بسزایی در اجرای عدالت اجتماعی و رضایت شهروندان دارد. عدالت فضایی نیز، مفهومی چندبعدی و پیچیده و در عین حال نوظهور و میان رشته‌ای است که در اشکال گوناگون در حوزه‌های علمی چون برنامه‌ریزی شهری، معماری، جامعه شناسی، جغرافیا و ... طرح شده است و مورد بررسی قرار گرفته است. بر مبنای این رویکرد، عدالت بعد فضایی دارد و بنابراین می‌توان از یک نگرش فضایی به منظور تشخیص بی عدالتی در شهر استفاده کرد(داداش پور و همکاران،۹۴:۱۳۹۴). به بیانی عدالت فضایی، توزیع عادلانه و دموکراتیک منافع و مسئولیت‌های اجتماعی در فضا با مقیاس‌های مختلف است. عدالت فضایی با اذعان به این نکته که فضا به شکل اجتماعی تولید می‌شود و فضای تولید شده به روابط اجتماعی شکل می‌دهد، به تقویت مفهوم عدالت اجتماعی می‌پردازد(داداش پور،۱۳۹۴).

یکی از مهمترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی شهر بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این خدمات شده است(حاتمی نژاد،۷۱:۱۳۸۷). این امر مدیریت شهری را نه تنها در ارائه‌ی خدمات عمومی با مشکل روبه‌رو ساخته است بلکه در عصر جهانی شدن، مدیریت کارآمد و اثربخش را به یک مدیریت منفعل و اقتضایی مبدل ساخته است(وارثی،۴۰:۱۳۸۷). تمرکز مراکز خدمات رسانی در یک مکان خاص، ضمن ایجاد مناطق دو قطبی و بالا و پایین در شهرها، هجوم جمعیت مصرف کننده به این مناطق را در پی دارد، به طوری که از یک سو، فشار زیست محیطی، ترافیکی، آلودگی‌ها اعم از صوتی، هوا و ...، از سوی دیگر به سبب جذب کاربری‌های مکمل، موازی، تشدید قطبی شدن فضایی در شهرها را به دنبال دارد، به گونه‌ای که شهرها با محیط‌های متراکم، نامطلوب و ناسازگار با توسعه پایدار موجه خواهند شد(خاکپور،۱۸۷:۱۳۸۸). متاسفانه تا به حال، توزیع خدمات شهری بیشتر در قالب طرح‌های کاربری اراضی و معیار سرانه کاربری مطالعه شده و به قابلیت دسترسی ساکنین از خدمات شهری کمتر اهمیت داده شده است ؛ در حالی که یکی از عمده ترین عناصر ارتقا دهنده‌ی کیفیت محیط شهری، توسعه شاخص‌های دسترسی است و دسترسی مطلوب، یک عامل ضروری برای توفیق پایداری محیط شهری تلقی می‌شود(رهنما،۱۳۷:۱۳۸۵). علاوه بر این، به عامل کارایی خدمات در مکان یابی و نحوه خدمات رسانی و ارتباط آن با خصوصیات اجتماعی-اقتصادی محله‌های شهر، بی توجهی شده است. الگوی توزیع مراکز خدمات شهری باعث وجود ارزش متفاوت زمین شهری شده و به جدایی گزینی گروه‌های انسانی دامن زده است. بین نابرابری‌های فضایی و توزیع ناعادلانه خدمات و مشکلات زیست محیطی و کالبدی در سطح شهر همواره یک رابطه چرخشی وجود داشته که همدیگر را پشتیبانی کرده و در ادامه با رشد جمعیت و گسترش افقی و عمودی، شهر را به محیطی غیر قابل سکونت تبدیل می‌کند به طوری که بسیاری از مشکلات شهرهای امروز را می‌توان در توزیع ناعادلانه خدمات شهری در زمان دیروز آن‌ها ریشه یابی کرد(داداشپور و همکاران،۱۳۹۰).

اصطلاح عدالت که احتمالا برای اولین بار در یونان استفاده شد، برابر با کلمه دایک[1] به معنای راه است و در زبان انگلیسی به عدالت و حق ترجمه شده است.(نظرزاده و کرمانی،۱۳۷۶:۳۰۸). این واژه در ادبیات یونان باستان همراه با رشد جمعیت، طوری تعریف شده که هر فرد در طبقه خودش بتواند به آن عمل کند. به عبارت دیگر ، بر اساس شرایط خاص زمان و مکان و همچنین نگرش‌های مختلف فلسفی و دیدگاه‌های جهانی، تعریف متفاوتی از عدالت ارائه می‌شود(بختیاری،۷۲:۱۳۷۰). کارل پوپر نیز با استعانت از نظریه جامعه باز، به استقبال از اصالت آزادی به عنوان متغیر کانونی در هر نظریه سیاسی می‌رود. به عقیده پوپر، اگر قرار باشد افزون بر آزادی

