

فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۵، شماره ۴ (پیاپی ۵۳)، زمستان ۱۳۹۹
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۸-۲۵۳۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

مقاله پژوهشی
صص. ۱۰۳۲-۱۰۱۱

بررسی نظری و تجربی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری (مطالعه موردی: شهر بجنورد)

محمد احمدی - دانش‌آموخته دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
حسین حاتمی نژاد* - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
احمد پوراحمد - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
کرامت‌اله زیاری - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
سعید زنگنه شهرکی - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۶

چکیده

برنامه‌ریزی سلامت شهری، فرآیندی آگاهانه برای تأمین سلامت و تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی همه ساکنین شهر از طریق تعیین سیاست‌های سلامت محور، نظام مناسب برنامه‌ریزی سلامت شهری، بهبود تعیین‌کننده‌های اجتماعی، اقتصادی و محیط فیزیکی شهر است. هدف اصلی برنامه‌ریزی سلامت شهری دستیابی عادلانه همه ساکنین به سلامت کامل جسمی، روانی و اجتماعی و همچنین دستیابی عادلانه به تعیین‌کننده‌های سلامت شهری می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع عدالت در سلامت شهری، در این پژوهش به طور نظری و تجربی، عدالت در سلامت شهری، ابعاد، متغیرها و شاخص‌های آن بررسی گردید. پژوهش حاضر از جمله پژوهش‌های کاربردی-توسعه‌ای (از نظر هدف)، توصیفی-تحلیلی (از نظر ماهیت و روش انجام) و کمی (از نظر روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها) می‌باشد. این پژوهش دو هدف اصلی را دنبال می‌کند: شناخت جامع ابعاد، متغیرها و شاخص‌های عدالت در سلامت شهری و آزمون تجربی این شاخص‌ها در شهر بجنورد. برای گردآوری اطلاعات مربوط به هدف اول، از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری اطلاعات مربوط به هدف دوم، از روش کتابخانه‌ای و پیمایشی استفاده شد. تجزیه و تحلیل و نمایش داده‌ها نیز با مدل‌های AHP، Electre و نرم‌افزار Arc map انجام شده است. طبق نتایج نظری، شاخص‌های عدالت در سلامت شهری به دو گروه شاخص‌های تعیین‌کننده و شاخص‌های پیامد تقسیم شدند، هر یک از این دو گروه دارای ابعاد، متغیرها و شاخص‌هایی هستند که در متن مقاله آورده شده است. طبق نتایج تجربی، شاخص‌های تعیین‌کننده عدالت در سلامت شهری در محله‌های مختلف شهر بجنورد دارای تفاوت بسیار زیاد هستند. به عبارت دیگر، افراد در محله‌های مختلف شهر بجنورد دسترسی ناعادلانه‌ای به تعیین‌کننده‌های سلامت شهری دارند.

واژه‌های کلیدی: سلامت شهری، عدالت در سلامت، مدل Electre، شهر بجنورد

نحوه استناد به مقاله:

احمدی، محمد؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ زیاری کرامت‌اله و زنگنه شهرکی، سعید. (۱۳۹۹). بررسی نظری و تجربی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری (مطالعه موردی: شهر بجنورد). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۵(۴)، ۱۰۳۲-۱۰۱۱.

