

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۶، بهار ۱۳۹۷

وصول مقاله : ۱۳۹۶/۲/۵

تأیید نهایی : ۱۳۹۶/۸/۲

صفحات : ۱۶ - ۱

برنامه‌ریزی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد*

مصطفی امیرفخریان^۱، دکتر محمدرحیم رهنما^۲

چکیده

موضوع دسترسی به خدمات شهری از جمله مسائل مهمی است که فضای شهر را از ابعاد گوناگون تحت تأثیر قرار می‌دهد. در برخی مواقع عدم دسترسی مناسب به برخی کاربری‌ها، سلامت افراد را نیز در معرض خطر می‌اندازد. خدمات بهداشتی-درمانی نمونه‌ای از این دست است که الزام دسترسی به موقع و مناسب به آن، برای همه افراد جامعه ضروری است. دسترسی به خدمات از دو بُعد دسترسی فضایی و دسترسی غیرفضایی قابل بررسی است. در این میان شرایط و ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی جامعه از جمله ابعاد مهم دسترسی غیرفضایی به شمار می‌آید؛ چراکه دسترسی غیرفضایی مبین شرایط اجتماعی و اقتصادی جمعیت استفاده‌کننده از خدمات است. برای این اساس در این مطالعه سعی شده است، دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد مورد تحلیل قرار گیرد. برای این منظور ابتدا مدل مفهومی تحقیق با استفاده از ۸ شاخص اجتماعی-اقتصادی تأثیرگذار در سطح ۱۲۶۶ حوزه آماری ساخته شد. استفاده از مدل تحلیل عاملی در خصوص ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی حوزه‌ها، منجر به شکل‌گیری ۲ عامل اقتصادی و اجتماعی شد که بیش از ۷۴٪ از کل تغییرات واریانس‌ها را تبیین می‌کند. نتیجه به دست آمده از تحلیل عاملی برای هر حوزه به تفکیک هر عامل در محور مختصات (X, Y) ترسیم شد و جایگاه هر حوزه به دست آمد. نتیجه این بررسی نشان داد که در شهر مشهد وضعیت متفاوتی از نظر شاخص‌های دسترسی غیرفضایی قابل مشاهده است؛ به گونه‌ای که ۲۱٫۶ درصد از جمعیت به دلیل پایین بودن جایگاه شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی، اولویت نخست برنامه‌های بهداشتی-درمانی در خصوص ارتقای شاخص دسترسی غیرفضایی به شمار می‌آیند که این مسئله می‌بایست در خصوص توسعه برنامه‌های بهداشتی و درمانی مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژگان: دسترسی غیرفضایی، ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی، خدمات بهداشتی-درمانی، شهر مشهد.

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی برنامه‌ریزی دسترسی بهداشتی-درمانی در شهر مشهد است که در گروه برنامه‌ریزی شهری جهاد دانشگاهی مشهد به انجام رسیده است.

amirfakhriyan@yahoo.com

rahnama@ferdowsi.um.ac.ir

۱- عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی مشهد (نویسنده مسؤول)

۲- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

یکی از اصول بنیادی که در اغلب ایدئولوژی‌ها از جمله اسلام، مبنای برنامه‌ریزی محسوب می‌شود، اصل عدالت اجتماعی است که تفکر نهادها و برنامه‌ریزان برمبنای آن شکل می‌گیرد و از اصولی است که به دلگرمی، انسجام روابط و توزیع عادلانه دستاوردها و عواید بین شهر و روستا و شهروندان منجر خواهد شد (پاپلی‌یزدی، ۱۳۸۲: ۱۹). در برنامه‌ریزی شهری، اصل عدالت، دسترسی عادلانه به زمین و استفاده بهینه از آن یکی از مؤلفه‌های اساسی در توسعه پایدار و عدالت اجتماعی محسوب می‌شود (مهندسان مشاور پارس‌ویستا، ۱۳۸۰: ۱۱). این مسئله به‌ویژه در خصوص دسترسی شهروندان و ساکنان به فضاهای موردنیاز و حیاتی، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. موضوع بهداشت و درمان یکی از این موضوعات مهم است. عملی‌سازی مفهوم عدالت در درمان، مستلزم کاهش موانع مالی و غیرمالی فراراه دسترسی به خدمات موردنیاز است (جاریانی، ۱۳۸۵). ذکر این نکته حائز اهمیت است که مسئله دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی، هم در کشورهای در حال توسعه و هم توسعه‌یافته، موضوع قابل توجه و تأملی است. طبق بررسی‌های صورت‌گرفته در کشورهای فقیر اسلامی مانند مالزی و سنگال هر ۱۵ تا ۲۰ هزار نفر به بیش از یک پزشک دسترسی ندارند (احمدیان، ۱۳۸۵: ۵۶) یا در کشورهای توسعه‌یافته نابرابری در برخورداری از امکانات بهداشتی-درمانی در شهرهای مهمی همچون لندن، واشنگتن و... نیز به چشم می‌خورد. در این شهرها هنوز تبعیض‌های بهداشتی باعث مرگ‌ومیرهای دردناکی می‌شود (پاگ، ۱۳۸۳: ۱۷۶). مطالعات انجام‌شده در آمریکا نشان می‌دهد که نرخ‌های گوناگون مرگ‌ومیر به‌تنهایی ناشی از ویژگی‌های جمعیتی نیست؛ بلکه در بسیاری از موارد ناشی از سطوح گوناگون دسترسی به خدمات و تسهیلات بیمارستانی است (Timothy, Hare, 2007:181). امروزه موضوع خدمات درمانی یک استراتژی ضروری و الزام‌آور برای ارتقای سلامتی همگانی و به شکل گسترده به‌عنوان راه‌حلی جهانی

به‌منظور بهبود کیفیت بهتر زندگی و جمعیت در جهان به‌شمار می‌آید. برای این منظور دسترسی به خدمات درمانی و بهداشتی از اولین شاخص‌های مهم برای دستیابی به هدف سلامتی همگانی است (Holt, 2005؛ بنابراین، مکان‌یابی کاربری‌های بهداشتی-درمانی در نقاط شهری، باید به‌صورتی باشد که همگان به‌راحتی به آنها دسترسی داشته باشند (رضویان، ۱۳۸۱: ۱۵۳). از نگاه اکولوژی شهری نیز دسترسی به بهداشت و درمان در همه محله‌های شهری و امکان آن برای همه مردم از جمله معیارهای مهم یک جامعه سالم محسوب می‌شود (شکویی، ۱۳۷۲: ۱۲۲). در یک جمع‌بندی از این بخش می‌توان گفت، از سویی دسترسی مناسب به خدمات بهداشتی-درمانی نقش مهمی در ارتقای سلامت، امنیت و آرامش خاطر جامعه داشته و از سویی دیگر، شاخصی مهم در جهت تحقق عدالت اجتماعی به‌شمار می‌آید. این مسئله با توجه به مشکلات موجود در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته در خصوص دسترسی تمام اقشار جامعه به خدمات درمانی مورد توجه است. در کشور ما مطالعات نشان می‌دهد که علی‌رغم رشد چشمگیر شاخص‌های سلامت در سطح میانگین ملی، نابرابری در بین گروه‌های اجتماعی و مناطق جغرافیایی به‌شدت وجود دارد (واعظ مهدوی، ۱۳۸۸). وضعیتی که در نتیجه انجام طرح‌های توسعه شهری بر شهرهای ما حاکم است، بیانگر وجود نوعی عدم تعادل بین نواحی و بخش‌های گوناگون شهری است. مشکلاتی که در مسیر تحقق این طرح‌ها به‌ویژه در خصوص کاربری‌های خدماتی آنها رخ داده است، نوعی از این عدم تعادل را نشان می‌دهد. کاربری‌های خدماتی به‌دلیل آنکه جذابیت‌های کمتری به‌لحاظ سرمایه‌گذاری و مالی دارند، عمدتاً در حاشیه اجرا واقع بوده و تحقق آنها براساس ضوابط و محاسبات صورت‌گرفته در طرح‌های تفصیلی در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. شهر مشهد با جمعیت ۲،۷ میلیون نفر و وسعتی بالغ بر ۳۰۰ کیلومترمربع نمونه‌ای از این دست است. مطالعات انجام‌شده در این شهر حکایت از آن دارد که از مجموع

استفاده از نرم‌افزار ARC GIS، به جمع‌آوری آمار و اطلاعات در خصوص شاخص‌های مذکور پرداخته‌شد. برای این منظور ضمن مراجعه به سامانه اطلاعات اجتماعی شهرداری مشهد، اطلاعات موردنیاز در زمینه مورد مطالعه جمع‌آوری شد. اطلاعات جمع‌آوری شده طی فرایندی از طریق لینک به پایگاه اطلاعات مکانی، امکان تهیه انواع نقشه‌های موردنیاز در زمینه‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح فضای شهر مشهد را فراهم ساخت^۱. در ادامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و بهره‌گیری از مدل «تحلیل عاملی»، جایگاه و اهمیت شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در تبیین دسترسی غیرفضایی معین شد. در نهایت بارهای عاملی به دست آمده، از طریق نمایش بر روی نمودار پراکنش، وضعیت هر حوزه را در خصوص دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی به تصویر کشید.

