

# بررسی رویکرد عدالت فضایی در پراکنش خدمات بیمارستانی و درمانگاهی شهر

## مشهد با استفاده از تکنیک ویکور

محسن چشم میشی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، پیرانشهر، ایران (نویسنده مسئول)

Mohsen.cheshmmishi20@gmail.com

امید مبارکی

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۷/۲۵

دریافت: ۱۳۹۷/۴/۲۱

### چکیده

در اغلب شهرها عدم تخصیص متناسب فضا و مکان‌گزینی بهینه عناصر خدماتی و کالبدی شهر، افزایش روز افزون مشکلات شهری را برای شهروندان به دنبال داشته و دارد. در این میان، خدمات بهداشتی و درمانی با توجه به نقش مهم خود در ارتقای سلامت جامعه و افزایش کیفیت زندگی از اهمیت خاصی برخوردار است، به طوری که ضعف و ناکارآمدی مدیریت در امر خدمات رسانی مطلوب در این زمینه تبعات منفی گسترده‌ای را در پی خواهد داشت. از این رو پژوهش حاضر به طور نمونه، مناطق سیزده‌گانه شهر مشهد را بر حسب برخورداری و محرومیت از خدمات بهداشتی- درمانی به ویژه در رابطه با میزان جمعیت هر منطقه مورد بررسی قرار داده است. نوع مطالعه توصیفی- تحلیلی و جامعه پژوهش بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های شهر مشهد در سال ۱۳۹۴ می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش میدانی استفاده شده است. سپس اطلاعات بدست آمده وارد محیط Arc map شده و با بهره‌گیری از امکانات این سامانه به تعیین شعاع عملکردی و بررسی توزیع فضایی بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و تجزیه - تحلیل داده‌ها پرداخته شده است. در نهایت با استفاده از تکنیک ویکور مناطق شهر مشهد در رابطه با میزان برخورداری و محرومیت از خدمات بیمارستانی و درمانگاهی رتبه بندی شده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که اختلافات عمیقی در زمینه برخورداری از خدمات بیمارستانی و درمانگاهی در سطح شهر مشهد وجود دارد. به شیوه‌ای که منطقه ۱ با ضریب ۰/۰۱۱ در مدل ویکور به عنوان منطقه بسیار برخوردار می‌باشد در حالی که منطقه ۱۲ با ضریب ۰/۹۹۹ به عنوان منطقه فرو برخوردار و محروم شناخته شد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع خدمات درمانی در بین مناطق مشهد به صورت تمرکز گرایانه و نامتناسب با عدالت فضایی است.

**واژگان کلیدی:** پراکنش فضایی، عدالت فضایی، کاربری‌های بهداشتی- درمانی، مشهد

## مقدمه

عدالت به عنوان یکی از مفاهیم اصلی توسعه پایدار شهری<sup>۱</sup>، همیشه از مهم ترین دغدغه‌ها، والاترین آرمان‌های انسانی و از مباحث مهم علوم اجتماعی و اقتصادی محسوب می شود که البته تعریف واحدی از آن وجود ندارد (خاکپور و باوان پوری، ۱۳۸۸: ۱۸۳). مفهوم عدالت از منظرهای مختلف قابل تامل است و مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، عدالت فضای، عدالت جغرافیایی و عدالت محیطی نیز متأثر از چند بعدی بودن این مفهوم است (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۹۱). عدالت فضایی به جنبه‌های فضایی یا جغرافیای عدالت و بی عدالتی اشاره می‌کند و در واقع توزیع عادلانه منابع و دسترسی یکسان به آنها در فضای جامعه است (Soja, 2006: 2). در مقابل بی عدالتی فضایی مفهومی چند بعدی و پیچیده است، که دو محور برجسته بررسی کیفیت زندگی و چگونگی توزیع فرصت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهد (Martenz, 2009: 390). بنابراین شهر مکانی است که فرصت‌ها در اختیار ساکنان قرار می‌دهد و معیار عدالت فضایی با تضمین مساوی بودن این فرصت‌ها و توزیع مناسب خدمات، عملکردها و دسترسی یکسان به این مراکز، نقش تعیین کننده‌ای در رفع تبعیض و تفاوت گذاری بین ساکنان شهر دارد (Dufaux, 2009: 2).

طرح مفهوم عدالت فضای در دستیابی به خدمات و امکانات شهری در حالی است، که تحولات اجتماعی و اقتصادی ناشی از انقلاب صنعتی و افزایش شهرنشینی، نظام سکونت گاه‌های انسانی را به شدت تحت تاثیر قرار داده و تغییرات وسیعی را از مقیاس محلی تا جهانی در کاربری زمین ایجاد نموده است (Nam and Jun Yu, 2007: 96)، سرانجام یک نظام توزیع فضایی لجام گسیخته، بی‌برنامه و بدون توجه به پارامترهای انسانی - اجتماعی را پدید آورده است (کرم و محمدی، ۱۳۸۸: ۶۰). غفلت از این اهداف انسانی و اجتماعی در طرح‌های توسعه شهری، شهرها را با چرخه نامطلوبی از عدم تعادل‌های اجتماعی - اقتصادی روبرو، و چالش‌های بی سابقه‌ای چون بی‌عدالتی و نارسایی در نظام توزیع خدمات عمومی و سلامت اجتماعی شهری، توسعه کالبدی ناموزون شهرها، ایجاد محلات حاشیه‌ای، فقر و افت استانداردهای زندگی، کمبود مراکز خدماتی را سبب شده است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۱۸). عواقب این چالش‌ها تا جایی بوده که تاثیر بر کیفیت عمومی

زندگی را سبب شده است و شرایطی را فراهم نموده که دستیابی به مقدمات توسعه پایدار شهری را ناممکن ساخته است (payne, 2014: 106). موضوع بهداشت و درمان یکی از عوامل مهم در عملی سازی عدالت و توسعه پایدار است. به شیوه ای که، توزیع یکسان کاربری های بهداشتی و درمانی از اولین شاخص های مهم به منظور دستیابی به سلامت همگانی است (Holt, 2005: 2). عملی سازی مفهوم عدالت در درمان، مستلزم کاهش موانع مالی و غیر مالی فرا راه دسترسی به خدمات مورد نیاز است (جاریانی، ۱۳۸۵). لذا مکان مناسب جهت پراکنش فضایی مطلوب کاربری های بهداشتی و درمانی نقش مهمی در خدمت رسانی به مردم ایفا می کند به شیوه ای که دسترسی سریع، به موقع و با صرف هزینه کمتر به آنها در رسیدن به اهداف اساسی توسعه یعنی عدالت اجتماعی و توسعه عادلانه حائز اهمیت می باشد (نصیری پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۹). تصمیم گیری برای توزیع فضایی بهینه مراکز بهداشتی و درمانی نه تنها از نظر نحوه ارائه خدمات و دسترسی حائز اهمیت است بلکه خود در توسعه الگوی شهر و تعیین الگوی توزیع مکانی تقاضا برای اقامت در شهر، تاثیر قابل ملاحظه ای دارد همچنین، دسترسی به خدمات بهداشتی یک پیش شرط برای مشارکت فعال در فعالیت های اجتماعی می باشد (Ursulica, 2016: 301).