[1] Dike

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

،"دموکراسی اقتصادی"(عدالت اجتماعی) نیز ایجاد شود، همین "آزادی صوری محض" تنها ابزار تحقق آن است. آن‌چه مسلم است اندیشمندانی نظیر پوپر، راولز و هایک بیش از هر چیزی دغدغه قربانی شدن مفهوم آزادی در سایه توجه بیش از حد به عدالت را داشته‌اند. به همین جهت وجه مشترک جامعه باز پوپر، اصول نظریه عدالت به مثابه انصاف راولز و نیزعدالت گریزی هایک، در اهمیت دادن و اصالت بخشی به دموکراسی، آزادی و مشارکت است(عمران زاده،۱۳۹۵). اما در مقابل اندیشمندانی همچون هابرماس هستند که در نظریات خود نگران حقوق افراد در عرصه عمومی است و مفاهیم عقلانیت، حقگویی ومردم سالاری را پیش کشیده است. فرض او بر این است که از طریق گفتمان، شرکت‌کنندگان در یک تصمیم گیری به بهترین تصمیم خواهند رسید که از بهترین استدلال نشات گرفته است و به همین جهت اخلاقیات گفتمان را مطرح می‌کند(هیلی[1]،۱۳۸۳). تالن[2](۱۹۹۶،۱۹۹۸)، تالن و انسیلن[3] (۱۹۹۸)، در تحقیقاتی مشابه در شهرهای آمریکا به بررسی نحوه‌ی توزیع خدماتی چون پارک محله و زمین بازی‌های محله پرداخته‌اند. مبنای کار این تحقیقات در عدالت فضایی، رویکرد "نیاز محور" بوده و برای تحلیل نحوه‌ی توزیع خدمات شهری، از شاخص دسترسی استفاده کرده‌اند. نتایج یافته‌های این تحقیقات نشان می‌دهد که برای دستیابی به عدالت فضایی باید خدمات و تسهیلات در ارتباط با مشخصه اقتصادی-اجتماعی افراد، مکان یابی و توزیع شود. تسو[4] و همکاران(۲۰۰۵) در "سنجش شاخص یکپارچه‌ی دسترسی محور در ارتباط با عدالت فضایی در خدمات عمومی شهری" در یکی از شهرهای تایوان، سعی در ارائه شاخصی یکپارچه از عدالت فضایی داشته‌اند. آن‌ها سه مشخصه: شعاع خدمات رسانی و شعاع تأثیرگذاری منفی تسهیلات، تأثیر گذاری متفاوت خدمات گوناگون بر ساکنین و کیفیت متفاوت تسهیلات هم نوع، را برای توزیع خدمات در نظر گرفته و با ترکیب این سه مشخصه، شاخص یکپارچه سنجش عدالت فضایی مطرح کرده‌اند و برای نمایش الگوی فضایی شاخص عدالت فضایی از روش خود همبستگی فضایی محلی استفاده کرده‌اند. نتایج یافته‌های آن‌ها، بیانگر توزیع ناعادلانه خدمات عمومی شهری دراین شهر بوده است. سابقه بررسی موضوع شهر و عدالت فضایی در کشورمان به دو دهه‌ی اخیر باز می‌گردد و در این زمینه آثار و پژوهش‌های علمی متعددی ابتدا به لحاظ نظری مطرح گشت و سپس جنبه عملی به خود گرفته و در خصوص تحلیل مسائل مربوط به دسترسی به تسهیلات و خدمات شهری و عدالت فضایی با استفاده از تکنیک‌های کمی به تحلیل روابط و ناعدالتی‌های موجود در شهرها پرداخته شده است. در این زمینه می‌توان به پژوهش داداش‌پور و همکاران (۱۳۹۰) تحت عنوان "سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری بر اساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج"، اشاره کرد که نتایج آن بیانگر نابرابری در توزیع خدمات عمومی شهری بر اساس قابلیت دسترسی، کارایی و توزیع جمعیت است؛ و نسبت برخورداری از خدمات در بخش قابل توجهی از شهر (۶۶درصد) کمتر از نسبت جمعیتی آن است. نتایج پژوهش مشکینی و همکاران (۱۳۹۳)به عنوان "تحلیل عملکرد مدیریت شهری در عدم تعادل فضایی میان نواحی شهری قائمشهر"، بیانگر نابرابری توزیع در میزان دستیابی ساکنان نواحی به خدمات و نابرابری در میزان تخصیص و تحقق هزینه هاست؛ به گونه‌ای که نواحی

[1] Healey
[2] Talen
[3] Anselin
[4] Tsou

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

مرکزی و غرب شهر از بالاترین سطح دستیابی به خدمات و تخصیص و تحقق هزینه‌ها برخوردارند؛ در حالی‌که نواحی شرقی پایین‌ترین سطح دسترسی به خدمات و منابع را دارند؛ و تمرکز منابع و خدمات در بعضی نواحی و دوگانگی و بی عدالتی در قائمشهر را نشان می‌دهد. از مهم‌ترین دلایل این نابرابری‌ها، بی‌توجهی به اصول و معیارهای عدالت فضایی در سیاست‌گذاری‌های مدیریت شهری است. خاکپور(۱۳۸۸) در تحقیقی پیرامون "بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی شهر مشهد"، توزیع فضایی خدمات شهری را با سطح برخورداری مناطق شهر مشهد با استفاده از مدل موریس و نرم افزار ArcGis، با هم مقایسه کرده که نتایج نشان دهنده رابطه منفی بین تعداد جمعیت مناطق و سطح برخورداری مناطق از خدمات شهری است.

روش تحقیق

معرفی محدوده مورد مطالعه

مشهد به عنوان دومین کلانشهر در ایران از اهمیت به سزایی به منظور مقابله و تعدیل برخوردار است. در سال‌های اخیر افزایش جمعیت، مساحت شهر و وسایل حمل و نقل باعث شده است که مصرف انرژی و سفرها بسیار زیاد گردد. از طرف دیگر شهر مشهد به عنوان شهر زیارتی همه ساله میزان بالایی از سفرها را به واسطه حجم بالای مسافر متحمل می‌شود که این خود نیازمند انجام مطالعاتی در زمینه مراکز اسکان و مراجعه مسافرین به منظور مکان‌یابی مراکز خدماتی با هدف کاهش تردد برای آنان می‌باشد. در سیاست‌های توسعه شهر نیز، تمرکز و تأکید چندانی بر مدیریت کاربری‌ها نگردیده است و تنها به توسعه معابر اکتفا شده است. بنابراین شناسایی و اتخاذ سیاست‌های کل‌نگر در توزیع متعادل کار و فعالیت می‌تواند گامی رو به جلو در عرصه‌ی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بوده و الگویی برای سایر شهرها گردد. شکل(۱).

شکل(۱). موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

داده و روش کار

روش تحقیق در ابتدا توصیفی-تحلیلی بوده و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از کمی و کیفی استفاده می‌شود. در بخش کمی آن تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی(نمایش هندسی و تصویری پراکندگی، اندازه‌های

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

گرایش به مرکز) و آمار استنباطی (همبستگی) صورت می‌پذیرد. قلمرو مکانی کلان‌شهر مشهد بوده و مطالعات میدانی آن در سال‌های ۹۷-۹۶ انجام می‌شود. جامعه آماری افراد ساکن در مجموعه شهری مشهد که با احتساب پیش بینی طرح مجموعه شهری مشهد در سال ۱۴۰۰ دارای ۳۹۰۰۰۰۰ نفر جمعیت است. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای-فضایی می‌باشد که در آن شهر را بر اساس مناطق شهرداری (خوشه هایی از اعضا) تقسیم و یک نمونه تصادفی ساده را از مناطق این جامعه انتخاب می‌نمائیم.

شیوه گردآوری داده‌ها در تحقیق ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و مطالعات میدانی می‌باشد. اولین و مهمترین ابزار گردآوری داده‌ها سوالات پرسشنامه می‌باشد که حول متغیرهای مسئله تنظیم شده‌اند و از ۳۹۰ نفر از شهروندان مشهدی در مناطق ۱۳ گانه شهرداری، درباره هدف، مقصد و وسیله حمل و نقل سفر جمع‌آوری شده است. ابزار دیگر شاخص‌های کارت مشاهده بوده که با توجه به متغیرها تنظیم شده و از آن برای ثبت مشاهدات مربوطه استفاده می‌شود. و در نهایت ابزار نهایی فضای مجازی مانند اینترنت بوده که به منظور دست‌یابی به منابع به روز استفاده شده است شکل(۲).