مدل مفهومی تحقیق

با توجه به هدف تحقیق و قابلیت‌های مدل تحلیل عاملی، از این مدل استفاده شد. از جمله روش‌های مهم در تحلیل عاملی روش‌های تأییدی و اکتشافی است. تحلیل عامل اکتشافی معمولاً به منظور شناسایی عامل‌های بنیادی یا زمینه‌ساز مجموعه‌هایی از متغیرها یا ابزارهای اندازه‌گیری است؛ اما تحلیل عامل تأییدی، برای آزمون فرضیه مربوط به ساختارهای عاملی مجموعه داده‌هاست؛ بنابراین با توجه به هدف تحقیق، ضمن کاربرد مدل اکتشافی برای شناسایی عامل‌های بنیادین مجموعه متغیرها، آزمون فرضیه مربوط به ساختارهای عاملی مجموعه داده‌ها انجام گرفت. مدل مفهومی به دو بخش بعد اجتماعی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی و بعد اقتصادی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی و در نهایت ابعاد اجتماعی-اقتصادی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی تقسیم شد که کلیت آن در شکل زیر مشخص است.

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 که در مجموع این مسئله مشکلات متعددی را به منظور دسترسی جمعیت به خدمات موردنیاز فراهم کرده است. از سوی دیگر، وجود تفاوت‌های شدید درون منطقه‌ای از نظر شاخص‌های توسعه‌یافتگی و شرایط اقتصادی (شاهنوشی، ۱۳۸۵: ۵۶۶)، تقویت این مشکل را به همراه داشته که ضرورت توجه آن را در همه شئون برنامه‌ریزی اجتناب ناپذیر ساخته است. در این زمینه تحلیل دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی از جمله ضروریات مهم این مطالعه به‌شمار می‌آید. از طرف دیگر، بررسی سابقه مطالعات انجام‌شده در این خصوص، نشان می‌دهد که این مطالعات عمدتاً بر دسترسی فضایی به خدمات تأکید دارند و در این بین عوامل غیرفضایی چندان مورد توجه قرار نگرفته است؛ بنابراین، این مسئله نیز از دیگر ضروریات انجام این مطالعه است.

هدف تحقیق

هدف تحقیق در حقیقت بررسی دسترسی غیرفضایی بخش‌های گوناگون شهر مشهد به خدمات بهداشتی-درمانی است.

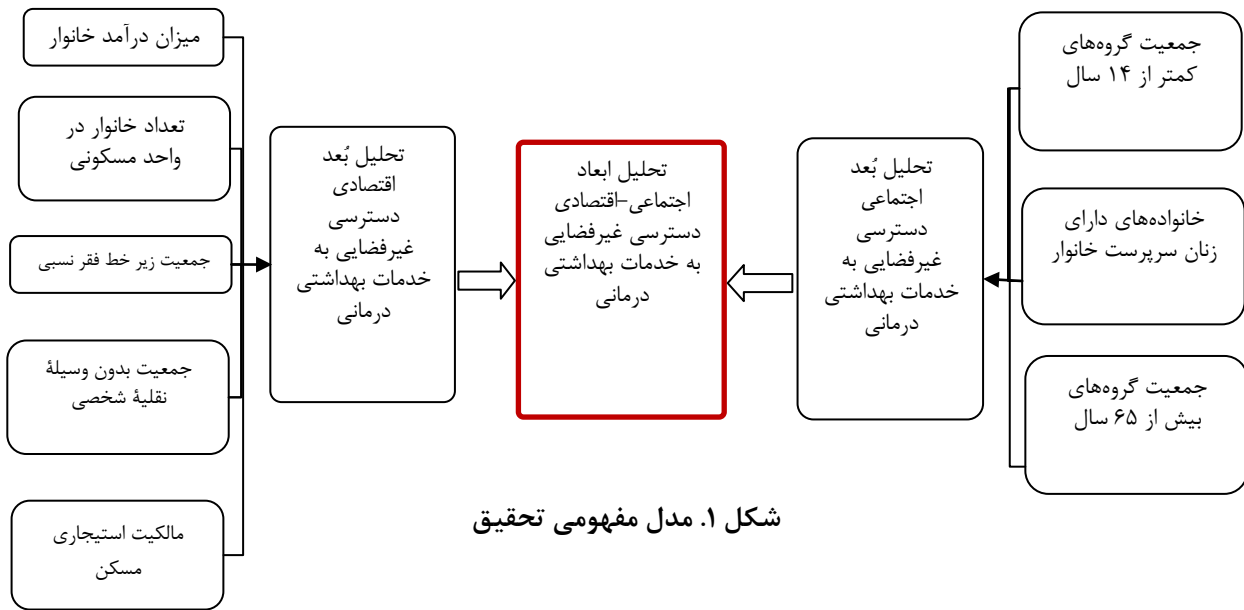
فرضیه تحقیق

به نظر می‌رسد بخش‌های گوناگون شهر مشهد وضعیت متفاوتی را از نظر شاخص دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی نشان می‌دهند.

روش تحقیق

با توجه به فرضیه و هدف تحقیق، در این مطالعه از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شد که در آن ابتدا ضمن مطالعه اسناد و منابع موجود از طریق جستجو در اینترنت و پایگاه‌های داخلی، اقدام به تشکیل مدل مفهومی تحقیق در خصوص موضوع مورد مطالعه شد. بر این اساس، عوامل مؤثر در دسترسی غیرفضایی به دو دسته عوامل اقتصادی و اجتماعی طبقه‌بندی شد و بر مبنای آن، ضمن تشکیل پایگاه اطلاعات مکانی با

۱- شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی مورد بررسی می‌توانستند ابعاد کامل‌تری از آنچه که عنوان شده را داشته باشند؛ اما به دلیل نبود یا عدم امکان دسترسی به آنها، امکان استفاده آنها در این مطالعه مقدور نشد.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

محدوده مورد مطالعه

برعهده دانشگاه علوم پزشکی است. جدول زیر بیانگر نوع و تعداد این کاربری‌ها در شهر مشهد است.

محدوده این مطالعه شامل همه کاربری‌های بهداشتی-درمانی شهر مشهد است که مدیریت و نظارت آن

جدول ۱. کاربری‌های مورد مطالعه و تعداد آنها در شهر مشهد

نوع کاربری	داروخانه	داروخانه شبانه‌روزی	مطب	بیمارستان	آزمایشگاه	اورژانس	درمانگاه	مرکز و خانه بهداشت	مجموع
تعداد	۴۳۰	۳۹	۳۶۴۴	۳۱	۱۵۰	۳۱	۵۳	۱۵۰	۴۵۲۸

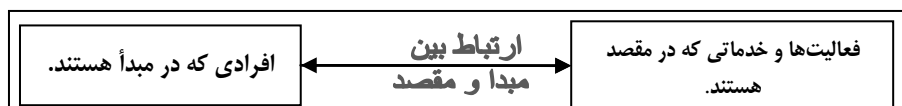
منبع: (پرتال دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۰)

تحلیل‌های انجام‌شده در این مطالعه در سطح حوزه‌های آماری شهر مشهد و شامل ۱۲۶۶ حوزه است. براساس استانداردهای موجود، هر حوزه چندین بلوک دارد. از طرف دیگر، چندین حوزه مجاور یکدیگر یک ناحیه را تشکیل می‌دهند.

است به این سوال که: آیا مردم به‌ویژه کسانی که در گروه‌ها و نواحی محروم زندگی می‌کنند، به‌طور شایسته به شغل و خدمات موردنیازشان به‌خصوص دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، تحصیل و فروشگاه‌های مواد غذایی، دست می‌یابند (Department of Health, 2004: 6). بر این اساس می‌توان گفت سه مؤلفه اولیه در ایجاد دسترسی عبارت‌اند از: ۱- افرادی که در مبدأ هستند؛ ۲- فعالیت‌ها و خدماتی که در مقصد هستند؛ ۳- ارتباطی که بین این افراد و این فعالیت‌ها ایجاد می‌شود (شکل زیر).