در هیچ عصر و دوره ای امر سلامت مثل دوران ما مورد توجه دولت مردان، سیاست گذاران، مدیران جامعه و به طور کلی جامعه بشری قرار نگرفته است (درگاهی، ۱۳۸۴: ۹). سلامت هر فرد و جامعه در گرو مراکز است که سلامت وی را تأمین می کند (الماس پور، ۱۳۸۰: ۵). از این رو طبق اصل عدالت اجتماعی تأمین، کنترل و توزیع عادلانه خدمات بهداشتی با اهداف ارتقاء کیفیت زندگی و سلامت شهروندان از مهم ترین وظایف دولت ها و برنامه ریزان شهری به شمار می رود. (تقوایی و عزیز، ۱۳۸۷: ۲۵). وضعیت خدمات بهداشتی - درمانی هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه قابل تامل می باشد. در کشورهای توسعه یافته، نابرابری در برخورداری از امکانات بهداشتی درمانی در شهرهای مهمی همچون لندن واشنگتن و ... نیز به چشم می خورد. در این شهرها هنوز تبعیض های بهداشتی سبب مرگ و میرهای هولناکی می شود (پاگ، ۱۳۸۳: ۱۷۶). در کشورهای در حال توسعه به دلایلی نظیر، فقدان برنامه ریزی بهداشت ملی، سیستم غلط خدمات بهداشت و درمان و کم اهمیت قلمداد کردن بخش بهداشت و درمان، سهم کمتری از منابع و امکانات را در اختیار این بخش قرار می دهند (Taghvaei, 2010: 33-53). به شیوه ای که، در کشورهای

فقیر اسلامی، مانند مالی و سنگال، هر ۱۵ تا ۲۰ هزار نفر به بیش از یک پزشک دسترسی ندارند (احمدیان، ۱۳۸۵: ۵۶). در ایران نیز به دلیل فاحش بودن تفاوت‌های اجتماعی - اقتصادی، تفاوت فضایی شهرها تشدید شده و بدین ترتیب ضعف و ناکارآمدی مدیریت و برنامه ریزی شهری، زمینه بروز بی‌عدالتی در دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی را بوجود آورده است (Mohamed & Almas Poor, 2003: 2).

مشهد به عنوان دومین کلانشهر ایران، با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود و برخورداری از موقعیت ممتاز اداری، سیاسی، ارتباطی در سطوح منطقه‌ای، ملی و گاه فراملی، علاوه بر افزایش جمعیت، سالانه پذیرای میلیون‌ها زائر و گردشگر می‌باشد، که نیازمند توزیع بهینه و مناسب جغرافیایی مراکز خدماتی به ویژه خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد. این در حالی است که از مجموع وسعت کاربری بهداشتی درمانی طرح تفصیلی شهر، در وضع موجود تنها ۳۶.۶۷ درصد تحقق پیدا کرده و مابقی به کاربری‌های دیگر تغییر یافته است. بر اساس اطلاعات موجود، سرانه تخت در شهر مشهد ۲.۷ تخت برای هر هزار نفر است که کمبود حدود ۲۵۰۰ تخت بیمارستانی وجود دارد. از جمله موارد قابل توجه در توزیع مراکز بهداشتی درمانی در میان مناطق شهر مشهد، تراکم بالای خدمات بهداشتی درمانی در مناطق مرکزی شهر می‌باشد که در نتیجه باعث مراجعات زیاد به قسمت‌های مرکزی شهر شده و این امر در درجه اول، عدالت فضایی در توزیع کاربری‌ها را رعایت نکرده و در درجه دوم عامل تشدید کننده مشکلات ترافیکی و زیست محیطی در این مناطق می‌باشد. بنابراین هدف اصلی در این پژوهش، با تاکید بر مفهوم عدالت فضایی در توزیع کاربری‌های شهری، در پی ارزیابی نحوه توزیع فضایی مراکز درمانی (درمانگاه و بیمارستان) در سطح شهر مشهد می‌باشد تا با شناسایی کمبودها و مشخص کردن نواحی محروم از این خدمات، مدیریت شهری را در ارائه خدمات عمومی برای کاهش بی‌عدالتی‌ها یاری نماید. با توجه به هدف یاد شده، این پژوهش به دنبال پاسخ به سوال زیر می‌باشد:

- الگوی پراکنش فضایی خدمات بیمارستانی و درمانگاهی با توجه به تراکم جمعیت در بین مناطق مشهد چگونه می‌باشد؟

## پیشینه تحقیق

تالن (۱۹۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان، عدالت اجتماعی در توزیع خدمات شهری: نمونه موردی؛ دسترسی به پارک در شهر Pueblo، به بررسی نحوه توزیع خدماتی چون پارک محله و زمین بازی محله پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برای رسیدن به عدالت فضایی، باید خدمات و تسهیلات در ارتباط با مشخصه‌های اقتصادی و اجتماعی افراد مکانیابی و توزیع شوند (Talen, 1998: 524). گریر (۲۰۰۲) پژوهشی را با عنوان انصاف در توزیع فضایی خدمات شهری، در شهر دالاس ایالت تگزاس آمریکا انجام داد است و به این نتیجه رسیده که برابری در همه شرایط نمی‌تواند منجر به عدالت در جوامع شهری گردد. در این تحقیق گریر یادآوری می‌کند که برخورد با انصاف بهترین رویکرد برای توزیع عادلانه خدمات شهری می‌باشد (Greer, 2002: 3). جئونگ و کیوشیک (۲۰۰۷) در تحقیقی که در سئول با عنوان بررسی توزیع فضایی پارک‌های شهری با استفاده از GIS، انجام داده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند، با وجود اینکه یک شهر می‌تواند سرانه‌های کافی در خدماتی مثل پارک و ... داشته باشد اما توزیع نامناسب، مانع دسترسی تمامی ساکنان می‌باشد. نتایج یافته‌ها در این پژوهش نشان می‌دهند که بخشی از مناطق مسکونی در شهر سئول از دسترسی به پارک‌های شهری محروم می‌باشند (Kyushik & Jeong, 2007: 28). ساموئل و دیگران (۲۰۱۵) پژوهشی را با عنوان توزیع فضایی کاربری‌های بهداشتی در جنوب نجریه انجام داده‌اند. این کار بر روی نابرابری فضایی و قطبش توسعه به دنبال تعیین ابعاد و ماهیت تنوع در توسعه اجتماعی و اقتصادی در ۱۲ منطقه دولت محلی (LGAS) صورت گرفته است. نتیجه نشان می‌دهد که نابرابری در توزیع امکانات بهداشتی در میان مناطق مختلف مورد مطالعه وجود دارد. و همچنین پیشنهاد می‌کنند که مشارکت مردم محلی در طراحی، شروع و اجرای برنامه‌های توسعه بهترین ضمانت برای توزیع عادلانه خدمات می‌باشد (Samouel, 2015: 63). از تجارب داخلی که در این زمینه انجام شده می‌توان به تحقیق وارثی (۱۳۸۷) اشاره کرد. که در تحقیق پیرامون بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی، توزیع ۱۲ نوع خدمات شهری را در نواحی سه گانه شهر زاهدان با توجه به جمعیت شهری در دو دوره زمانی با روش ضریب آنتروپی مورد بررسی قرار داده است که نتایج حاکی از نامتعادل بودن توزیع خدمات شهری در دوره نخست و نامتعادل شدن آن در دوره بعد بوده است. لطفی و کوهساری (۱۳۸۷) در تحقیق سنجش دسترسی به خدمات محلی در

شهر تهران با در نظر گرفتن دو دیدگاه برابری فرصت ها و عدالت نیاز مبنای به بررسی خدمات آموزشی، تجاری و فضای سبز در مقیاس محله پرداخته‌اند. نتایج یافته‌ها نشان از تفاوت اندک محله‌های شهر در دستیابی به خدمات بوده است. پوراحمد و دیگران (۱۳۸۹) در مقاله به بررسی چگونگی پراکنش فضایی کاربری های شهری و شناخت عوامل موثر بر توزیع فضایی آنها در پهنه شهر دو گنبدان پرداخته اند و نتایج این تحقیق حاکی از آن است که میزان استفاده از کاربریها در نواحی مختلف شهر تفاوت چشمگیری وجود دارد به شیوه ای که نواحی متعلق به کارکنان و کارمندان شرکت نفت، از حمایت های مالی شرکت نفت بهره می‌برند بنابراین از استانداردهای لازم در اکثر فعالیت ها و کاربریهای شهری بهره‌مند هستند، در طرف مقابل دیگر نواحی که به تبع فعالیت های نفتی در کنار آنها به صورت ارگانیک به وجود آمدند، فاقد امکانات رفاهی و زیربنای شهری لازم هستند و تاثیر این شکل از توسعه و توزیع نامطلوب و نابرابر کاربری ای شهری باعث ایجاد نوعی دوگانگی فضایی در سطح شهر شده است. داداش پور دیگران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان، به بررسی میزان عادلانه بودن خدمات شهری و الگوی پراکنش آنها در شهر همدان پرداخته اند. و به این نتیجه رسیده اند که میزان دستیابی ساکنان به مجموعه پنج گانه خدمات شهری (آموزشی، درمانی، ورزشی، فضای سبز و فرهنگی - مذهبی) در سطح نابرابری قرار دارد هر چند در مجموع توزیع یکپارچه آنها در سطح شهر به نسبت متعادل تر است. همچنین این پراکنش در شهر همدان خوشه ای بوده و تمرکز نیز به سمت محلات برخوردار سوق پیدا کرده است.