مدل دسترسی هنسن

هنسن[1](۱۹۵۹) مدلی را برای پیش بینی مکان جمعیت ارائه نمود. در مدل وی، دسترسی به مراکز اشتغال عامل اصلی در تعیین مکان جمعیت تلقی می‌شود. در این مدل شاخص دسترسی به مراکز کار و فعالیت برای هر منطقه مشخص می‌شود. شکل کلی مدل هنسن را به شرح رابطه(۱) می‌توان ارائه نمود(زیاری،۱۳۸۸:۱۳۰):

$$Aij=\frac{Ej}{Dij}$$ رابطه(۱)

در این مدل Aij= شاخص دسترسی منطقه I در ارتباط با منطقه J

Ej= کل اشتغال در منطقه J

Dij= مسافت میان I و J

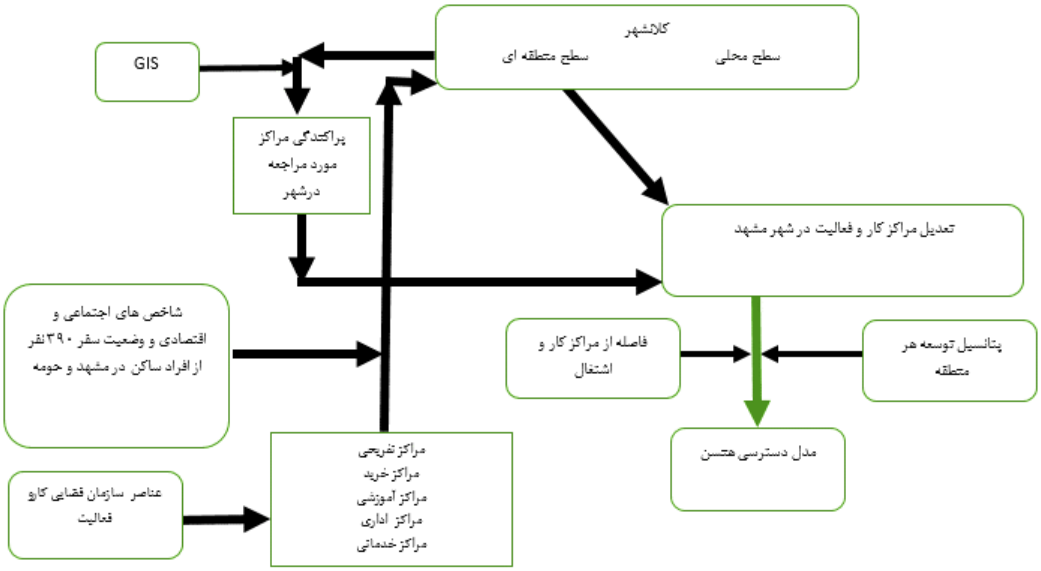
B= ضریب یا توان

شاخص کلی جهت منطقه I مجموع تمام تک شاخص‌هاست رابطه(۲):

$$Aj=\sum j\frac{Ej}{Dij}$$ رابطه(۲)

[1] Hansen

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]



شکل(۲). مدل مفهومی تحقیق

نتایج

یافته‌های توصیفی

متوسط میزان سفر در شهر مشهد ۲٫۵۸ بوده و میزان تملک خودرو نزدیک به ۰٫۳ می‌باشد و نزدیک به ۷۰٪ سفرها بین مناطق شهری صورت می‌پذیرد (طرح جامع حمل و نقل مشهد،۱۳۸۷). بنابراین برنامه‌ریزی کاربری در سطح همسایگی و محله نمی‌تواند تأثیر مهمی روی تصمیم افراد برای سفر داشته باشد و تحقیقات متمرکز روی تفاوت‌های مقیاس کوچک نمی‌تواند روابط عمیق در سازمان فضایی کلانشهرها را فاش کند. به این دلیل، این پژوهش بر سازمان فضایی شهر مشهد، عملکردها و ارتباطات ساخت‌ها و عناصر، مراکز اقتصادی، چند مرکزیتی بودن شهرها و نقش آن‌ها در دسترسی به خدمات متمرکز شده است. برای این منظور در برداشت‌های میدانی اطلاعات سفر ۳۹۰ از شهروندان در ۱۳ منطقه شهرداری شهر مشهد از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردیده است. در نهایت مقاصد عمده سفر در بخش‌های آموزشی، اداری، تجاری، تفریحی، درمانی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن آورده شده است.

مراکز آموزش عالی

عمده مقاصد آموزش عالی در مرکز و نیمه غربی شهر مشهد واقع شده است و در نیمه شرقی شهر هیچ نشانه‌ای از تمرکز دانشگاه‌ها وجود نداشته و بسیاری از دانشجویان مقیم شهر مشهد برای تحصیل به مرکز و نیمه غربی شهر مشهد روزانه سفر می‌کنند. در این میان مراکز آموزش عالی در غرب شهر و محدوده قاسم آباد با ۴۵ درصد بیشترین مقصد دانشجویان بوده است.

مراکز خرید

طبق پرسش از شهروندان و مسافرانی که از شهرهای دیگر به مشهد می‌آیند، قسمت اعظم مقاصد خرید شهروندان در مرکز و نیمه شرقی شهر مشهد می‌باشد و مهمترین مراکز محدوده ۱۷ شهریور و بازار فردوسی می‌باشد. پس از این دو، محدوده احمدآباد و تقی‌آباد می‌باشند که حدود ۱۰ درصد از مردم برای خرید خود به این‌ها مراجعه می‌نمایند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

مراکز خرید روزمره

طبق بررسی میدانی و دریافت نظرات مردم بسیاری از افراد برای تهیه مایحتاج روزمره خود ترجیح می‌دهند که از محله و اطراف منزل نیازهای خودشان را تأمین کنند اما در این میان بعضی مراکز کلی فروشی مانند مصلی، چهارراه میدان بار و میدان شهدا وجود دارند که علی رغم مسافت بیشتر، مقصد شهروندان برای تأمین نیازهایشان می‌شوند. در مجموع حدود ۳۰ درصد از مردم شهر مشهد روزانه برای تأمین مایحتاج زندگی به قسمت مرکزی شهر سفر می‌کنند تا کالا و خدمات مورد نیاز را تهیه نمایند.

مراکز اداری

در مورد سفرهایی که با مقاصد اداری روزانه در سطح شهر مشهد انجام می‌شود نیز لازم به ذکر است که اکثر مردم در صورت وجود بعضی از خدمات نظیر بانک‌ها ترجیح می‌دهند که این نیاز خود را در محدوده منزل یا جایی که شاغل هستند تأمین نمایند. اما وجود یک سری پهنه‌ها با کاربری اداری که از گذشته بر روی قسمت مرکزی شهر مشهد شکل گرفته است شهروندان را مجاب می‌کند که برای یک سری از خدمات اداری به مرکز شهر مراجعه کنند. نزدیک به ۳۰ درصد از شهروندان طبق مطالعات میدانی مجبورند روزانه برای کارهای اداری به قسمت‌های مرکزی شهر مانند تقی آباد و میدان شهدا مراجعه نمایند.