مبانی نظری تحقیق

دسترسی مفهومی چندوجهی در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، برنامه‌ریزی شهری و جغرافیاست (Karst, 2004: 5). T. محتوای دسترسی در دسترس بودن است. محتوایی که توسط هرکسی می‌تواند خلق و تعبیر شود (Connolly, 2004: 8). دسترسی پاسخی



شکل ۲. مؤلفه‌های اولیه دسترسی (منبع: Halden, 2005:20)

کردند که ارتباط مثبتی بین محرومیت و میزان مرگ‌ومیر وجود دارد. به عبارتی هرچه میزان محرومیت و عدم‌برخورداری جمعیت از خدمات بهداشتی-درمانی بیشتر باشد، به همان اندازه میزان مرگ‌ومیر آنها نیز بالاتر است. (Ajala, 2005:121).

پنچانسکی و توماس^۲ موانع موجود در دسترسی را به ۵ دسته طبقه‌بندی می‌کنند (Holt, 2005:4):

موجودبودن: در مفهوم خدمات بهداشتی-درمانی اشاره به تعداد مراکز خدمات بهداشتی-درمانی است که مردم مستمند و نیازمند می‌توانند انتخاب کنند. به عبارتی درمقابل هر فرد، چند مرکز خدماتی وجود دارد یا یک مرکز خدماتی به‌چند نفر خدمات ارائه می‌کند. قابل‌دسترس بودن: به‌عنوان موانع سفر (مسافت و یا زمان)، بین نواحی مسکونی یا مراکز تقاضا و مراکز بهداشتی-درمانی یا مقاصد شناخته می‌شود. یا اصولاً خدمات از نظر فاصله طولی و زمانی در چه موقعیتی از مقاصد قرار دارند و مقاصد چگونه با منابع در ارتباطند. توانایی: توانایی افراد استفاده‌کننده از خدمات بهداشتی-درمانی چگونه است، به عبارتی آیا آنها توانایی (جسمی-حرکتی) برای دسترسی به این خدمات را دارند؟ مقبولیت: سطح اطمینان و خاطر جمعیت جمعیت از خدمات ارائه‌شده در مراکز خدمات درمانی است و اینکه نحوه خدمات‌دهی این مراکز چقدر توانسته است در جلب اعتماد ساکنان مؤثر واقع شود.

انطباق: در انطباق این مسئله مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که خدمات ارائه‌شده، چه میزان با نیازهای جمعیت منطبق است و آیا آنها را از مراجعه به سایر مراکز بی‌نیاز می‌کند یا نه؟

در این تقسیم‌بندی دو مانع اول عمدتاً به‌عنوان موانع فضایی و سه نوع آخر به‌عنوان موانع غیرفضایی یا عوامل اجتماعی اقتصادی شناخته می‌شوند. در خصوص موانع فضایی (موجودبودن و قابل‌دسترس بودن)، این مسئله مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که آیا مراکز بهداشتی-درمانی پراکنش عادلانه‌ای در درون ناحیه یا محدوده مورد مطالعه براساس استانداردهای سازمان

قابلیت دسترسی یک مکان نتیجه الگوهای کاربری زمین مثل توزیع فضایی مقاصد بالقوه و حجم، کیفیت و ویژگی فعالیت موجود در آنجا و سیستم حمل‌ونقل مثل فاصله، زمان و هزینه صرف‌شده در جهت رسیدن به هر مقصد از طریق شیوه‌های گوناگون حمل‌ونقل است (Makri, 2006:20). امروزه محققان و پژوهشگران جملگی بر این باورند که دسترسی ضعیف به خدمات و کاربری‌های شهری منجر به محرومیت اجتماعی و اقتصادی می‌شود. این مسئله به‌ویژه برای افراد فقیر و محروم جامعه اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ چراکه دسترسی ضعیف باعث محرومیت بیشتر این قشر از جامعه خواهد شد. سعی بر آن است در فرایند برنامه‌ریزی کاربری اراضی، خدمات و کاربری‌ها به‌گونه‌ای استقرار یابند تا دسترسی ساکنان همه بخش‌های شهر به‌طور یکسان و مناسب صورت گیرد (Campaigns, 2004:3). بر این اساس دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی در واقع ارتباط مکانی بین ارائه‌کنندگان خدمات (مثل بیمارستان‌ها) و جمعیت‌های اطراف را بررسی می‌کند (Timothy, 2007:2) یا قابلیت دسترسی به امکانات بهداشتی-درمانی، بر توانایی یک جمعیت برای به‌دست‌آوردن مجموعه مشخصی از خدمات مراقبتی در این خصوص متمرکز می‌شود (Ebener, 2005:1). نتایج بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهد که قسمت زیادی از فقر در نواحی شهری و روستایی مربوط به فقدان خدماتی نظیر مدرسه، مراقبت‌های بهداشتی-درمانی و... است. در نواحی روستایی ارتباط بین بهداشت ضعیف و فقر بسیار قوی است؛ زیرا بیشتر روستاییان فقیر، به خدمات بهداشتی دسترسی ندارند. علت آن برای بیشتر خانواده‌های فقیر، ناتوانی آنها در دسترسی به خدمات نزدیک‌شان است (بارلینگ، ۱۳۸۵: ۱۰۴)؛ از این رو، می‌توان گفت بهبود سلامت و کیفیت زندگی به گستردگی فراوانی و قابل‌دسترس بودن تسهیلات بهداشتی-درمانی با هزینه‌های مناسب وابسته است؛ به‌عنوان مثال بناچی و یاسویی^۱ (۱۹۹۹) مشخص

نواحی دارای کمبودهای اساسی در ایالت ایلینویز آمریکا»، نواحی دارای کمبودهای اساسی نیازهای درمانی را در ایالت ایلینویز مشخص می‌کند. این مطالعه در حقیقت، هم عوامل فضایی و هم غیرفضایی را در زمینه ارزیابی دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی اولیه در ایلینویز شامل می‌شود. دسترسی فضایی بر اهمیت موانع جغرافیایی بین مصرف‌کننده و مکان‌های تأمین‌کننده خدمات تأکید دارد و عوامل غیرفضایی شامل موانع غیرجغرافیایی یا تسهیل‌کننده‌ها می‌باشند؛ نظیر سن، جنس، قومیت، درآمد، طبقه اجتماعی، سطح تحصیل، قابلیت دانستن زبان. در این مطالعه داده‌های مربوط به جمعیت و پارامترهای اجتماعی اقتصادی از سرشماری سال ۲۰۰۰ و داده‌های مربوط به خدمات بهداشتی-درمانی برای همان سال از انجمن پزشکی آمریکا تهیه شده است. برای این منظور ابتدا روش «دو مرحله‌ای حوضه شناور» با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی برای اندازه‌گیری دسترسی فضایی براساس زمان سفر به کار گرفته شد. در مرحله بعد، روش تحلیل عاملی برای گروه‌بندی متغیرهای گوناگون اجتماعی-اقتصادی در سه عامل ۱- محرومیت‌های اجتماعی اقتصادی؛ ۲- موانع اجتماعی-فرهنگی؛ ۳- نیازهای شدید بهداشتی-درمانی مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت فاکتورهای فضایی و غیرفضایی یکپارچه شدند تا نواحی با دسترسی ضعیف را مشخص کنند. در واقع این مطالعه یک شیوه یکپارچه را برای مشخص کردن نواحی دارای کمبودهای اساسی نیازهای درمانی ارائه می‌کند. باپتیسته^۳ (۲۰۰۹) «عدالت دسترسی به تسهیلات و خدمات دیالیزی» را در منطقه لیموزان فرانسه مورد ارزیابی قرار داده است. در این پژوهش ویژگی‌های بیمار، گزینه‌های درمان و مدت زمان رسیدن به تسهیلات مربوط مطالعه شده است. همچنین برخی مطالعات داخلی انجام شده درباره موضوع مورد بررسی به شرح زیر است: مهربان (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با عنوان «زمان رسیدن به محل

بهداشت جهانی (WHO) و برنامه‌های بهداشتی یک کشور دارند یا خیر؟ (Holt, 2005) موانع غیرفضایی به این نکته اشاره دارد که ویژگی‌های فردی بیمار در گرایش استفاده از خدمات درمانی خاص تأثیر می‌گذارد. بنابراین در مجموع می‌توان عوامل مؤثر در دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی را به دو دسته عوامل فضایی و غیرفضایی دسته‌بندی کرد. دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی در سرتاسر فضا به دلیل پراکنش نامتعادل امکانات بهداشتی-درمانی و مصرف‌کنندگان (عوامل فضایی) و همچنین تفاوت‌های بین گروه‌های جمعیتی به دلیل ویژگی‌های متفاوت اجتماعی اقتصادی و جمعیتی (عوامل غیرفضایی) متفاوت است. براین اساس دسترسی فضایی بر مقاومت موانع جغرافیایی (زمان یا فاصله) بین نقاط مصرف و نقاط تولید تأکید دارد. در حالی که دسترسی غیرفضایی بر موانع غیرجغرافیایی مثل طبقه اجتماعی، درآمد، قومیت، سن، جنس و... تأکید می‌کند (Fahui Wang, 2005).