### ادبیات نظری تحقیق

تحلیل فضایی مربوط به جغرافیا که تاکید زیادی بر بررسی پراکنش مکانی پدیده ها و عواملی دارد که بر الگوی پراکنش تاثیر می گذارد. تجزیه و تحلیل مکانی، مطالعه ترتیب نقاط، خطوط، نواحی و سطح بر روی یک نقشه می باشد (سیف الدینی، ۱۳۸۵: ۳۴۴). مجموعه فعالیت هایی است که انسان در طبیعت، در یک دوره انجام می دهد. به عبارت دیگر، تحلیل مجموعه ای از روابط انسان، محیط، فعالیت و زمان است (معصومی اشکوری، ۱۳۸۷: ۵۳). تحلیل فضایی، تکنیک های تحلیلی است که مطالعه مکان یابی و ارتباط پدیده های جغرافیای با ابعاد فضایی می پردازد و همچنین به منظور

ارزیابی، تخمین، پیش بینی، تفسیر مکان یابی و توزیع سیما و پدیده های جغرافیایی مورد استفاده قرار می گیرد (رضایی، ۱۳۹۰: ۱۲).

## عدالت فضایی

عدالت، از مهمترین واژه ها در قاموس تمدن بشری محسوب می گردد و رعایت آن از دیدگاه هر انسان سلیم الفطره ای، از ضروری ترین امور به شمار می آید. عدالت در قرآن کریم یکی از هدفهای اصلی بعثت انبیاء قلمداد شده است. در حقیقت، عدالت از مفاهیمی است که عقل جمعی همه افراد بشر، آن را مستحسن و نیکو می شمرد. عدالت به مثابه مفهومی، با سطح انتزاع بسیار بالا، از دیرباز ذهن بشر را به خود مشغول داشته است تا جایی که مباحثی در باره چیستی عدالت، به مثابه یکی از محوری ترین سوالات فلسفه سیاسی، همچنان استمرار دارد (جریبی، ۱۳۹۰: ۴۳). یکی از انواع عدالت، عدالت فضایی می باشد. اصطلاح عدالت فضایی تا چند سال گذشته کمتر مورد استفاده بود، یا مجذوب مفاهیمی چون عدالت سرزمین، عدالت محیطی، بی عدالتی های شهرنشینی و کاهش بی عدالتی های منطقه ای می شد (Soja, 2006: 1). برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده اند، و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است. برخی دیگر هم عدالت فضایی را توزیع یکسان خدمات بر اساس نیازها سلیق، اولویت های ساکنان و استاندارد های خدمات رسانی تعریف کرده اند. علاوه بر این، تالن و انسلین معتقدند که برای تحلیل عدالت فضایی، باید بر مقایسه توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه های مختلف اقتصادی- اجتماعی تاکید بیشتری صورت پذیرد. به هر حال عدالت فضایی بر اساس ایده ای که از عدالت اجتماعی گرفته شده، به این معناست که باید با ساکنان در هر جایی که زندگی می کنند، به طور برابر رفتار شود. بنابراین برنامه ریزان باید در پی حل این مسئله باشند که در الگوی مکان یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده، و چگونگی توزیع آنها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه هایی بیشتر محروم شده اند (داداش پور و رستمی، ۱۳۹۰: ۱۷۵).

## عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری

با وقوع انقلاب صنعتی و پیشرفت تکنولوژی شهرها به سرعت رشد کردند به شیوه ای که در قرن حاضر یک فرآیند شهرنشینی سریع در مقیاس جهانی اتفاق افتاده است. هر هفته یک میلیون نفر در سراسر جهان از روستاها توسط فرصت های شغلی و اقتصادی به مناطق شهری رانده می شوند (Mortensen. J, 2012: 4). با مهاجرت روستاییان به شهرها، وجود فرهنگ محله محوری و تضاد میان محلات، حساسیت ها نسبت به چگونگی توزیع خدمات در میان ساکنان را بیش از پیش کرده است. از این رو سنجش عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، اهمیت اساسی پیدا کرده است. عدالت فضایی نیز اگر نتواند عدالت اجتماعی، توزیعی و تخصیصی را برقرار نماید عدالت نیست. (بحرینی، ۱۳۹۳: ۴۸). در حال حاضر توزیع نابرابر و نامناسب خدمات در شهرها به دلیل جاماندن توسعه شهر از رشد آن، یکی از چالش های مدیریت شهری در پاسخگویی به شهروندان است. انتظار شهروندان از مدیریت شهری برابری در دستیابی به فرصت ها، توزیع مناسب عملکردها، خدمات و دسترسی مناسب به مراکز خدمات دهی و فعالیتی، بدون تبعیض و تفاوت گذاری میان ساکنان یک شهر است. با بررسی میزان نابرابری ها در توزیع خدمات و شناسایی الگوی فضایی بی عدالتی در سطح شهر می توان پی برد که کدام یک از خدمات در وضعیت نامناسب تری هستند و بی عدالتی ها بیشتر در کدام بخش و محله شهری تمرکز یافته است تا از این راه، مدیران و برنامه ریزان شهری با عملکرد آگاهانه در توزیع فضایی خدمات عمومی و منافع اجتماعی، نابرابری های فضایی را کاهش و کیفیت زندگی را ارتقاء دهند تا از این طریق توسعه پایدار شهری را تضمین شود (داداش پور و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۲۸). بنابراین دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری از جمله کاربری های بهداشتی- درمانی جهت تخصیص عادلانه هزینه های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیت های محیطی، یکی از اهداف مهم برنامه ریزی شهری است. کسانی که باید تحلیل کنند که چه کسی، چه چیزی را، کجا و چگونه بدست می آورد یا باید به دست آورد. زیر توزیع غیر عادلانه آنها به بحران های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (حاتمی نژاد و دیگران، ۱۳۹۱، ۷۷).



### استانداردها و ضوابط ایجاد بیمارستان و درمانگاه

استاندارد عبارت است از، حداقل، در برابر مطلوب که بر اساس آن جامعه بتواند احساس رضایت کند (درگاهی و دیگران، ۱۳۸۴: ۵-۱۳). درمانگاه به موسسه‌ای اطلاق می‌شود که بطور شبانه روزی بیماران سرپایی را برای درمان می‌پذیرد و در آن محل می‌توان موارد فوری یا نیازمند کمک‌های ویژه را حداکثر ۲۴ ساعت تحت نظر قرار داد و در صورت عدم بهبودی و داشتن مشکلات خاص و نیازمند به خدمات بیشتر، بایستی درطول این مدت هماهنگی لازم جهت اخذ پذیرش و اعزام به بیمارستان، در صورت لزوم فراهم گردد (علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۰). برای هر واحد درمانگاهی نیز به مثابه دیگر کاربری‌های شهری استانداردهای دسترسی و مکان‌گزینی تعریف شده است. درمانگاه از لحاظ عملکرد شهری در مقیاس ناحیه‌ای قرار می‌گیرد و جمعیت حداقل ۲۰۰۰ خانوار و حداکثر ۴۰۰۰ خانوار را تحت پوشش قرار می‌دهد (فرهادی و دیگران، ۱۳۷۹: ۲۶). شعاع دسترسی و عملکردی درمانگاه ۶۵۰-۷۵۰ متری است همچنین برای درمانگاه‌ها نیز ۰/۱ تا ۰/۲ متر مربع در مقابل هر ساکن شهری، زمین مورد نیاز است (پور محمدی، ۱۳۹۴: ۶۱).