مراکز درمانی

مردم شهر مشهد برای تأمین خدمات درمانی به دو بخش تقسیم می‌شوند. عده‌ای که ترجیح می‌دهند برای مراجعه به پزشک به نزدیکترین درمانگاه اطرف منزل مراجعه کنند و فقط در صورت نیاز به متخصص مجبور می‌شوند به قسمت مرکزی شهر مراجعه بروند و گروه دیگر شهروندانی هستند که که در دو حالت محدوده مرکزی شهر را برای مراجعه به پزشک بر می‌گزینند. از این رو بار سفرهای شهری با اهداف درمانی بیشتر بر روی قسمت مرکزی شهر می‌باشد و محدوده مرکزی شهر نزدیک به ۳۵ درصد از مقاصد درمانی را در بر می‌گیرد.

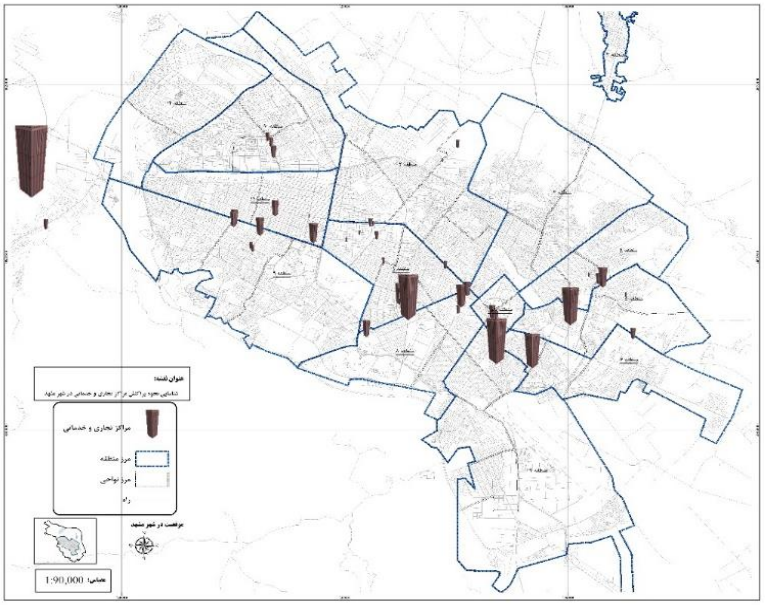
مراکز تفریحی

بیشترین سفرهای تفریحی به خارج از شهر و محدوده طرقبه و شاندیز انجام می‌شود. با این حال در محدوده شهر مشهد قسمت مرکزی شهر شامل حرم، تقی آباد، احمدآباد و کوهسنگی بیشترین مقاصد تفریحی مردم شهر مشهد به شمار می‌آیند.

الگوی مراجعه به خدمات عمومی در شهر مشهد

برای رسیدن به یک تحلیل مناسب از سازمان فضایی شهر مشهد لازم است گره‌گاه‌های مهم شناسایی شود. برای این امر لازم است مراکز مورد بررسی و ارتباط آن‌ها با کلیت شهر بررسی گردد تا بتوان به یک ارزیابی واقعی از وضعیت سفرهای شهروندان رسید. همان‌طور که در شکل(۳) مشاهده می‌شود همپوشانی همه مراکز شهری، سازمانی تک مرکزیتی از نحوه ارتباط کانون‌های اقتصادی و خدماتی از شهر مشهد به دست می‌دهد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]



شکل(۳). میزان نسبی مراجعات شهروندان

با مقایسه‌ای که بین مناطق شهری به لحاظ مقصد سفر انجام گردید بیشترین مقصد مراجعات مردم به ترتیب به مناطق یک، ثامن و هشت می‌باشد که تقریبا در قسمت مرکزی شهر واقع شده‌اند. این سه منطقه در مجموع نزدیک ۵۰ درصد از تعداد مراجعات و مراجعین را به خود اختصاص می‌دهند. مقایسه‌ی بین مناطق در جدول(۱) به تفصیل آورده شده است.

جدول(۱). تعداد و درصد مراجعین در شهر مشهد

مناطق شهرداری	تعداد مراجعات	درصد تعداد مراجعات	تعداد مراجعین	درصد مراجعین
منطقه ۱	۴۱	۳۰.۶۰%	۱۴۱۶	۳۱.۲۱%
منطقه ثامن	۱۳	۹.۷۰%	۴۸۳	۱۰.۶۵%
منطقه ۸	۱۳	۹.۷۰%	۳۹۲	۸.۶۴%
منطقه ۱۰	۱۶	۱۱.۹۴%	۳۶۲	۷.۹۸%
منطقه ۱۱	۸	%۵.۹۷	۳۳۵	۷.۳۸%
منطقه ۹	۱۲	۸.۹۶%	۳۲۱	۷.۰۸%
منطقه ۴	۶	۴.۴۸%	۲۹۴	۶.۴۸%
منطقه ۲	۱۳	۹.۷۰%	۲۶۷	۵.۸۸%
منطقه ۶	۳	۲.۲۴%	۲۵۵	۵.۶۲%

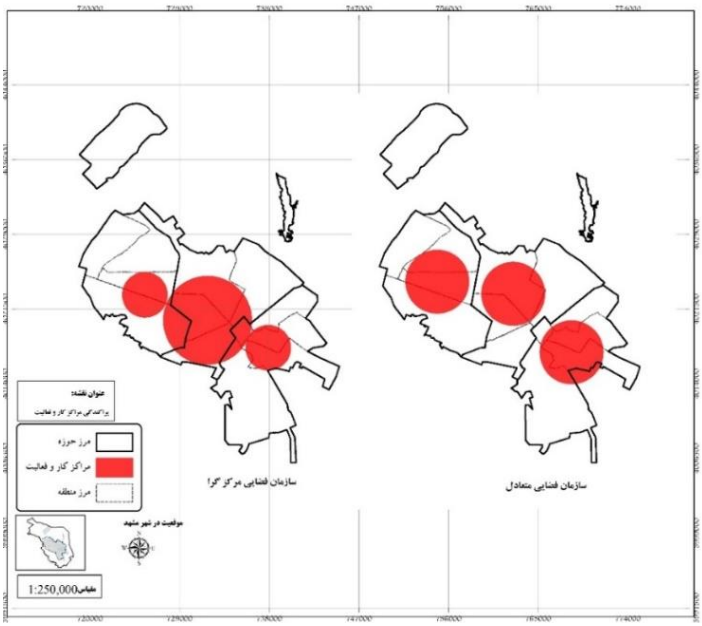
با توجه به اینکه سه منطقه از سیزده منطقه شهرداری شهر مشهد در حدود نیمی از مقاصد سفر را در خود گنجانده‌اند، برای برآورد میانگین مسافتی که از تمامی مناطق شهرداری برای تأمین خدمات به آن‌ها انجام می‌شود، لازم است میانگین