بررسی مطالعات انجام شده در خصوص برنامه‌ریزی

دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی

تیموتی^۱، (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای نشان داد که قومیت، طبقه اجتماعی، جنسیت، درآمد و سن بیمار، در احتمال اینکه فرد یک نوع خدمت خاص درمانی را استفاده کند، تأثیرگذار است. آجالا (2005) در مطالعه‌ای با عنوان «دسترسی به تسهیلات خدمات درمانی: راه‌حلی برای مشکلات توسعه روستایی پایدار در ایالت اوسان (Osun) نیجریه»، میزان دسترسی جمعیت روستایی این ایالت به امکانات بهداشتی-درمانی را مورد بررسی قرار داده است. او در مطالعه خود برای این منظور از سه شاخص تعداد پزشک، پرستار و تخت بیمارستانی استفاده کرده است.

فوهی وانگ^۲ (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای دیگر با عنوان «ارزیابی عوامل فضایی و غیرفضایی برای دسترسی به خدمات درمانی: درجهت شیوه‌ای یکپارچه برای تعیین

1- Timothy S. Hare,

2- Fahui Wang

یافته‌های تحقیق

معرفی اجمالی شهر مشهد: مشهد دومین شهر و بزرگ‌ترین کلان‌شهر مذهبی کشور در سال ۱۳۹۰ با ۲٫۷ میلیون نفر جمعیت (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰) به دلیل موقعیت ممتاز مذهبی-گردشگری (وجود مرقده مطهر امام رضا(ع) و اقلیم و طبیعت زیبا و میراث تاریخی گرانبها) سالانه پذیرای حدود ۱۹٫۸ میلیون نفر مسافر و زائر است (سازمان میراث فرهنگی، ۱۳۸۸). در سال ۲۰۳ هـ.ق امام رضا(ع) در طوس به شهادت رسیدند و در هارونیه به خاک سپرده شدند. از این تاریخ، این مکان محل زیارتگاه شیعیان شد و به نام مشهدالرضا موسوم شد (طرح جامع مشهد، ۱۳۴۶: ۱۰). در زمان صفویه مشهد رونق گرفت و به صورت دومین زیارتگاه بااهمیت شیعیان جهان و مهم‌ترین زیارتگاه شیعیان ایران درآمد (رهنما، ۱۳۷۶: ۱۴۸). از این زمان به بعد جمعیت مشهد روبه‌فزونی نهاد تا اینکه در دهه ۴۰ با اجرای اصلاحات ارضی، تزیق درآمد نفت و... منجر به ایجاد زمینه اشتغال و هجوم مهاجران روستایی به این شهر شد. مشکلات ناشی از رشد جمعیت، باعث شد که تهیه طرح جامع شهر برای یک دوره ۲۵ ساله در این دهه انجام شود. پس از وقوع انقلاب اسلامی و به‌دنبال آن وقوع کودتای مارکسیستی در افغانستان، ۲۹۶۵۰۰ نفر از مهاجران افغانی در مشهد سکنی گزیدند. همچنین در نتیجه وقوع جنگ تحمیلی، عده‌ای از مهاجران جنگ‌زده وارد مشهد شدند. عوامل فوق به همراه مهاجرت‌های روستا-شهری دست‌به‌دست هم داد و باعث رشد سریع جمعیت شهر در این دوره شد. در همین دوره وسعت شهر از ۳۳ کیلومترمربع به حدود ۲۲۰ کیلومترمربع افزایش یافت. رشد سریع جمعیت با مشکلات مسکن و کمبود زیرساخت‌ها، ضرورت تهیه طرح تفصیلی شهر مشهد در قالب طرح جامع در سال ۱۳۶۵ را برای یک دوره ۲۵ ساله از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۹۵ مطرح کرد (رهنما، ۱۳۷۵: ۲۹۳). در طرح جامع فعلی شهر مشهد که در سال ۱۳۷۲ به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری رسیده است، پیش‌بینی شده که وسعت شهر تا

حادثه توسط اورژانس ۱۱۵ استان گیلان در سال ۱۳۸۵»، زمان رسیدن به محل حادثه توسط اورژانس ۱۱۵ استان گیلان در سال ۱۳۸۵ را مورد بررسی قرار داده است و در پایان پیشنهادهایی را جهت تقویت دسترسی ارائه کرده است. علی‌محمدی (۱۳۸۱) اقدام به بررسی توزیع فضایی و مکانیابی داروخانه‌ها در منطقه ۶ تهران کرده است. در این مطالعه با توجه به ضوابط مربوط به صدور مجوز تأسیس داروخانه‌ها، مکان‌های بهینه برای احداث داروخانه‌ها تعیین شده و سه سناریوی مختلف در رابطه با احداث داروخانه‌ها از طریق توابع تحلیلی و مدل‌های تخصیص در سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. عامریون (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای «میزان نابرابری در دسترسی به خدمات پیوند کلیه در ایران» را مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که تعداد کل تخت‌های پیوند کلیه در کشور ۲۹۵ تخت بوده که از این تعداد ۱۶۳ تخت (۵۵ درصد) در استان تهران قرار دارند. لازم به ذکر است با توجه به اینکه اکثر مطالعات انجام‌شده داخلی در ارتباط با دسترسی فضایی به خدمات بهداشتی-درمانی هستند؛ در این مطالعه از اشاره به آنها خودداری می‌شود.

در یک جمع‌بندی از مطالعات داخلی انجام‌شده در خصوص موضوع دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی باید گفت، جنبه‌های فضایی دسترسی که عمدتاً مبتنی بر تحلیل‌های فاصله‌ای بین مقصد و خدمات است، وجه غالب مطالعات را شامل می‌شود؛ بنابراین، می‌توان این را مهم‌ترین وجه تمایز این مطالعه با مطالعات داخلی به‌شمار آورد. به‌عبارتی در مطالعات داخلی، دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی عمدتاً از منظر دسترسی فضایی مورد سنجش قرار گرفته است و جنبه غیرفضایی آن را کمتر شامل می‌شود؛ از این رو، از این منظر در بین مطالعات داخلی مطالعه حاضر جزء اولین مطالعات محسوب می‌شود.

مجموع کاربری بهداشتی-درمانی طرح تفصیلی تحقق پیدا کرده و ۶۳/۳۳ درصد از آن به سایر کاربری‌ها تغییر پیدا کرده است (رهنما، ۱۳۸۶: ۵۰).

تحلیل دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی

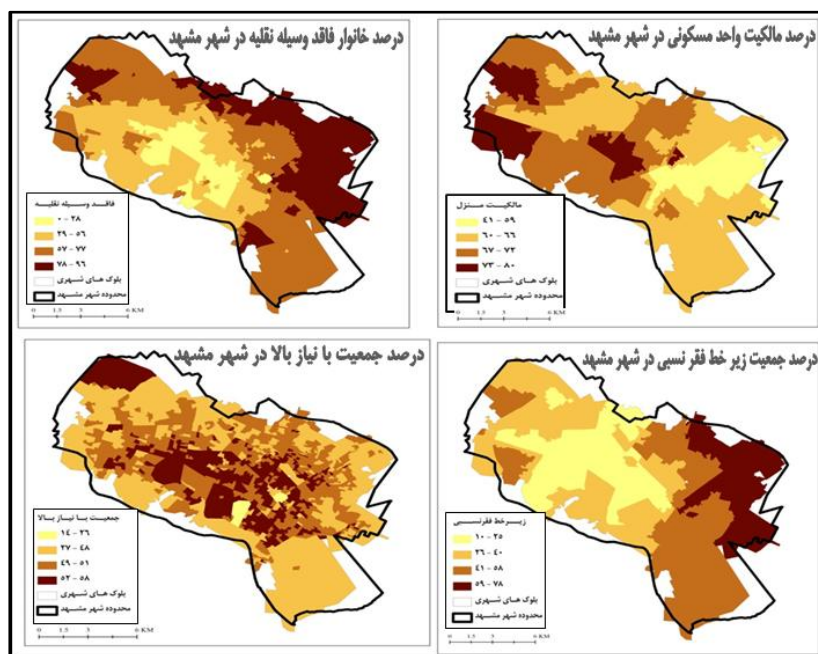
دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی بر این اصل استوار است که نواحی دارای شرایط نامناسب اقتصادی و اجتماعی الزام بیشتری را در خصوص دسترسی آسان‌تر به خدمات احساس می‌کنند.