بیمارستان مهمترین واحد ارائه دهنده خدمات درمانی است و بنابر تعریفی که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه می‌دهد، بیمارستان واحدی است که حداقل دارای ۱۵ تخت با تجهیزات خدمات عمومی پزشکی لازم حداقل دو بخش داخلی و جراحی هر دو با گروه پزشکان متخصص باشد. بیمارستان از نهادهای مهم ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی است که با امکانات و تسهیلات ویژه خود در جهت بازگشت سلامت جسمی و روانی افراد جامعه، تحقیقات پزشکی و آموزش نیروهای ماهر مورد نیاز بخش بهداشت و درمان نقش مهمی ایفا می‌کند (عامروییون و همکاران، ۱۳۸۶: ۳). حداقل جمعیت تحت پوشش بیمارستان در مقیاس منطقه برابر با ۱۰۰۰۰ خانوار و حداکثر جمعیت برابر با ۱۳۰۰۰ خانوار می‌باشد. شعاع دسترسی برای بیمارستان در برخی منابع ۱ الی ۱/۵ کیلومتر می‌باشد (پور محمدی، ۱۳۹۴: ۶۲).

### روشناسی و مواد تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی - تحلیلی و از نوع کاربردی می‌باشد. در جمع‌آوری اطلاعات از شیوه کتابخانه‌ای و میدانی بهره‌گیری شده است. برای بررسی وضعیت خدمات درمانی (بیمارستان

و درمانگاه) در شهر، از روش میدانی جهت برداشت داده‌ها بر اساس اطلاعات سال ۱۳۹۴ استفاده شده است. اطلاعات بدست آمده در محیط ArcMap وارد شده و با بهره‌گیری از امکانات این سامانه به تعیین شعاع عملکردی و بررسی توزیع فضایی بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شده است. و در نهایت از تکنیک ویکور جهت رتبه‌بندی مناطق در میزان برخورداری و محرومیت از خدمات بیمارستانی و درمانگاهی استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه مراکز درمانی اعم از بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها می‌باشد، که طبق آمارنامه شهر مشهد در سال ۱۳۹۴، ۳۰ بیمارستان و ۱۲۴ درمانگاه می‌باشد.

ویکور از کلمه صربی به معنی بهینه‌سازی چند معیاره و راه‌حل توافقی گرفته شده است (Chatterjee, 2009: 4044). یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره کاربردی است، که بر اساس برنامه ریزی توافقی ارائه شده و در آن، راه‌حل توافقی تبیین‌کننده راه‌حلی‌هایی موجه است که به راه‌حل ایده‌آل نزدیک بوده و در قالب توافق از طریق اعتبارات ویژه تصمیم‌گیرندگان ایجاد شده است (Rao, 2008: 1950). از این رو، گزینه‌های نزدیک‌تر به راه‌حل ایده‌آل بر گزینه‌های دورتر از آن ارجحیت دارند. معمولاً معیارها بر اساس چند تابع معیار ارزیابی و سپس، رتبه‌بندی می‌شوند. در این روش تاکید بر رتبه‌بندی و انتخاب از مجموعه‌ای گزینه و تعیین راه‌حل‌های توافقی برای مساله با معیارهای مضاد است (Chen and Wang, 2009: 234). راه‌حل توافقی گزینه‌ای است که به ایده‌آل نزدیک‌تر می‌باشد. شاخص ادغام به صورت معیار سنجش نزدیکی شناخته می‌شود (Opricovic & Tzeng, 2004: 448). این روش برای حل مسائل تصمیم‌گسسته بر مبنای انتخاب گزینه بهینه از میان گزینه‌ای موجود بر اساس رتبه‌بندی است. روش ویکور برای رتبه‌بندی گزینه‌ها می‌تواند در مراحل زیر توصیف شود:

گام نخست؛ تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری. یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره را می‌توان به صورت مختصر در قالب یک ماتریس بیان کرد که به آن ماتریس تصمیم می‌گویند. در این ماتریس ستون‌ها بیان‌کننده معیارهای در نظر گرفته‌شده در مسئله مد نظر و سطرها بیان‌کننده گزینه‌هایی هستند که باید مقایسه شوند. به طور خاص یک مسئله تصمیم‌گیری با  $m$  گزینه  $(A_1, A_2, \dots, A_m)$  که با

n معیار (C1, C2, ..., Cn) ارزیابی می شود، می تواند به صورت یک سیستم هندسی با m نقطه در فضای n بعدی در نظر گرفته شود.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \dots a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} \dots a_{2n} \\ \vdots & \vdots \quad \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} \dots a_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{رابطه}$$

شماره (۱)

گام دوم؛ محاسبه ماتریس نرمالیزه با استفاده از رابطه زیر. در تکنیک ویکور از روش خطی برای نرمال سازی استفاده می شود. رابطه شماره (۲)

$$RIJ = \frac{X_u}{\sum_1^m X_{ij}}$$

گام سوم؛ محاسبه وزن معیارهاست. مزیت مدل ویکور این است که ارزیابی همه معیارها به بررسی کارشناسی نیاز ندارد بلکه می توان از داده های خام نیز استفاده کرد. در این پژوهش با استفاده از روش AHP وزن هر یک از معیارها محاسبه شد. رابطه شماره (۳ و ۴)

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

$$W_j = \frac{R_j W_j}{\sum_{j=1}^n R_j W_j}$$

گام چهارم؛ محاسبه ماتریس نرمالیزه وزین که از طریق ضرب ماتریس نرمال در وزن هر یک از معیارها محاسبه می شود.

$$V = RU * Wn * n$$

گام پنجم؛ تعیین بهترین مقدار  $X^*j$  و بدترین مقدار  $X-j$  کلیه توابع معیار کلیه توابع معیار (j=1,2, ..., n): اگر  $\lambda$  معیار، معیار سود باشد و بیشترین مقدار آن با توجه به هدف مفیدتر باشد، در این صورت  $X-j = \min X_{ij}$  و  $X^*j = \max X_{ij}$  هستند.

گام هشتم؛ محاسبه مقادیر  $S_i$  (شاخص مطلوبیت) و  $R_i$  (شاخص نارضایتی) با استفاده از فرمول‌های زیر: رابطه شماره (۵ و ۶)

$$S_i = L_{1,j} = \frac{\sum_{j=1}^n W_j (X_j^* - X_{ij})}{(X_j^* - X_j^-)}$$

$$R_i = L_{\infty,i} = \max[\sum_{j=1}^n W_j (X_j^* - X_{ij}) / (X_j^* - X_j^-)]$$

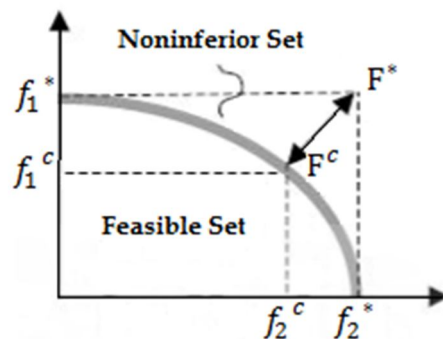
گام هفتم؛ محاسبه شاخص ویکور ( $Q$ ) و رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها با استفاده از رابطه زیر.