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

فواصل مراکز مناطق شهرداری از مرکز سه منطقه پر سفر به دست آید. عددی که به عنوان (VKT[1]) میانگین مسافت سفر برای مراجعه به مرکز تجاری خدماتی صورت می‌گیرد ۷٫۸ کیلومتر می‌باشد که این مسافت با توجه به این‌که ۶۰ درصد از شهروندان از وسیله نقلیه شخصی استفاده می‌کنند، میزان زیاد هدررفت زمان و انرژی شهروندان را منجر شده که این شرایط روز به روز با توجه به افزایش جمعیت و وسایل نقلیه بحرانی‌تر می‌شود.

یافته‌های تحلیلی

طبق بررسی‌های انجام شده و با توجه به پراکنش مراکز کار و فعالیت که از مطالعات میدانی به دست آمد، شهر مشهد شهری تک‌مرکزیتی به لحاظ مکان‌گزینی مراکز مورد مراجعه شهروندان محسوب می‌شود. این عملکرد تک مرکزی موجب طولانی شدن میانگین فواصل سفر و تراکم فعالیت‌ها و مشاغل در محدوده‌ی مشخصی در مرکز شهر شده است. توزیع و پراکنش متعادل فعالیت‌ها و سازمان فضایی شهر مشهد موجب خواهد شد تا مسافت سفرها کاهش یافته و از حجم ترافیک کاسته شود، لذا در این بخش به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود. شکل(۴).

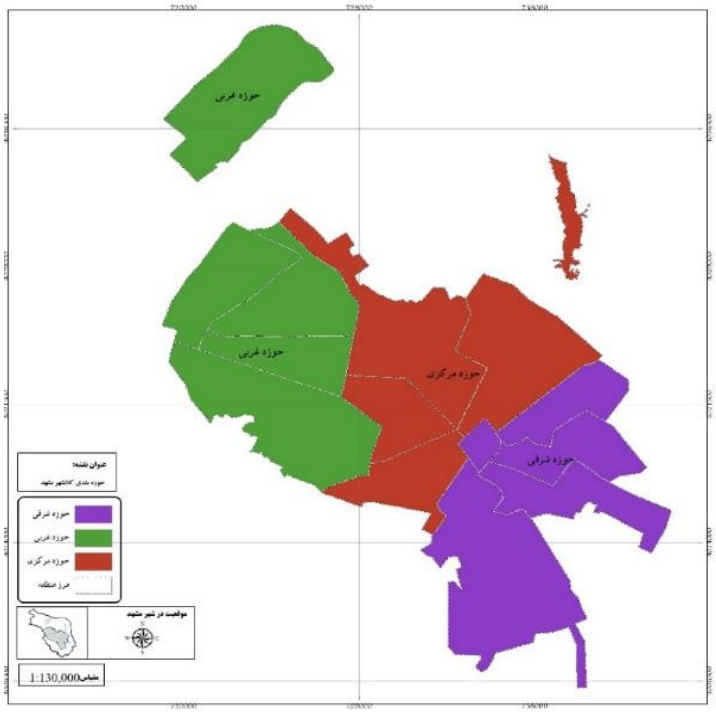


شکل(۴). سازمان فضایی متعادل و مرکزگرا

در مرحله بعد به کمک مدل دسترسی هنسن وضعیت شکل گیری سازمان فضایی کلان‌شهر مشهد مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس بررسی‌های میدانی و در نظر گرفتن استخوان‌بندی موجود مراکز کار و فعالیت، شهر مشهد به سه بخش تقسیم شده تا بتوان به مدلی متعادل از سازمان فضایی شهر مشهد نائل گردید شکل(۵).

[1] Vehicle Kilometers Traveled

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]



شکل(۵). حوزه‌های برنامه‌ریزی

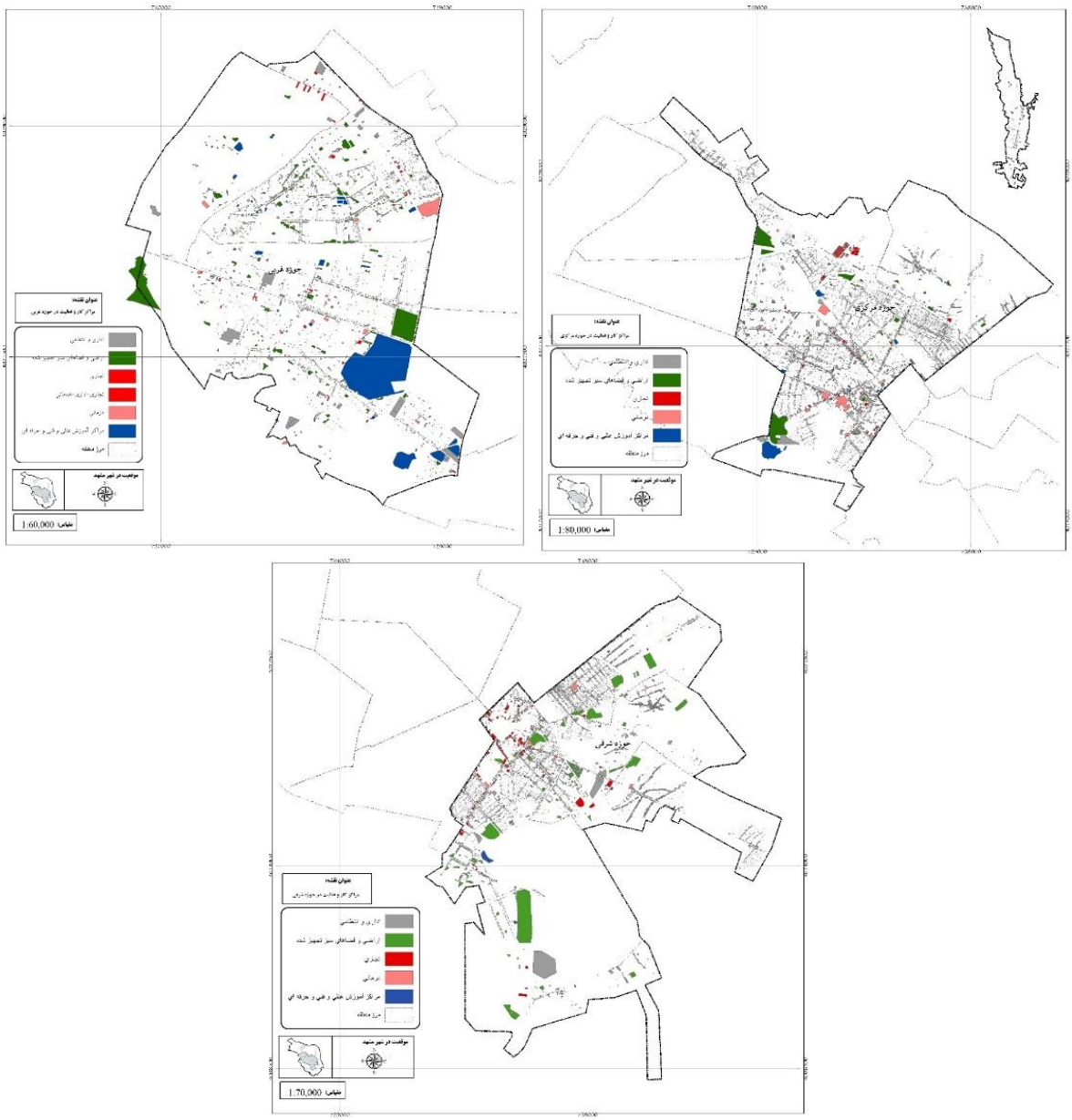
برای رسیدن به سازمان فضایی متعادل شهر لازم است که تعداد کل مشاغل و پتانسیل رشد مناطق در مدل دسترسی هنسن قرار داده شود تا بتوان شهر مشهد با حفظ ساختار موجود به شهری با سازمان فضایی متعادل تبدیل نمود. در اشکال(۵ و ۶) و جدول(۲) اطلاعات حوزه‌ها به تفصیل آورده شده است.