به‌منظور تحلیل دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی اقدام به انتخاب شاخص‌های مؤثر در این خصوص شد. براین اساس شاخص‌های مورد بررسی شامل درصد جمعیت با نیاز بالا در هر حوزه آماری شامل جمعیت گروه‌های کمتر از ۱۴ سال و بیش از ۶۵ سال، جمعیت زیر خط فقر نسبی، جمعیت بدون وسیله نقلیه شخصی، مالکیت استیجاری مسکن، خانواده‌های دارای زنان سرپرست خانوار، میزان درآمد خانوار و تعداد خانوار در واحد مسکونی است که وضعیت شهر مشهد به تفکیک هر یک از شاخص‌های مورد بررسی در قالب نقشه‌های زیر ارائه شده است.

سال ۱۳۹۵ به حدود ۲۴۵ کیلومترمربع و جمعیت آن به ۵,۴۰۰,۰۰۰ نفر برسد (غمامی، ۱۳۷۲: ۷۱).

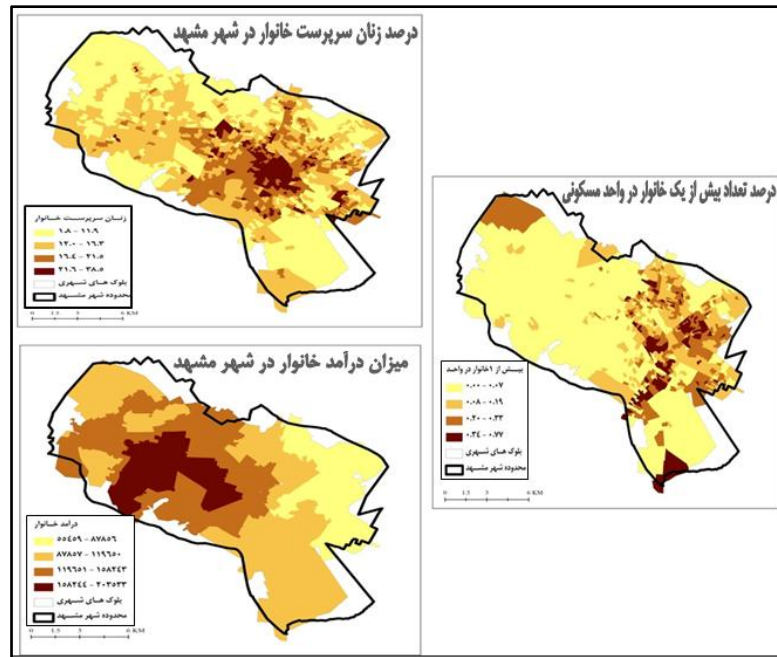
بررسی وضعیت کاربری‌های بهداشتی-درمانی در شهر مشهد: در طرح جامع اولیه برای افق سال ۱۳۷۰، سرانته پیشنهادی برای کاربری‌های بهداشتی-درمانی ۱,۵ مترمربع در نظر گرفته شده بود که ۱,۲۶ درصد از وسعت شهر مشهد را شامل می‌شد. با این حال در سال ۱۳۷۰ سرانته موجود این کاربری در شهر مشهد بالغ بر ۰,۵۳ مترمربع بوده است که نشان از محقق نشدن پیشنهادهای ارائه شده در طرح جامع اولیه شهر در خصوص این کاربری دارد. در طرح جامع ثانویه شهر مشهد برای افق طرح، سرانته ۱,۵۷ مترمربع تا سال ۱۳۹۵ پیشنهاد شده است (طرح جامع ثانویه مشهد، ۱۳۷۰: ۵۹).

مطالعات انجام شده در خصوص میزان تحقق کاربری بهداشتی-درمانی طرح تفصیلی شهر مشهد در وضع موجود بیانگر آن است که در طرح تفصیلی بیش از ۲۷۲ قطعه بهداشتی-درمانی با وسعتی معادل ۱۶۷۸۸۹۱ مترمربع پیش‌بینی شده که از این میزان در وضع موجود ۶۱۵۷۱۳ مترمربع (۳۶/۶۷ درصد) از



شکل ۳. شاخص‌های مؤثر در دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۳)



ادامه شکل ۳. شاخص‌های مؤثر در دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد

نشان‌دهنده تأیید انجام تحلیل عاملی در خصوص موضوع مورد بررسی است؛ به عبارتی ارتباط معناداری بین متغیرها وجود داشته و امکان کشف ساختار جدید داده‌ها ممکن است.

ب) با توجه به آزمون‌های قاعده‌مقدار ویژه و نمودار سنگ‌ریزه (Scree test)، تعداد عامل‌های مناسب در این تحقیق برای شاخص‌های غیرفضایی، تعداد دو عامل تعیین شده است. همچنین به منظور شناسایی متغیرهای تأثیرگذار هر یک از عامل‌های بالا، اقدام به دوران عامل‌ها با استفاده از روش واریانس شده است که نتایج آن در جدول زیر مشاهده می‌شود.

همان‌طور که در شکل‌های بالا مشاهده می‌شود، در مجموع از نظر شاخص‌های مورد بررسی نواحی و مناطق شهر مشهد، وضعیت متفاوتی را با یکدیگر نشان می‌دهند. این مسئله در کنار تعداد شاخص‌های مورد بررسی ضرورت استفاده از مدل تحلیل عاملی را فراهم می‌سازد. یافته‌های تحقیق با استفاده از مدل تحلیل عاملی در خصوص عوامل غیرفضایی مؤثر در دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی در مشهد نشان می‌دهد که:

الف) مقدار آزمون KMO برابر با ۰,۷۶ و مقدار آزمون بارتلت در سطح خطای ۰,۰۱ برابر با ۷۱۹۰ است که

جدول ۲. عامل‌های برتر حاصل از تحلیل عاملی شاخص‌های غیرفضایی مؤثر در دسترسی به فضاهای بهداشتی-درمانی در شهر مشهد

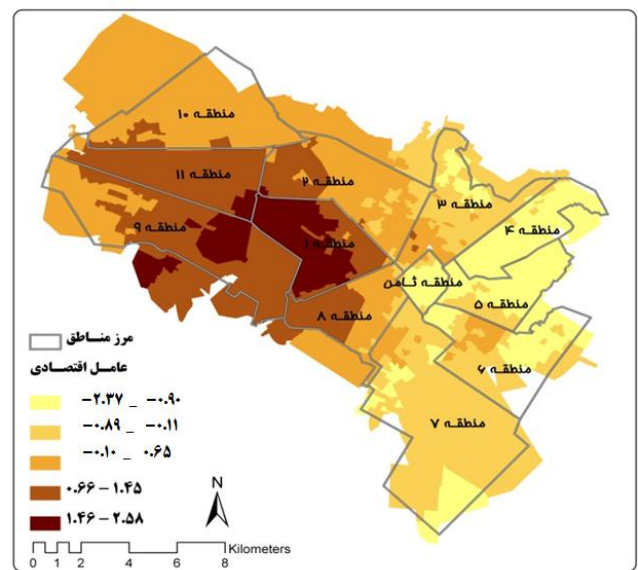
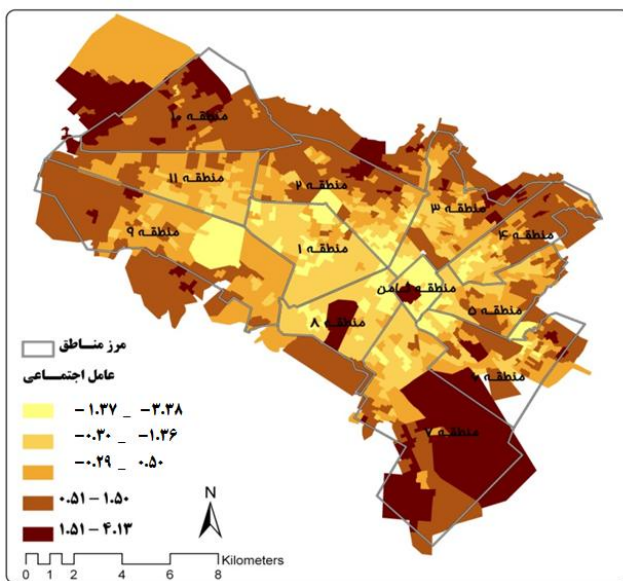
عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس	متغیرها	ضرایب
اول	۳,۵۷	۵۰,۹۴۲	۵۰,۹۴۲	میانگین درآمد	-۰,۹۲۹
				جمعیت زیرخط نسبی فقر	۰,۹۲۳
				جمعیت بدون وسیله نقلیه شخصی	۰,۸۴۳
				مالکیت واحد مسکونی	-۰,۷۳۷
دوم	۱,۶۲	۷۴,۰۸۱	۲۳,۱۳۹	خانوار در واحد مسکونی	۰,۷۱۸
				زنان سرپرست خانوار	۰,۸۶۹
				جمعیت با نیاز بالا	۰,۷۴۸