1	3	6
9	0	7
8	0	1
1	1	6
		6

رابطه شماره (۷)

$$Q_i = V * \frac{(S_i - S^*)}{(S^- - S^*)} + (1 - V) * \frac{(R_i - R^*)}{(R^- - R^*)}$$

گام هشتم؛ انتخاب گزینه مناسب‌تر است که بهترین رتبه را با کمترین  $Q$  دارد (El-Santawy, 2012: 3).

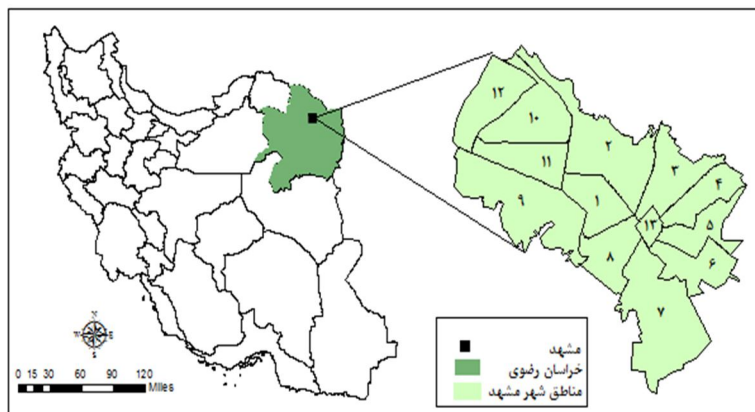


شکل شماره ۱: راه حل توافقی و ایده آل در مدل ویکور (Opricovic & Tzeng, 2004: 448)

### محدوده مورد مطالعه

شهر مشهد در شمال شرقی ایران و در محدوده خراسان رضوی واقع گردیده است. جمعیت آن ۲۷۶۶۲۵۷ نفر می باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). کلانشهر مشهد دارای ۱۳ منطقه شهری بوده که از لحاظ برخورداری از ویژگی های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دارای جایگاه متفاوتی می باشند و

جمعا مساحتی حدود ۲۹ هزار هکتار را در بر می گیرد. تراکم جمعیتی شهر در حدود ۱۱۱/۴ نفر در هر کیلو متر مربع است (سازمان فناوری اطلاعات شهرداری مشهد، ۱۳۹۰).

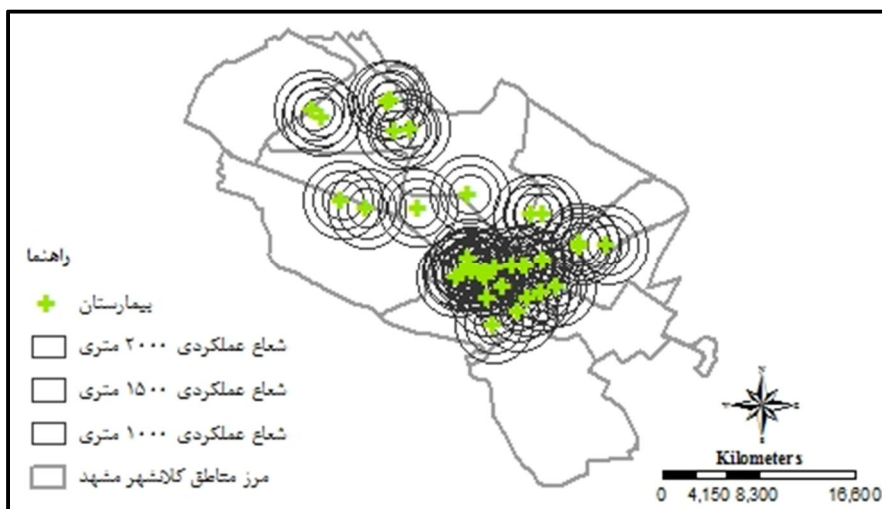


شکل شماره ۲: موقعیت شهر مشهد در استان خراسان رضوی و جایگاه هر منطقه در شهر مشهد

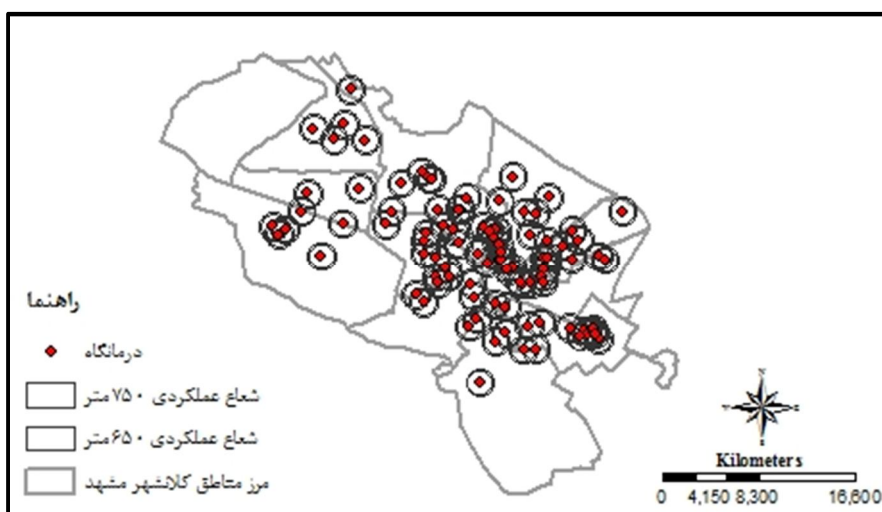
### یافته‌های تحقیق

یکی از نیازهای اساسی جوامع انسانی، نیاز به دسترسی مناسب و به هنگام به خدمات بهداشتی و درمانی است. در این رابطه پژوهش حاضر با توجه به اهمیت فراوان مراکز بهداشتی- درمانی در امر توسعه، بهبود کیفیت زندگی و سلامت جامعه، به ارزیابی عدالت فضایی در میزان برخورداری هر یک از مناطق شهر مشهد از خدمات بیمارستانی و درمانگاهی و شعاع عملکردی خدمات مذکور با توجه به جمعیت آنها می‌پردازد. در پایان مناطق ۱۳ گانه مشهد با مدل وایکور رتبه بندی و درجه برخورداری و محرومیت آنها را مشخص می‌کند. بعد از بررسی های انجام شده مشخص شد که منطقه ۲ با داشتن ۱۵/۴۸ درصد کل جمعیت شهر، بیشترین سهم جمعیتی را در خود جای داده است و منطقه ۱۳ (ثامن) با داشتن ۰/۷۶ درصد کمترین میزان جمعیت را به خود اختصاص داده است. چرا که در منطقه ۲ بیشتر کاربری ها مسکونی می باشد و با توجه به موقعیت منطقه ساکنان آن اکثرا مهاجرانی می باشند که در حاشیه مشهد اسکان یافته اند در حالی که منطقه ۱۳ کاربری مسکونی کمتر و بیشتر دارای کاربری های تجاری می باشد همچنین قسمت وسیعی از منطقه را حرم مطهر حضرت رضا (ع) به خود اختصاص داده است. نتایج مربوط به توزیع و پراکنش فضایی بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها در سطح شهر به همراه شعاع عملکردی ۷۰۰، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰ بیمارستان و ۶۵۰ و ۷۵۰

متری درمانگاه در محیط ArcMap و با استفاده از تابع بافرینگ به صورت اشکال زیر بدست آمده است.



شکل شماره ۳: نقشه پراکنش فضایی و شعاع عملکردی بیمارستان های شهر مشهد



شکل شماره ۴: نقشه پراکنش فضایی و شعاع عملکردی درمانگاه های شهر مشهد

توسعه فیزیکی شهر مشهد براساس طرح جامع شهر، از مرکز به سمت غرب بوده است بنابراین بیشتر خدمات و امکانات نیز در مناطق مرکزی شهر متمرکز شده اند. همانگونه که مشاهده می شود بر اساس شکل ۴ توزیع فضایی بیمارستان ها در تمام مناطق یکسان نیست و نیمه غربی تقریباً خالی از بیمارستان و قسمت شرقی با کمبود مواجه می باشد این در حالی است که در قسمت های مرکزی تمرکز بالای بیمارستان ها باعث شده تا تداخل و همپوشانی در شعاع عملکردی همدیگر داشته باشند.