جدول(۲). مشخصات حوزه‌های برنامه‌ریزی

حوزه برنامه ریزی	مناطق	جمعیت مناطق ۹۵	تعداد کل شاغلان	مساحت اراضی بایر
حوزه غربی	۹	۳۲۷۰۶۱	۸۴۶۵۷	۳۶۰۸۴۴۱
	۱۰	۲۹۶۸۲۳	۷۴۱۷۶	۳۱۴۱۴۸۲
	۱۱	۲۰۰۱۶۱	۵۲۲۶۵	۱۳۳۰۳۲۶
	۱۲	۱۰۵۲۶۳	۱۱۲۴۵	۸۴۴۷۶۳۱
مجموع		۹۲۹۳۰۸	۲۲۲۳۴۳	۱۶۵۲۷۸۷۹
حوزه مرکزی	۱	۱۶۷۰۱۳	۴۹۹۶۵	۷۵۱۴۹۴
	۲	۵۱۳۳۶۵	۱۳۴۲۶۸	۴۲۴۸۸۴۳
	۳	۴۱۷۹۵۰	۸۹۳۰۲	۴۳۵۹۲۶۴
	۸	۹۲۵۴۳	۲۶۲۹۱	۴۹۹۳۷۹
مجموع		۱۱۹۰۸۷۱	۲۹۹۸۲۶	۹۸۵۸۹۸۰
حوزه شرقی	۴	۲۶۲۱۸۴	۶۹۸۰۰	۸۵۳۲۶۹

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

	۵	۱۷۵۶۰۳	۴۷۶۴۷	۱۳۸۹۸۳۰
	۶	۲۳۲۶۱۶	۶۸۶۳۸	۱۳۴۷۷۶۹
	۷	۲۵۳۲۳۶	۵۸۷۹۱	۲۴۵۴۳۰۳
	ثامن	۱۳۸۶۱	۴۲۵۱	۶۳۱۷۸۸
مجموع		۹۳۷۵۰۰	۲۴۹۱۲۷	۶۶۷۶۹۵۹



شکل(۶). سازمان فضایی مراکز کار و فعالیت در حوزه‌های برنامه‌ریزی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

با جایگزینی اطلاعات در مدل دسترسی هنسن به جمعیت شهر مشهد تا سال افق طرح جامع سوم شهر مشهد(۱۴۰۵) می‌توان رسید که در آن فاصله تا مراکز کار و فعالیت، اشتغال و پتاسیل توسعه مناطق در نظر گرفته شده است. در جدول(۳) اطلاعات مربوط به محاسبه مدل آمده است. با محاسبه مقادیر به دست آمده و جایگزینی در مدل دسترسی هنسن در فاصله سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۵ به مقادیر افزایش جمعیت در ۱۰ سال رسیده می‌شود.

جدول(۳). مدل دسترسی هنسن برای حوزه‌های برنامه ریزی

مناطق/مراکز فعالیت	Aij=Ej/Dij^2			∑Aij	زمین بایر	Di= Ai Hi	Di/∑Di	میزان افزایش جمعیت تا سال ۱۴۰۵
	حوزه غربی	حوزه مرکزی	حوزه شرقی	مجموع				
۱	۹۸۸	۲۹۹۸	۶۲۳	۴۶۰۹	۰.۰۲	۱۰۵	۰.۰۴	۱۶۶۵۵
۲	۲۴۷	۳۳۳	۲۰۳	۷۸۴	۰.۱۳	۱۰۱	۰.۰۴	۱۶۰۰۸
۳	۳۵۶	۴۸۰	۲۴۹۱	۳۳۲۷	۰.۱۳	۴۳۹	۰.۱۷	۶۹۷۳۲
۴	۵۵۶	۷۵۰	۲۴۹۱	۳۷۹۷	۰.۰۳	۹۸	۰.۰۴	۱۵۵۷۷
۵	۳۵۶	۷۵۰	۲۴۹۱	۳۵۹۷	۰.۰۴	۱۵۱	۰.۰۶	۲۴۰۳۵
۶	۳۵۶	۷۵۰	۲۴۹۱	۳۵۹۷	۰.۰۴	۱۴۷	۰.۰۶	۲۳۳۰۸
۷	۳۵۶	۷۵۰	۲۴۹۱	۳۵۹۷	۰.۰۷	۲۶۷	۰.۱۰	۴۲۴۴۴
۸	۵۵۶	۱۳۳۳	۶۲۳	۲۵۱۱	۰.۰۲	۳۸	۰.۰۱	۶۰۳۰
۹	۲۲۲۳	۷۵۰	۲۷۷	۳۲۵۰	۰.۱۱	۳۵۵	۰.۱۴	۵۶۳۸۷
۱۰	۲۲۲۳	۷۵۰	۲۷۷	۳۲۵۰	۰.۱۰	۳۰۹	۰.۱۲	۴۹۰۹۰
۱۱	۲۲۲۳	۷۵۰	۲۰۳	۳۱۷۶	۰.۰۴	۱۲۸	۰.۰۵	۲۰۳۱۸
۱۲	۹۸۸	۴۸۰	۲۷۷	۱۷۴۵	۰.۲۶	۴۴۶	۰.۱۷	۷۰۸۷۰
ثامن	۱۸۲	۴۸۰	۱۱۰۷	۱۷۶۸	۰.۰۲	۳۴	۰.۰۱	۵۳۷۲
مجموع				۳۹۰۰۶	۱	۲۶۱۶	۱	۴۱۵۸۲۷