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۳)

فقر نسبی، جمعیت بدون وسیله نقلیه شخصی، مالکیت واحد مسکونی و خانوار در واحد مسکونی به‌عنوان عامل اول (اقتصادی) معرفی شده‌اند که در این بین میانگین درآمد با ضریب 0.929 - بیشترین تأثیر را در این خصوص به خود اختصاص می‌دهند. همچنین متغیرهای زنان سرپرست خانوار و درصد جمعیت با نیاز بالای هر حوزه به‌عنوان متغیر اجتماعی در نظر گرفته شده‌اند که در این بین شاخص زنان سرپرست خانوار با ضریب 0.869 بیشترین تأثیر را دارند. در نقشه‌های زیر وضعیت حوزه‌های شهر مشهد براساس بارهای عامل اقتصادی و اجتماعی هر حوزه مشخص است.

با توجه به جدول بالا می‌توان گفت در شهر مشهد، تنها عامل‌هایی دارای اهمیت هستند که مقدار ویژه آنها بیشتر از ۱ است (شامل دو عامل)؛ به‌عبارتی ۷ شاخص مورد بررسی، قابل تقلیل به ۲ عامل می‌باشند و می‌توان از ترکیب این ۷ شاخص، ساختار جدیدی براساس عامل‌ها با ترکیب جدید طراحی و براساس آن به تحلیل داده‌ها پرداخت.

نامگذاری عامل‌ها براساس شاخص‌های هر عامل صورت می‌گیرد. بر این اساس، عوامل مؤثر در دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد شامل عامل اقتصادی به‌عنوان عامل اول و عامل اجتماعی به‌عنوان عامل دوم است. به‌عبارتی شاخص‌هایی نظیر میانگین درآمد، جمعیت زیر خط



شکل ۴. بارهای عامل اقتصادی و اجتماعی حوزه‌های شهر مشهد

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۳)

بهداشتی-درمانی است. این مسئله از طریق ترسیم نمودار پراکنش براساس بارهای عامل اقتصادی و اجتماعی است که در آن مقادیر بار عامل اول (عامل اقتصادی) در محور X و مقادیر بار عامل دوم (عامل اجتماعی) در محور Y مشخص می‌شود که در نتیجه آن، کل فضای مورد مطالعه به چهار ناحیه مجزا به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شود:

براساس بار عامل اقتصادی می‌توان گفت بخش‌های غربی و مرکزی شهر مشهد در مقایسه با بخش‌های شرقی وضعیت بهتری دارند. همچنین بار عامل اجتماعی در بخش‌های پیرامونی شهر، وضعیت بهتری در مقایسه با بخش‌های مرکزی دارد.

تحلیل رابطه بین عامل ۱ و عامل ۲: از دیگر کاربردهای مدل تحلیل عاملی، تعیین جایگاه حوزه‌های آماری در فرایند دسترسی غیرفضایی به خدمات

حرم مطهر و مرکز شهر است، ۲۱،۶ درصد از جمعیت شهر مشهد، شامل ۵۲۳۹۰۴ نفر را در خود جای داده است.

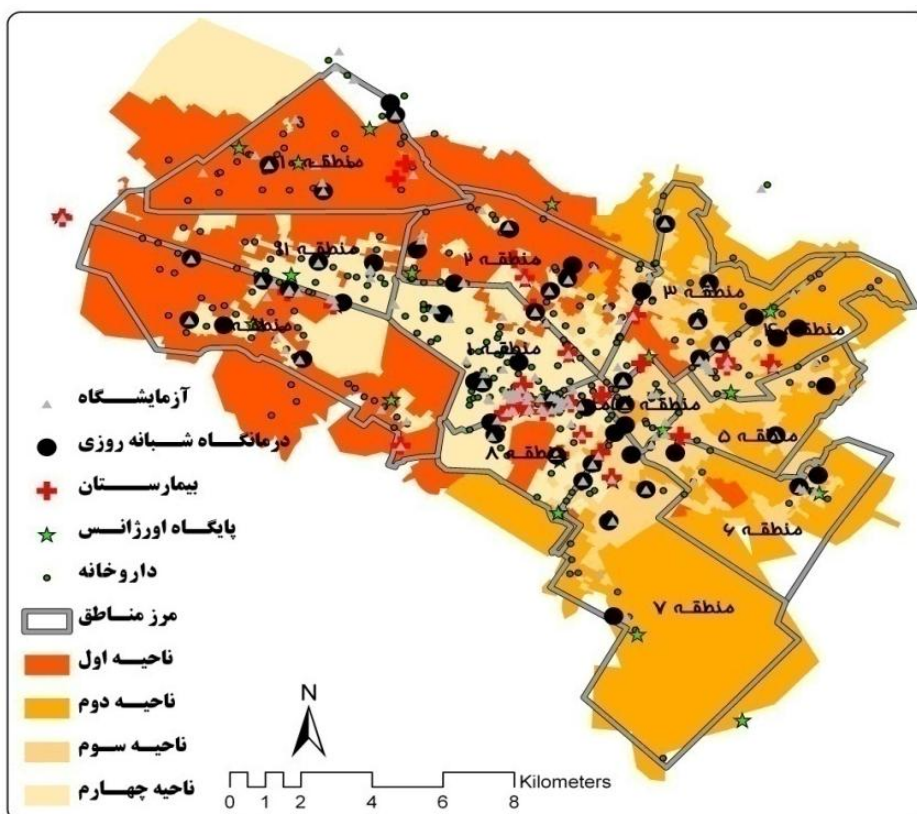
ناحیه چهارم: در این ناحیه شاخص‌های اقتصادی، وضعیت مناسب و شاخص‌های اجتماعی، وضعیت نامناسبی را نشان می‌دهند. بخش‌های پیرامون مرکز شهر مشهد به سمت غرب عمدتاً دارای چنین وضعیتی هستند. ۲۰/۱ درصد از جمعیت شهر مشهد شامل ۴۸۵۶۱۹ نفر در این پهنه قرار دارند. نقشه و نمودار زیر این وضعیت را به خوبی نشان می‌دهد.

همان‌طور که در نمودار نیز مشاهده می‌شود، حوزه‌های آماری وضعیت نسبتاً متفاوتی را در هر ناحیه با یکدیگر نشان می‌دهند.