مساحت تحت پوشش بیمارستان، با شعاع عملکردی ۱۰۰۰ متر، برابر با ۵۴۹۷ و با شعاع ۱۵۰۰ متر برابر با ۹۰۹۲ و هکتار می باشد البته باید در نظر گرفت که بخش اعظمی از این مساحت مربوط به تداخل شعاع عملکردی می باشد که این تداخل امری مضر برای خدمات رسانی محسوب می شود. منطقه ۱ با ۸ بیشترین تعداد بیمارستان را به نسبت جمعیت در خود جای داده است به شیوه ای که با داشتن ۹/۶ درصد از کل جمعیت مشهد، ۴۶/۶ درصد از بیمارستان ها را به خود اختصاص داده اند این در حالی است که بسیاری از مناطق با کمبود مواجه اند به شیوه ای که مناطق ۱۱ و ۱۲ فاقد بیمارستان می باشند و ساکنان این مناطق برای دسترسی به بیمارستان باید به سایر مناطق سفر کنند. اما تمرکز درمانگاه ها در شهر نسبت به بیمارستان ها بسیار متعادل تر می باشد، با این حال همه مناطق بطور یکسان پوشش دهی نشده اند. مناطق ۳، ۵، ۱۲، ۱۱ از تعداد کمی برخوردار می باشند در حالی که مناطق ۲ و ۱ دارای شرایط بسیار خوبی می باشند. درمانگاه ها با شعاع عملکردی ۷۵۰ متر، ۱۱۸۸۲ و با شعاع ۶۵۰ متر ۹۹۰۲ هکتار از مساحت شهر را تحت پوشش فعالیت خود در آورده اند. با توجه به مطالب بیان شده شهر مشهد دارای تعداد خدمات درمانی ( بیمارستان و درمانگاه ) مناسبی نمی باشد بگونه ای که در حال حاضر دارای ۳۱ بیمارستان و ۱۲۴ درمانگاه فعال که در سطح شهر برداشت میدانی شده اند، می باشد که با در نظر گرفتن پوشش جمعیتی ۵۰۰۰۰ نفر برای بیمارستان و ۲۰۰۰۰ نفر برای درمانگاه که بر اساس اصول برنامه ریزی شهری این رقم به ۵۹ و ۱۴۰ افزایش می یابد علاوه بر این مشکل توزیع نامناسب خدمات وجود دارد که نیاز به باز توزیع با توجه به ویژگی های هر منطقه و تنوع خدمات رسانی دارد. زیرا هزینه جابجایی برخی از خدمات از ایجاد آنها بیشتر می باشد به همین دلیل در مورد بازتوزیع باید شرایط، ویژگی ها و تنوع خدمات هر یک بصورت جداگانه بررسی و تصمیم گیری شود. بنابراین با در نظر گرفتن جمعیت ساکن در هر یک از مناطق شهر و تعداد جمعیتی که هر بیمارستان و درمانگاه براساس منابع مختلف ذکر شده تحت پوشش قرار می دهند، تعداد بیمارستان و درمانگاه پیشنهادی و مورد نیاز برای هر منطقه بررسی می شود که در بیشتر کشورهای جهان و در ایران هم دکتر رضویان همین معیار را عنوان نموده اند که، در مقابل هر ۴۵۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ نفر سکنه شهر، یک بیمارستان در نظر گرفته می شود و در رابطه با درمانگاه جمعیت تحت پوشش تا شعاع ۷۵۰-۶۵۰ متری می باشد.

جدول شماره ۱: تعداد بیمارستان و درمانگاه مورد نیاز برای هر منطقه

مناطق	میزان جمعیت منطقه	تعداد بیمارستان موجود	تعداد بیمارستان مورد نیاز بر حسب ۴۵۰۰۰ نفر	تعداد بیمارستان مورد نیاز بر حسب ۵۰۰۰۰ نفر	تعداد درمانگاه موجود	تعداد درمانگاه مورد نیاز بر حسب ۱۰۰۰۰ نفر	تعداد بیمارستان مورد نیاز بر حسب ۲۰۰۰۰ نفر
۱	۱۷۶۰۳۹	۵	۳	۳	۲۸	۱۷	۸
۲	۴۳۴۷۲۹	۲	۹	۸	۲۴	۵	۲۱
۳	۳۸۷۸۶۲	۱	۸	۷	۵	۴۳	۱۹
۴	۲۴۶۲۹۶	۳	۵	۵	۷	۲۴	۱۲
۵	۱۶۸۱۵۴	۲	۳	۳	۴	۱۶	۸
۶	۲۳۰۲۸۹	۰	۵	۴	۱۰	۲۳	۱۱
۷	۲۲۹۹۴۰	۱	۵	۴	۸	۲۲	۱۱
۸	۹۴۲۲۷	۹	۲	۱	۱۱	۹	۴
۹	۳۰۰۵۳۹	۲	۶	۶	۹	۳۰	۱۵
۱۰	۲۶۵۲۰۵	۳	۵	۵	۹	۲۶	۱۳
۱۱	۱۹۲۳۵۵	۰	۴	۳	۷	۱۹	۹
۱۲	۶۰۳۷۳	۰	۱	۱	۰	۶	۳
۱۳	۲۱۴۵۶	۲	۰	۰	۲	۲	۱
کل شهر	۱۶۰۲۱۱۰	۲۹	۵۶	۵۰	۱۲۴	۲۴۲	۱۳۵

منبع، یافته های پژوهش

همانطور که قبلاً مطرح شد، شهر مشهد در حال حاضر شامل سیزده منطقه شهری می باشد. در منطقه بندی سعی بر این است که خدمات شهری مثل بیمارستان، درمانگاه، دبستان و ... در هر منطقه با سهولت دسترسی همه مردم منطقه قرار گیرد. می توان گفت که با منطقه بندی منطقی و معقول می توان به ایجاد توازن درستی در بین عملکردهای مختلف شهر دست یافت. نا همسانی منطقه بندی شهری سازمان های مختلف در شهر مشهد، باعث عدم تعادل در توزیع خدمات و امکانات شهری می شود، چرا که مسولان هر سازمانی در حیطه وظایف خود اقدام به جمع آوری اطلاعات می نمایند و از آنجایی که خدمات و امکانات شهری برای جمعیت ساکن در مناطق شهری ایجاد شده است، اطلاع از کم و کیف جمعیت لازمه هر برنامه ریزی است. در جدول شماره (۲)، مناطق شهر مشهد با استفاده از مدل ویکور بر اساس دو فاکتور درمانگاه و بیمارستان، رتبه بندی شده اند.