در جدول(۳) میزان افزایش جمعیت مناطق شهر مشهد بر اساس سازمان فضایی سه مرکزی در مدل دسترسی هنسن آورده شده است. با توجه به اراضی خالی زیادی که در منطقه ۱۲ وجود دارد، بیشتر تخصیص جمعیت برای این منطقه لحاظ گردیده است. از طرف دیگر منطقه ثامن نیز به دلیل کمبود زمین خالی و توان جمعیت پذیری کمترین جمعیت پذیری را دارد. در مجموع ۴۱۵۸۲۷ نفر تا سال افق طرح جامع سوم شهر مشهد برای شهری با سازمان فضایی متعادل، نیاز است به سه حوزه اضافه گردد.

جدول(۴). وضعیت نسبی سطوح کاربری‌های سازمان فضایی

وضع موجود(درصد)	سطح تجاری	سطح اداری	سطح آموزش عالی	سطح درمانی	سطح فضای سبز تجهیز شده
حوزه غربی	۱۸	۳۴	۸۴	۳۵	۳۵
حوزه مرکزی	۴۸	۳۲	۱۴	۵۱	۲۵
حوزه شرقی	۳۴	۳۴	۳	۱۴	۴۰

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

بررسی سطوح کاربری‌های کلانشهر مشهد گامی مهم برای تأمین ارکان سازمان فضایی آن به شمار آمده، به همین لحاظ به بررسی سطوح کاربری‌های مولد سفر پرداخته شد. همانطور که در جدول(۴) آمده است در سه حوزه برنامه‌ریزی شاهد اختلاف زیاد در سطوح کاربری‌ها می‌باشیم، به طوری برای مثال کاربری آموزش عالی در حوزه غربی کلان‌شهر مشهد، ۸۴ درصد از سطح کاربری آموزش عالی را در خود گنجانده است و سهم حوزه شرقی تنها ۳ درصد می‌باشد که این خود مبین عدم تعادل فضایی در شهر می‌باشد. در مورد کاربری‌های درمانی، تجاری و فضای سبز تجهیز شده نیز مسئله به همین شکل می‌باشد. تنها در مورد سطوح اداری تعادلی نسبی مشاهده می‌شود که این نیز ضرورتی بوده است که ادارات مربوطه به مناطق و نواحی بایستی در منطقه مورد نظر مکان‌یابی شوند.

در گام نهایی بر اساس سرانه‌های وضع موجود که کلان‌شهر مشهد با این سطوح به این وضعیت پایدار رسیده است به برنامه‌ریزی کاربری زمین در سه حوزه پرداختیم. جمعیتی که در مدل دسترسی هنسن سازمان فضایی کلان‌شهر مشهد به وضعیت متعادل خواهد رسید را با توجه به سطوح کاربری‌های مولد سفر محاسبه کرده و در نهایت به جدولی با سطوح مورد نیاز هر حوزه برنامه‌ریزی که در آن تعادلی نسبی در سازمان فضایی کلانشهر مشهد وجود دارد جدول(۵). همانطور که در جدول(۵) مشاهده می‌شود در سال افق طرح جامع سوم مشهد (۱۴۰۵) نیاز است در حوزه غربی سطوح آموزش عالی، در حوزه مرکزی سطوح تجاری و درمانی و در حوزه شرقی سطح فضای سبز تجهیز شده به دیگر حوزه‌ها منتقل گردد.

جدول(۵). سطوح مورد نیاز سازمان فضایی کلانشهر مشهد

حوزه‌های برنامه-ریزی	سطح تجاری موردنیاز	سطح اداری مورد نیاز	سطح آموزش عالی مورد نیاز	سطح فضای سبز مورد نیاز	سطح درمانی مورد نیاز
حوزه غربی	۱۱۰۹۵۰۹	۱۰۰۲۷۹	-۲۱۶۷۴۲۵	۱۲۸۶۷۴	۲۳۰۳۳
حوزه مرکزی	-۲۹۹۱۷۸	۳۶۵۰۴۳	۱۳۳۶۸۵۷	۱۲۴۳۳۱۱	-۱۰۰۵۹۰
حوزه شرقی	-۵۲۴۵	۱۸۹۱۵	۱۴۵۹۸۲۰	-۴۰۹۶۱۵	۲۴۷۴۶۹

نتیجه‌گیری

در طول چند دهه‌ی گذشته، سازمان فضایی شهر مشهد به طور پیوسته به سمت اغتشاش و بی‌نظمی رفته و از کنترل خارج شده است. این گرایش تأثیرات منفی روی گرمایش زمین داشته است، چرا که فواصل سفر افزایش پیدا کرده است، ازدحام ترافیک زیاد گردیده و مصرف انرژی‌های مناطق مسکونی اضافه شده است. این امر از این نظر حائز اهمیت است که تغییر محیط ساخته شده اثرات بلند مدتی روی سفر فردی و الگوی مصرف مناطق مسکونی به دلیل بقای محیط ساخته شده دارد. همان‌طور که نتایج تحقیق نشان می‌دهد بسیاری از مردم در شهر مشهد لازم است که همه روزه برای تأمین خدمات و نیازهای خود به مرکز عملکردی شهر مراجعه نمایند که با توجه به توسعه‌ی خطی شهر مشهد در طول زمان و عدم همراهی مرکز شهر در این توسعه، بسیاری از خدمات اصلی شهر مشهد بر روی هسته قدیمی شهر ماندگار شده‌اند.

عدم توجه به پهنه‌بندی عملکردها و خدمات، و صرفا پرداختن به موضوع هزینه-فایده در مکان‌یابی عملکردها و خدمات باعث شده است که به اشتباه اکثر این خدمات در مرکز شهر که بیشترین دسترسی را دارد، واقع شوند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]
[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

در حالی که توسعه شهرها و گسترش وسایل نقلیه موتوری، مسافت سفرهای داخل شهری بسیار افزایش یافته است که این مسئله در کنار مشکلات دیگر نظیر ناوگان حمل و نقل عمومی فرسوده، عدم صرفه جویی در مصرف انرژی و صنعتی شدن شهرها، به گرم شدن زمین انجامیده است.