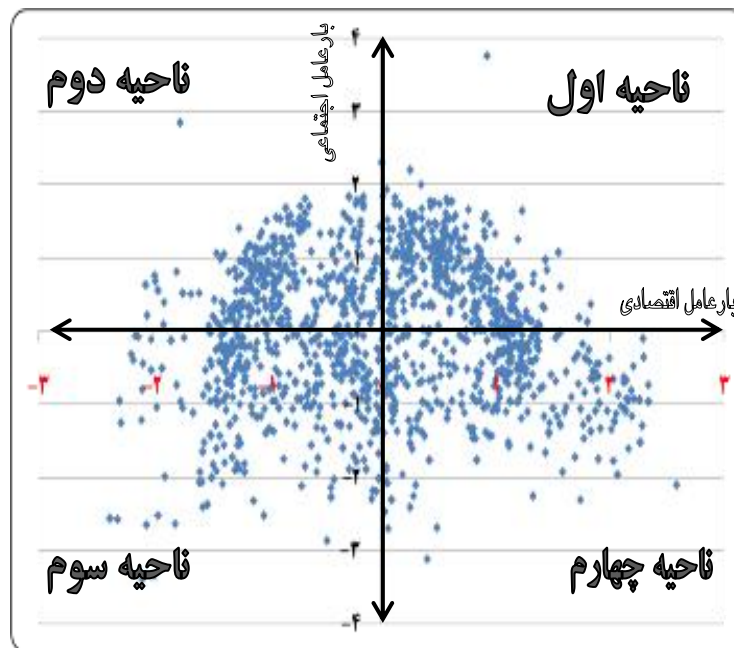
ناحیه اول: در این ناحیه بارهای عامل اقتصادی و اجتماعی دارای بهترین وضعیت می‌باشند. ۳۰/۸ درصد از جمعیت شهر مشهد شامل ۷۴۴۷۵۵ نفر در این ناحیه استقرار دارند. بخش‌هایی از جنوب غرب، شمال و غرب شهر مشهد در این وضعیت قرار دارند.

ناحیه دوم: در این ناحیه وضعیت شاخص‌های اقتصادی نامناسب و شاخص‌های اجتماعی مناسب است. ۲۷/۵ درصد از جمعیت شهر مشهد شامل ۶۶۶۰۰۱ نفر در این ناحیه قرار دارند. بخش‌های شرقی و شمال شرقی شهر مشهد عمدتاً در این ناحیه قرار می‌گیرند.

ناحیه سوم: نامناسب‌ترین وضعیت شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در این ناحیه قابل مشاهده است. این محدوده که عمدتاً منطبق بر بخش‌های پیرامونی



شکل ۵. ترکیب شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی حاصل از دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی درمانی در شهر مشهد (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۳)



شکل ۶. ارزش بارهای عاملی اقتصادی و اجتماعی حوزه‌های آماری شهر مشهد
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۳)

نقش مهمی در سلامت جامعه دارند، در صورتی که توزیع و پراکنش مناسبی از آنها در سطح شهر وجود نداشته باشد، همراه با ائتلاف وقت شهروندان، ایجاد راهبندان و گره‌های ترافیکی خواهد بود که در مجموع هزینه‌های بسیاری را به دنبال خواهد داشت. به منظور دسترسی عادلانه و دستیابی به عدالت اجتماعی، ضروری است ارتباط مناسبی بین شرایط اقتصادی و اجتماعی جمعیت استفاده‌کننده از خدمات بهداشتی-درمانی و توزیع فضایی آنها وجود داشته باشد. امروزه در ادبیات علمی برنامه‌ریزی شهری از این موضوع با عنوان دسترسی غیرفضایی یاد می‌شود. به عبارتی در نظر گرفتن شرایط اقتصادی و همچنین اجتماعی جمعیت در دسترسی به خدمات و تسهیلات مورد نیاز. برای این منظور در این مطالعه با طرح این فرضیه که «به نظر می‌رسد بخش‌های گوناگون شهر مشهد وضعیت متفاوتی را از نظر شاخص دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی نشان می‌دهند» به تحلیل دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد اقدام شد. کاربری‌های مورد مطالعه شامل

در صورتی که وضعیت حوزه‌های آماری شهر مشهد را براساس شاخص‌های دسترسی غیرفضایی در ارتباط با پراکنش فضاهای بهداشتی-درمانی در شهر مشهد مورد مقایسه قرار دهیم (نقشه فوق)، مشخص می‌شود که در برخی بخش‌ها تناسبی بین وضعیت شاخص غیرفضایی دسترسی و پراکنش فضاهای بهداشتی-درمانی وجود ندارد. این مسئله به‌ویژه در مناطق ۳، ۴، ۵، و ۶ شهری نمود بیشتری دارد. این مناطق از نظر شاخص‌های غیرفضایی دسترسی وضعیت نامناسبی را نشان می‌دهند و از سوی دیگر توزیع مناسبی از خدمات و فضاهای بهداشتی-درمانی نیز در آنها مشاهده نمی‌شود؛ از این رو، در اولویت توجه و توسعه خدمات بهداشتی-درمانی قرار دارند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

موضوع دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی مسئله مهمی است که از ابعاد گوناگون، فضای اجتماعی و اقتصادی شهر را متأثر از خود می‌کند. منابع گوناگون صرف‌شده در جهت دسترسی به این گونه کاربری‌ها که

مورد توجه قرار گیرد و از اتخاذ رویکردی واحد در شهر مشهد جلوگیری به عمل آید.

همچنین مدل تحلیل عاملی توانست ابعاد اجتماعی و اقتصادی مدل مفهومی تحقیق را با کاهش متغیرها حول دو عامل اصلی و از طریق رابطه بین متغیرها با این عامل‌ها، آنها را تا حدی تأیید کند و به‌نوعی با ترکیب متغیرها، بُعد دسترسی غیرفضایی همه‌جانبه اجتماعی و اقتصادی را نیز تبیین (اکتشاف) کند. همچنین این مدل توانست از راه آزمون فرضیه تحقیق و تأیید تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی حوزه‌های شهر مشهد به هدف تحقیق دست یابد. ضمن اینکه تفاوت در عامل‌های دسترسی غیرفضایی در سطح حوزه‌های آماری نیز تأیید و مشخص شد که در برخی حوزه‌ها عامل اقتصادی و در برخی دیگر عامل اجتماعی و در تعدادی نیز هر دو عامل باید تقویت شوند.

وجود تفاوت‌های اجتماعی و اقتصادی در سطح حوزه‌های شهر مشهد با اینکه یکی از نقاط ضعف ساختار شهری به‌شمار می‌آید؛ اما همجواری حوزه‌های آماری دارای وضعیت مشابه شاخص دسترسی غیر فضایی با یکدیگر، از جمله نقاط مثبت این ساختار است؛ چراکه امکان تشکیل زیرمنطقه‌های همگن اجتماعی و اقتصادی را فراهم می‌سازد. چنین توزیع و پراکنشی انجام برنامه‌ریزی در خصوص اقدامات بهداشتی-درمانی را برای هر زیرمنطقه آسان‌تر می‌سازد.

با توجه به جایگاه بخش‌های گوناگون شهر مشهد و تعیین وضعیت آن از نظر دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی و طبقه‌بندی آنها در چهار ناحیه، پیشنهادهای زیر جهت ارتقای شاخص دسترسی غیرفضایی در نواحی یادشده به شرح زیر بیان می‌شود:

۱- در حوزه‌هایی که از نظر شاخص اجتماعی، وضعیت مناسب و از نظر اقتصادی وضعیت نامناسبی را نشان می‌دهند (ناحیه ۲، شکل ۷) ضروری است به‌منظور بهره‌گیری و دسترسی ساکنان، تعرفه‌های خدمات درمانی و بهداشتی در مقایسه با سایر نواحی متعادل‌تر در نظر گرفته شود. از جمله راهکارهای این امر از طریق

داروخانه‌ها، بیمارستان‌ها، مطب پزشکان، درمانگاه‌ها، مراکز بهداشت، پایگاه‌های اورژانس و آزمایشگاه‌هاست که در سطح حوزه‌های آماری شهر مشهد مورد بررسی قرار گرفتند. مجموع این کاربری‌ها شامل ۴۵۲۸ مورد است که به تفکیک برای هر کاربری لایه جدیدی در پایگاه اطلاعات جغرافیایی با استفاده از نرم‌افزار ARC GIS تشکیل شد. نتایج این بررسی نشان داد که:

شاخص‌های غیرفضایی دسترسی در شهر مشهد به دو دسته شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی قابل طبقه‌بندی هستند. شاخص‌های اقتصادی شامل جمعیت زیرخط نسبی فقر، جمعیت بدون وسیله نقلیه شخصی، جمعیت بدون منزل مسکونی، میزان درآمد خانوار و تعداد خانوار در واحد مسکونی و شاخص‌های اجتماعی نیز شامل جمعیت با نیاز بالا و خانواده‌های دارای زنان سرپرست خانوار می‌باشند. نتایج تحلیل عاملی در خصوص این شاخص‌ها نشان داد که این دو شاخص در مجموع $74/081$ درصد از شاخص‌های غیرفضایی دسترسی را تبیین می‌کند که در این بین عامل اقتصادی $50/942$ درصد و اجتماعی $23/139$ درصد از واریانس دسترسی غیرفضایی را به خود اختصاص می‌دهند.