جدول شماره ۲: رتبه بندی مناطق بر اساس میزان برخورداری و محرومیت از خدمات درمانی

رتبه مناطق	وزن داده ها	ماتریس تصمیم به انضمام گزینه های وزن داده		ماتریس تصمیم انتقال داده شده		ماتریس نرمال شده تصمیم		مناطق
		بیمارستان	درمانگاه	بیمارستان	درمانگاه	بیمارستان	درمانگاه	
۱۲	۰/۵۹۰	۰/۵۹۴	۰	۱/۸۰۳	۲/۴۹۲	۲/۰۹۷	۱۷/۷۵۴	۱
۱۱	۰/۸۸۸	۰/۸۱۷	۰/۰۳۷	۰/۲۸۸	۱/۸۳۱	۰/۳۳۵	۱۳/۰۴۳	۲
۴	۰/۹۸۴	۰/۸۴۸	۰/۱۳۵	۰/۰۷۲	۰/۰۷۹	۰/۰۸۳	۰/۵۶۶	۳
۹	۰/۸۷۶	۰/۷۶۴	۰/۱۳۱	۰/۶۴۹	۰/۱۵۵	۰/۷۵۵	۱/۱۰۹	۴
۷	۰/۹۴۵	۰/۸۱۷	۰/۱۳۷	۰/۲۸۸	۰/۰۵۰	۰/۳۳۵	۰/۳۶۲	۵
۳	۰/۹۸۹	۰/۸۵۹	۰/۱۲۲	۰	۰/۳۱۷	۰	۲/۲۶۴	۶
۵	۰/۹۸۰	۰/۸۴۸	۰/۱۲۸	۰/۰۷۲	۰/۲۰۳	۰/۰۸۳	۱/۴۴۹	۷
۱۳	۰/۰۱۱	۰	۰/۱۱۸	۵/۸۴۳	۰/۳۸۴	۶/۷۹۷	۲/۷۴۰	۸
۸	۰/۹۳۹	۰/۸۱۷	۰/۱۲۵	۰/۲۸۸	۰/۲۵۷	۰/۳۳۵	۱/۸۳۴	۹
۱۰	۰/۸۷۳	۰/۷۶۴	۰/۱۲۵	۰/۶۴۹	۰/۲۵۷	۰/۷۵۵	۱/۸۳۴	۱۰
۲	۰/۹۹۵	۰/۸۵۹	۰/۱۳۱	۰	۰/۱۵۵	۰	۱/۱۰۹	۱۱
۱	۰/۹۹۹	۰/۸۵۹	۰/۱۴۰	۰	۰	۰	۰	۱۲
۶	۰/۹۴۶	۰/۸۱۷	۰/۱۳۹	۰/۲۸۸	۰/۰۱۲	۰/۳۳۵	۰/۰۹۰	۱۳

منبع، یافته های پژوهش

همانگونه که نتایج حاصل از جدول ۲ نشان می دهد، منطقه ۸ با ضریب ۰/۰۱۱، منطقه ۱ با ضریب ۰/۵۹۴ و منطقه ۲ با ضریب ۰/۸۸۸ به عنوان مناطق برخوردار و منطقه ۱۲ با ضریب ۰/۹۹۹، منطقه ۱۱ با ضریب ۰/۹۹۵، منطقه ۶ با ضریب ۰/۹۸۹ و منطقه ۳ با ضریب ۰/۹۸۴ به عنوان مناطق فرو برخوردار می باشند. سایر مناطق دارای شرایط متعادل تری می باشند. بنابراین تفاوت فاحش در میزان برخورداری از امکانات و خدمات شهری بین برخوردارترین منطقه تا محروم ترین منطقه وجود دارد. در پژوهشی مشابه که ابراهیم زاده و دیگران در مورد شهر زنجان انجام دادند آنها هم به نتیجه ای مشابه شهر مشهد دست یافتند در نتیجه در چنین شرایطی که مکان قرار گیری خدمات دقیق و درست تعیین نشده باشد ارائه خدمات جهت درمان و سلامت شهروندان به درستی و به موقع انجام نمی شود. وارثی و دیگران در مطالعه که به بررسی توزیع خدمات در شهر اصفهان پرداختند بیان کردند که توزیع متعادل در ارائه خدمات در شهر اصفهان وجود ندارد که با بررسی خدمات درمانی می توان اظهار کرد که این امر به درستی در شهر اصفهان در زمینه خدمات مورد بررسی در این تحقیق مصداق می یابد. یکانی فرد بهترین مدل جهت مکان یابی خدمات درمانی را استفاده از نظریه مکان مرکزی می باشد که با بررسی شعاع عملکردی و فعالیت خدمات درمانی در این تحقیق می توان کارآمدی

نظریه مکان مرکزی را تایید کرد زیرا که دسترسی یکی از مهمترین عوامل می باشد. در پژوهشی که رامشت در با استفاده از مدل تاپسیس به رتبه بندی خدمات آتش نشانی می پردازد. همانند این پژوهش به این نتیجه می رسد که مدل تاپسیس یک مدل کارآمد در تلفیق جغرافیا و ریاضی می باشد که با توجه به بررسی که با استفاده از مدل تاپسیس می تواند خطای انتخاب و اولویت بندی را در شرایط عدم قطعیت کاهش دهد.

### بحث و نتیجه گیری

امروزه تحقق عدالت فضایی و ایجاد فرصت های برابر از مهم ترین نیازهای جوامع بشری است عدم توجه به این اصل مهم نابرابری های عمیقی در جامعه ایجاد خواهد کرد و تحقق آن نیز در نهایت به رضایت شهروندان از محیط زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی می کند. نتایج این تحقیق بیانگر آن است که در خدمات رسانی شهری تنها افزایش سرانه خدماتی دلیلی بر خدمات رسانی بهتر نیست بلکه آنچه در این زمینه بیشتر حائز اهمیت است توزیع بهینه این مراکز است. نتایج حاصل از تکنیک تاپسیس و وایکور در سنجش میزان توسعه یافتگی در جهت میزان پایداری مناطق شهر برای دستیابی به امکانات و خدمات درمانی مورد نیاز جمعیت ساکن نشان می دهد که مکان یابی بیمارستان ها و درمانگاه های شهر مشهد به درستی انجام نشده و مطابق با اصول مکان یابی بهینه نمی باشد.

با توجه به ضرورت اتخاذ رویکردی یکپارچه و کل نگر در مدیریت شهری، در خصوص وضعیت مناطق ۱۳ گانه مشهد و دسترسی آنها به خدمات بهداشتی درمانی باید به این نکته اشاره کرد که موضوع سلامت و بهداشت در تمامی مناطق به طور ویژه بر مجموعه شهر و فضای آن به شدت تاثیر دارد چرا که سیستم شهری یک سیستم باز است که با محیط پیرامون خود در ارتباط می باشد. بنابراین بهداشت و سلامت شهر مشهد در گرو ارتقای شرایط بهداشتی و درمانی در تمامی مناطق به صورت عادلانه می باشد. در بین شاخص های مورد بررسی، دسترسی به بیمارستان و درمانگاه، مشخص شد که و در بین مناطق شهر، منطقه ۱ به عنوان منطقه بسیار برخوردار و منطقه ۱۲ به عنوان منطقه فرو برخوردار می باشد. همچنین نتایج نشان می دهد که مناطق مختلف مشهد اولویت های متفاوتی را در خصوص نیاز به خدمات بهداشتی درمانی در شرایط موجود با یکدیگر دارند. این امر

حاکمی از تفاوت‌های موجود در بین مناطق می‌باشد و ضرورت توجه با این محلات اهمیت ویژه ای دارد. از نتایج حاصل از مدل وایکور در بین مناطق مورد بررسی، مناطق ۳، ۵، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ در اولویت نخست توسعه خدمات بهداشتی درمانی به شمار می‌آیند. و سایر مناطق از وضعیت بهتر و در اولویت پایین‌تری قرار دارند. نتایج فوق نشان می‌دهد که توزیع فضایی خدمات درمانی در شهر مشهد با توجه به جمعیت مناطق نبوده است بنابراین فرضیه پژوهش تایید می‌گردد و در راستای برقراری عدالت فضایی در توزیع خدمات درمانی پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- توزیع خدمات درمانی باید به شیوه ای صورت پذیرد که ضرایب فزاینده بین منطقه ای به حداکثر برسد.
- ساز و کارها ( نهادی، سازمانی، سیاسی و اقتصادی) باید به طریقی باشد که دورنمای زندگی در محروم ترین مناطق تا حد امکان بهتر شود. اگر این شرایط موجود باشد آنگاه می توان به یک توزیع عادلانه خدمات درمانی دست یافت.
- جلوگیری از تمرکز امکانات و خدمات درمانی در مناطقی که دارای شرایط مناسب می‌باشند و اولویت برنامه‌ریزی با مناطقی باشد که فرورخوردار هستند.
- ایجاد زمینه مناسب برای تاسیس و فعالیت سازمان‌های غیر دولتی و مردم نهاد در مناطق کمتر برخوردار از خدمات درمانی برای کمک به حل مسایل درمانی و تحقق عدالت فضایی.
- تعدیل در توزیع و پراکنش امکانات و تسهیلات بهداشتی و درمانی با رویکرد عدالت محور و با توجه به فکتور بسیار مهمی چون جمعیت.