شهر مشهد به دلیل پیشینه تاریخی آن که از توسعه دو روستای نوغان و سناباد به عنوان هسته‌های اولیه و پس از آن توسعه حرم مطهر امام رضا (ع)شکل گرفته است، دارای ساختاری تک مرکزیتی به لحاظ استقرار مراکز کار و فعالیت می‌باشد. در سده اخیر و پیدایش مدرنیسم و توسعه شهر نیز این عملکرد تک مرکزی شهر ساختار خود را حفظ نموده و موجب ناکارایی در ارائه خدمات به شهروندان شده است. این نقص موجب دور شدن مراکز سکونت از عملکردهای حیاتی شهر گردیده است، لذا کارکرد شهر به لحاظ خدمات رسانی به شهروندان مختل گردیده است. مرکز شهر نیز به محلی فاقد عملکرد مطلوب سکونتی تبدیل گردیده است و بسیاری از شهروندان مرکز شهر را ترک گفته و برای سکونت به مکانهایی دورتر نقل مکان کرده که این مسئله نیز به ناکارایی کارکرد شهر دامن زده است.

در این پژوهش بر خلاف تحقیقات پیشین تلاش گردید تا ارکان اصلی سازمان فضایی کلانشهر مشهد که در تولید سفرهای داخل شهری موثر می‌باشند شناخته شده و در مطالعات میدانی میزان سفرپذیری مناطق بررسی گردد تا بتوان این عملکرد تک مرکزی کلانشهر مشهد را که عاملی مهم در افزایش مسافت سفر می‌باشد به سازمان فضایی متعادل تغییر داد. سازمانی متشکل از سه حوزه که نیاز است در همه‌ی حوزه‌ها جابه‌جایی سطوح مراکز کار و فعالیت صورت گیرد تا مسافت سفرها در شهر کاهش یابد و از ایجاد تراکم و ترافیک در کلان‌شهر مشهد کاسته شود.

منابع

علیزاده، بهرام ، فرامرز، رستمی‌چراتی، هاشم، داداش‌پور (۱۳۹۴)، **گفتمان عدالت فضایی در شهر: مفاهیم و انگاره‌های نظری در حوزه‌ی عدالت فضایی در شهر** ، آذرخش، تهران.

حاتمی‌نژاد، ح؛ واحدیان بیکی، ل و پرنون، ز (۱۳۹۳)، **سنجش الگوی توزیع فضایی خدمات شهری در منطقه ۵ شهر تهران به کمک مدل آنتروپی و ویلیامسون**، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۲۹(۳) : ۱۷ - ۲۸ .

حاتمی‌نژاد، حسین،(۱۳۸۷). **تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری های خدمات شهری (مورد مطالعه: شهر اسفراین)**، پژوهش‌های جغرافیای انسانی،۴۰(۶۵): ۷۱-۸۵.

رهنما، محمدتقی و ذبیحی، جواد. (۱۳۹۰)، **تحلیل توزیع تسهیلات عمومی شهری در راستای عدالت فضایی با مدل یکپارچه دسترسی در مشهد**، فصلنامه جغرافیا و توسعه، (۲۳) : ۵- ۲۶ .

داداش پور، هاشم ؛ رستمی، فرهاد، **سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی بر اساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج**، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای،(۱۰): ۱-۲۲.

داداش پور،هاشم ؛ الوندی پور، نینا. (۱۳۹۵)، **عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران**، نشریه هنرهای زیبا،۲۱(۳): ۱۱۷-۸.

زیاری، کرامت الله،.(۱۳۸۸). **برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری**، تهران : انتشارات دانشگاه تهران.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]

زیاری کرامت اله، مهدیان بهنمیری معصومه، مهدی علی.(۱۳۹۲). **بررسی و سنجش عدالت فضاییِ بهره مندی از خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر**. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۳۹۲; ۱۳ (۲۸) :۲۴۱-۲۱۷

ستاوند محمد هادی، حاجی زاده فاضل، یغفوری حسین.(۱۳۹۸). **واکاوی فضایی مناطق شهری شیراز از منظر عدالت اجتماعی با تأکید بر خدمات عمومی**. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۳۹۸; ۱۹ (۵۲) :۱۹۲-۱۷۱

عبادی نیا، فهیمه.(۱۳۹۶). **بررسی تأثیر فرم شهر مشهد بر توسعه حمل و نقل کم کربن با رویکرد استراتژیک**،رساله دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد.

معتمدی محمد، رسولی سیدحسن، نصیری محمد.(۱۳۹۸). **ارزیابی میزان رضایت شهروندان از عملکرد مدیریت شهری در حوزه خدمات شهری، مطالعه موردی: شهر فاروج**. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۹ (۵۵) :۱۱۶-۹۹

Bakhtiari S (2000**). Justice and Development in Islamic Economics**, Islamic Revolution Quarterly.4 (2):154-169.

Dufaux, Frederic. (2008), **Birth announcement, justice spatial/spatial justice**, ww.jssj.org.

Healey P (2003**). Collaborative planning in perspective**. Planning Theory. 2(2):101-123.

Khakpour, B., & Bavanpouri, A. (2009). **Review and Analyzing the Inequalities in Development Levels of Mashhad Regions**. Knowledge & Development, 16 (27), 182-202.

Lee,Sungwon,(2015). **The role of urban spatial structure in reducing vmtand ghg emissions,PHD thesis,** University of Illinois at Urbana-Champaign.United Nations Framework Convention on climate Change.

Martnez, J. (2005), **monitors intra urban inequalities with GIS-based indicators: With a case study in Rosario,** Argentina. Utrecht University.

Meshkini, A., Lotfi, S., Ahmadi, F. (2014). **Investigating urban management in creating a spatial imbalance among urban districts (a case study of Qaemshahr).** Spatial Planning. 18 (2), 153-172.

Nazerzadeh Kermani F (1997). **Principles of Farabi'spolitical philosophy**, theories of utopia with the implementation of the ideas of Plato and Aristotle.Tehran: Al Zahra University Press.

Omranzadeh B (2015**). Explanation of Space Justice inIslamic Utopia (Case Study: Tehran Metropolis) [Dissertation]**. Tehran University.

Soja, E. (2006), **the city and spatial justice,** justice spatial/spatial justice, www.jssj.org.

Talen, E., and Anselin, L. (1998), **Assessing Spatial Equity: AnEvaluation of Measures of Accessibility to Public Playgrounds**. Environment and Planning a, 30(1), 595-613.

Tsou, Ko-Wan, Yu-Ting Hung, and YaoLin Chang. (2005), **an accessibility based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities**, Cities, 22(6): 424–435.

Shankar R, Shah A (۲۰۰۳). **Bridging the economic divide within countries: A scorecard on the performance of regional policies in reducing regional income disparities** .World Development, 31(8), 1421-1442.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.35.8]

[DOI: 10.52547/jgs.21.61.413]