با ترسیم نمودار پراکنش ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی به‌دست آمده از تحلیل عاملی، جایگاه هر حوزه آماری شهر مشهد از نظر شاخص دسترسی غیرفضایی مشخص شد که در این میان $21/6$ درصد از جمعیت شهر مشهد به دلیل جایگاه نامناسب اقتصادی و اجتماعی اولویت اول برنامه‌های بهداشتی درمانی به‌شمار می‌آیند.

وضعیت شاخص دسترسی غیرفضایی در حوزه‌های آماری شهر مشهد که در نتیجه به‌کارگیری تحلیل عاملی به‌دست آمد، نشان از تفاوت وضعیت حوزه‌ها از این نظر و تأیید فرضیه تحقیق است. به‌عبارتی مشخص شد که حوزه‌های شهر مشهد از نظر شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی دارای شرایط مشابه و یکسانی نیست؛ بنابراین ضروری است برنامه‌های توسعه فضاهای بهداشتی-درمانی با توجه به جایگاه هر حوزه

جاریانی، ابوالفضل. (۱۳۸۵). عدالت و برابری در نظام سلامت، برگرفته از سایت:

http://www.aftab.ir/articles/view/health_therapy/other/c13c1150101661_health_p3.php/

رضویان، محمدتقی. (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی کاربری اراضی. تهران: انتشارات منشی.

رهنما، محمدرحیم. (۱۳۸۶). ارزیابی نحوه مکان‌گزینی کاربری‌های عمده طرح تفصیلی شهر مشهد. مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد، گروه برنامه‌ریزی شهری، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان رضوی.

رهنما، محمدرحیم. (۱۳۷۶). حسینه‌ها در بافت تاریخی مشهد. مجله مشکات، صاحب امتیاز بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی شماره ۵۶ و ۵۷، صص ۱۴۶-۱۶۴.

سازمان میراث فرهنگی. (۱۳۸۸).

شاهنوشی، ناصر. (۱۳۸۵). تعیین سطح توسعه‌یافتگی نواحی شهر مشهد. مشهد مقدس. کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری. مشهد: شهرداری مشهد.

شکویی، حسین. (۱۳۷۲). جغرافیای اجتماعی شهرها. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

طرح جامع ثانویه مشهد. (۱۳۷۰). سازمان مسکن و شهرسازی خراسان.

طرح جامع مشهد. (۱۳۴۶). سازمان مسکن و شهرسازی خراسان. عامریون، احمد. (۱۳۸۹). میزان نابرابری در دسترسی به خدمات پیوند کلیه در ایران. مجله پرستاری مراقبت ویژه، صاحب امتیاز دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله «عج» ، دوره ۳، شماره ۳، صص ۱۳۲-۱۲۹.

علی‌محمدی، عباس. (۱۳۸۱). کاربرد سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی برای تجزیه و تحلیل شبکه، توزیع فضایی و مکان‌یابی داروخانه‌ها (مطالعه موردی: منطقه ۶ تهران). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، صاحب امتیاز محمد حسین پاپلی یزدی، شماره ۶۷، صص ۶۲-۵۰.

غمامی، مجید. (۱۳۷۲). طرح جامع مشهد. فصلنامه آبادی، صاحب امتیاز معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، سال سوم، شماره ۹، صص ۷۱-۷۳.

مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.

مهربان، فردین. (۱۳۸۸). زمان رسیدن به محل حادثه توسط اورژانس ۱۱۵ استان گیلان در سال ۱۳۸۵. ماهنامه نظام سلامت، صاحب امتیاز دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

کاهش عوارض مالیات، حق عضویت و... در جهت راه‌اندازی و توسعه خدمات بهداشتی-درمانی و در نتیجه کاهش هزینه محصول نهایی، عملی خواهد بود.

۲- در حوزه‌هایی که شاخص اجتماعی دارای وضعیت نامناسب و شاخص اقتصادی وضعیت مناسبی دارد (ناحیه ۴، شکل ۷)، با توجه شاخص‌های تأثیرگذار در این زمینه (زنان سرپرست خانوار، جمعیت با نیاز بالا)، اولویت اقدام، بهبود دسترسی فضایی به خدمات بهداشتی-درمانی از طریق تقلیل شعاع عملکردی انواع خدمات بهداشتی-درمانی در مقایسه با سایر نواحی خواهد بود؛ به عبارتی در این ناحیه، خدمات بهداشتی-درمانی می‌بایست سطح پوشش کمتری را داشته باشند.

۳- در حوزه‌هایی که شاخص اجتماعی و اقتصادی وضعیت نامناسبی دارند (ناحیه ۳، شکل ۷) ترکیبی از پیشنهادها ۱ و ۲ در نظر گرفته شود.

در پایان باید گفت به دلیل وضعیت متفاوت شهر مشهد از نظر شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی، ضرورت پرهیز از اتخاذ رویکردی واحد در خصوص برنامه‌ها و اقدامات واحد در زمینه امور بهداشتی و درمانی از سوی مسئولان و متولیان مربوط در دانشگاه علوم پزشکی اهمیت ویژه‌ای دارد تا در چارچوب آن امکان ارتقای شاخص دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد فراهم شود.

منابع

احمدیان، محمدعلی. (۱۳۸۵). ویژگی‌های جغرافیایی کشورهای اسلامی. مشهد: انتشارات سخن گستر.

بارلینگ، مارک. (۱۳۸۵). توسعه پایدار در سایه روشن‌های شهر. مترجم مهدی دهقان منشادی، یزد: انتشارات مفاخر.

پاپلی یزدی، محمدحسین. (۱۳۸۲). نظریه‌های شهر و پیرامون. تهران: انتشارات سمت.

پاگ، سدریک. (۱۳۸۳). شهرهای پایدار در کشورهای درحال توسعه. مترجم ناصر محرم‌نژاد، تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

پرتال دانشگاه علوم پزشکی مشهد. (۱۳۹۰).

- Department of Health. (2004). Accessibility Planning : An Introduction for the NHS. UK Health Inequalities Unit.
- Ebener, S. (2005). Physical Accessibility to health care: From Isotropy to Anisotropy . World Health Organization.
<http://www.gisdevelopment.net/magazine/years/2005/jun/care2.htm>.
- Fahui Wang, W. L. (2005). Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: towards an integrated approach to defining health professional shortage areas. *Health & Place* 11 (2005) , 131–146.
- Halden, D. (2005). Accessibility Analysis Literature Review, . Transport Studies Group – University of Westminster .
- Holt, G. L. (2005). Measuring spatial accessibility to primary health care. Presented at SIRC 2005 – The 17th Annual Colloquium of the Spatial Information Research Centre University of Otago, Dunedin, New Zealand November 24th-25t.
- Karst T, G. a. (2004). Accessibility Evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions,. *Journal of Transport Geography* 12 (2004) , 127–140.
- Makri, M. B. (2006). Accessibility Indices. A Tool for Comprehensive Land-Use Planning Division of Traffic Planning. Department of Technology and Society, Lund University, Sweden,.
- Timothy, S; Hare, H. R. (2007). Geographical accessibility and Kentucky's heart-related hospital services. *Applied Geography* 27 , 181–205.
- برنامه‌ریزی دسترسی غیرفضایی به خدمات بهداشتی-درمانی در شهر مشهد
 بهداشتی درمانی استان اصفهان، سال اول، شماره دوم،
 صص ۲۲-۱۳.
- مهندسان مشاور پارس‌ویستا. (۱۳۸۰). تدوین سرانه کاربری‌های
 خدمات شهری، جلد اول: مطالعات نظری و تجارب جهانی.
 تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- واعظم‌مهدوی، محمدرضا. (۱۳۸۸). عدالت در سلامت و موانع
 دسترسی به آن برگرفته از سایت:
http://www.aftab.ir/articles/view/health_therapy/medical_science
- Ajala, O. L. (2005). Accessibility to Health Care Facilities: A Panacea for Sustainable Rural Development in Osun State Southwestern, Nigeria . *J. Hum. Ecol.*, 18 (2) , 121-128.
- Baptiste, J. (2009). Equity of Accessibility to Dialysis Facilities . the xxii international conference of the European Federation for Medical Informatic, 30 august .
- Campaigns, P. C. (2004). Accessibility and Sustainability Local Urban Communities. Communications Manager Department for Transport guidance on accessibility planning Newington ; Sydney .
- Connolly, P. (2004). Campaigns & Communications Manager . Department for Transport guidance on accessibility planning Newington ; Sydney Accessibility and Sustainability Local Urban Communities .