## منابع و ماخذ

- احمدیان، محمد علی (۱۳۸۵) ویژگی های جغرافیایی کشورهای اسلامی، انتشارات سخن گستر، مشهد .
- بحرینی، حسین (۱۳۹۳) فرایند طراحی شهری، انتشارات دانشگاه تهران .
- پاگ، سدریک (۱۳۸۳) شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه، ترجمه ناصر محرم نژاد، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، تهران.
- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۴) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات سمت.
- تقوایی مسعود و داوود عزیزی (۱۳۸۷) برنامه ریزی و مدیریت بحران با تاکید بر امکانات تاسیسات خدمات و مکان گزینی مراکز بهداشتی و درمانی، انتشارات کنکاش اصفهان چاپ اول.
- جاریانی، ابوالفضل (۱۳۸۵) عدالت و برابری در نظام سلامت، ۲۲ خرداد، بازیابی از سایت : <http://www.aftab.ir>
- جریبی، جعفر (۱۳۹۰) بررسی عدالت اجتماعی و عوامل موثر بر آن مطالعه موردی شهر تهران، جامعه شناسی کاربردی، سال بیست و دوم، شماره پیاپی ۴۳، شماره سوم، پاییز ۹۰.
- حاتمی نژاد، حسین. مهدیان بهنمیری، معصومه و مهدی، علی (۱۳۹۱) بررسی و تحلیل عدالت فضایی بر خورداری از خدمات بهداشتی - درمانی با استفاده از مدل های Topsis، Morris و Taxonomy، فصلنامه علمی - پژوهشی دانشگاه گلستان، سال دوم، شماره مسلسل پنجم، پاییز ۱۳۹۱.
- خاکپور، براتعلی و باوان پور، علیرضا (۱۳۸۸) بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی مناطق شهر مشهد، مجله دانش و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۲۷.
- داداشپور، هاشم . علیزاده، بهرام . رستمی، فرامرز (۱۳۹۳) گفتمان عدالت فضایی در شهر، چاپ آذرخش، تهران.
- دادش پور، هاشم و رستمی، فرامرز (۱۳۹۰) بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی: مطالعه موردی شهر یاسوج، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره شانزدهم، بهار و تابستان ۱۳۹۰.
- درگاهی، حسین (۱۳۸۴) استانداردهای بیمارستان، انتشارات دانشگاه تهران.
- رضایی، میثم (۱۳۹۰) کاربرد مدل های مکان مند و تحلیل شبکه در مدیریت بحران شهری با استفاده از GIS: مطالعه موردی منطقه سه اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان.
- زیاری، کرامت الله و مهدیان بهنمیری، معصومه و مهدی، علی (۱۳۹۱) بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره مندی از خدمات عمومی شهری بر اساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال سیزدهم شماره ۲۸، بهار ۹۲، صص ۲۴۱-۲۱۷.
- سیف الدینی، فرانک (۱۳۸۵) مبانی برنامه ریزی شهری، انتشارات آبیژ، تهران.
- عامرویون، احمد . بیژن، حمزه اتاتی . حسنعلی، محبی (۱۳۸۶) بررسی مدیریت نگهداری تجهیزات پزشکی در دو بیمارستان نظامی منتخب کشور، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، مرکز تحقیقات تروما، مجله طب نظامی، شماره تسلسل ۳۳.
- فرهادی، محمد و دیگران (۱۳۷۹) نظام خدمات درمان بستری و تخصصی کشور، انتشارات وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی، سازمان برنامه و بودجه، تهران.

کرم، امیر و محمدی، اعظم (۱۳۸۸) ارزیابی و پهنه بندی تناسب زمین برای توسعه فیزیکی شهر کرج و اراضی پیرامونی بر پایه فاکتورهای طبیعی و روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، فصلنامه جغرافیای طبیعی، سال اول، شماره ۴، صص ۷۴-۵۹.

الماس پور، فرهاد (۱۳۸۰) کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و تحلیل شبکه در مکانیابی داروخانه ها، منطقه مورد مطالعه: منطقه ۶ تهران، پایانامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس .

مرصوصی، نفیسه (۱۳۸۳) تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران، ماهنامه پژوهشی، آموزش شهرداری ها، شماره ۶۵.

معصومی اشکوری، سید حسن (۱۳۸۷) اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه ای، انتشارات پیام نور، چاپ چهارم، تهران. نصیری پور، امیر اشکان و رئیس، پوران و عسگری، عباسعلی (۱۳۹۳) تحلیل پراکنش فضایی مراکز بهداشتی و درمانی شهر شهرکرد با استفاده از GIS، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، دوره ۱۶، شماره ۶، صص ۲۷-۱.

Chatterjee, P., Vijay, M. and Athawale, S. (2009) Selection of materials using compromise ranking and outranking methods. *Materials and Design*

Chen, L. Y. and Wang, T. C. (2009) Optimizing partners' choice in IS/IT outsourcing projects: the strategic decision of fuzzy Vicor. *International Journal of Production Economics*. pp. 233-242.

Dufaux, F (2009) Birth Announcement, Justice Spatial/Spatial justice, [www.jssj.or](http://www.jssj.or) .

El-Santawy, M. F. (2012). A VIKOR method for solving personnel training selection problem. *International Journal of Computing Science*, 1(2), 9-12. Greer, J (2002) Equity in the spatial distribution of urban services. Dallas: The University of Texas press.

Holt, A., Barnwell, G. L., & Bagheri, N. (2005). Measuring spatial accessibility to primary health care. Presented at the 17th Annual Colloquium of the Spatial Information Research Centre Dunedin, New Zealand, November 24-25. (pp. 103-108).

Kyushik, Oh. Jeong, Seunghyun (2007) Assessing the spatial distribution of urban parks using GIS. *Landscape and Urban Planning*, Vol82, No. 1, pp.32-25.

Martínez, J. (2009). The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities. A case study in Rosario, Argentina. *Habitat International*, 33(4), 387-396.

Mohammadi, A., F. Almaspour. (2003) the application of geographical information system to analyze the spatial distribution and locate network pharmacies (case study: the 6th district of Tehran), *Geographical Research Quarterly*, 2(67), 50-62.

Mortensen, J, Rohde.F.J, Kristiansen.K.R, Kanstrup.M&lubanski.M (2012) Danish smart cities: sustainable living in an urban world, Copenhagen capacity.

Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European journal of operational research*, 156(2), 445-455.

Payne. S (2014) Urban Land Useu, PNW Ecosystem Research Consortium, university of oregon : page 106.

Rao, R. V. (2008). A decision making methodology for material selection using an improved compromise ranking method. *Materials & Design*, 29(10), 1949-1954

Samuel B. Arokoyu and Innocent I. Weje (2015) Spatial Distribution of Health Facilities in the South-South, Nigeria, *ARPN Journal of Science and Technology*, 5(2), 61-67.

Soja, E. (2009). The city and spatial justice. *Spatial Justice*, 1(1), 1-5.

Taghvaei, M, A .Shahyvandy (2010) distribution of health services in the Iranian city, *Journal of social welfare*, 10(39):33-53.

Talen, E. (1997). The social equity of urban service distribution: An exploration of park access in Pueblo, Colorado, and Macon, Georgia. *Urban geography*, 18(6), 521-541.

Ursulica.T.E (2016) The relationship between health care needs and accessibility to health care services in Botosani county- Romania, *Procedia Environmental Sciences* 32: page 300 – 310.

Yu, X. J., & Ng, C. N. (2007). Spatial and temporal dynamics of urban sprawl along two urban-rural transects: A case study of Guangzhou, China. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 96-109.