http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_672816.html

مقدمه

در سال ۲۰۰۷ برای اولین بار اکثریت جمعیت جهان را جمعیت شهرنشین تشکیل دادند (WHO, 2010) و از آن زمان به بعد افزایش سهم جمعیت شهری نسبت به جمعیت روستایی در حال گسترش است و پیش بینی می‌شود تا ۳۰ سال آینده حدود ۷۲ درصد از مردم جهان در شهرها زندگی بکنند (Rydin et al, 2012). رشد شهرنشینی به خودی خود وقتی که امکانات و رفاه فراهم باشد، مشکلی به وجود نمی‌آورد، اما وقتی رشد سریع شهرنشینی با رشد امکانات و تجهیزات شهری مانند مسکن، بهداشت، غذا، آموزش، امنیت و ... همراه نباشد، باعث به وجود آمدن بسیاری از مشکلات می‌شود (Patel & Burkley, 2012:194-195). رشد شهرنشینی به‌ویژه در کشورهای جهان سوم باعث بروز بسیاری از مشکلات نظیر ناامنی، مشکلات زیست محیطی، به وجود آمدن سکونتگاه‌های غیررسمی، بیکاری، فقر، مسکن نامناسب، مشکلات حمل‌ونقل، کمبود سرانه‌های تفریحی، ورزشی، فضای سبز، مشکلات سلامت و ... شده است. در این میان، مشکل سلامت شهروندان به یکی از مهمترین موضوعات شهری تبدیل شده است. مردم در شهرها، خصوصاً افراد فقیر و تازه‌وارد به شهر، تماس‌ها و فشارهایی را تجربه می‌کنند که منجر به مشکلات بهداشتی، از قبیل اشاعه بیماری‌های مسری، سوءتغذیه، بیماری‌های روانی و بیماری‌های تنفسی مزمن می‌شود (Harpham & Molyneux 2001;113-137; Veary, et al, 2010). این وضع غیربهداشتی را آلودگی‌های صوتی و بصری، فقر، کمبود غذا و سرپناه، تراکم جمعیت، مشاغل کاذب، سیستم نامناسب دفع مواد زائد، شرایط شغلی ناامن، ناکافی بودن خدمات دولتی، مصرف بی‌رویه مواد زیان‌آور و آلودگی محیط‌زیست تشدید می‌کند (Vearey et al. 2010:694-695). می‌توان گفت، با تشدید مقیاس شهرنشینی و تراکم جمعیت، محیط ساخته شده شهری به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل بروز بیماری‌های مزمن و کاهش سلامت شهرنشینان خودنمایی می‌کند (Sarkar et al, 2015:135-137). بنابراین، فضاهای شهری و فرایندهای برنامه‌ریزی شهری شکل‌دهنده این فضاها به‌ویژه کاربری زمین، تأمین مسکن، حمل‌ونقل، ایجاد فرصت‌های اشتغال، خدمات اجتماعی، کیفیت زیست محیطی، ایجاد فرصت‌های مشارکت مردم در ساختار دولت محلی، به‌عنوان عوامل و تعیین‌کننده‌های قدرتمند سلامت شهری قلمداد می‌شوند (Corburn, 2009: 463-464).

به دو دلیل می‌توان گفت چرا به شهرها به‌عنوان یک هدف اصلی در بهبود سلامت نگاه شده است: اول اینکه از سال ۲۰۰۷ به بعد، اکثریت جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و این افزایش به سرعت ادامه دارد. بنابراین تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی شهرها کیفیت زندگی مردم را در آینده جهان تعیین خواهد کرد. دوم اینکه، شهرها به طور فزاینده‌ای رهبری حل مسائل جهانی مثل تغییرات اقلیمی، امنیت غذایی و سلامت عمومی را در اختیار دارند. بنابراین شهرداران و حکومت‌های محلی به سرعت می‌توانند برای حل این مسائل اقدامات مختلفی انجام دهند (WHO, 2016). مطالعه و مرور روند تحقیقات و آزمایشات انجام شده در سال‌های اخیر در حوزه سلامت نشان از رشد و توسعه چشمگیر این حوزه را می‌دهد، به طوری که در بعضی از کشورها و شهرها، مشکل سلامت برای مردم به حداقل رسیده است. این درحالی است که در بسیاری از مناطق دیگر جهان، مردم با مشکلات شدید سلامت مواجه هستند. این موضوع در کشور ایران نیز به وضوح قابل مشاهده است. علیرغم اینکه در دهه گذشته نظام سلامت شهری کشور، موفقیت‌های چشمگیری در ارتقای وضعیت سلامت مردم به‌ویژه در بهبود شاخص‌های مربوط به بهداشت کودکان و مادران، کنترل جمعیت، کاهش بیماری‌های عفونی قابل‌پیشگیری با واکسن و افزایش دسترسی به آب سالم در سایه طراحی و گسترش نظام شبکه ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی، از سال ۱۳۶۴ داشته است، اما هنوز موضوع سلامت در شهرهای ایران به جایگاه واقعی خود نرسیده است (Abbasi et al, 2009: 25). و بسیاری از مردم با مشکل سلامت درگیر هستند. می‌توان گفت علت بسیاری از این مشکلات در کشور ایران، عدم توجه کافی به موضوع نابرابری و عدالت در سلامت است. گزارش سازمان سلامت جهانی^۱، عدالت در سلامت را به حداقل رساندن تفاوت‌های قابل اجتناب در سلامت و عوامل تعیین‌کننده آن تعریف می‌کند. ستارفیلد^۲ در یک تعریف دقیق‌تر بیان می‌کند که عدالت در سلامت به معنای نبود تفاوت‌های سیستماتیک در یک یا چند

۱. اغلب نویسندگان در کشور ایران "World Health Organization" را "سازمان بهداشت جهانی" ترجمه کرده‌اند. درحالی که معادل فارسی کلمه Health "سلامت" و معادل فارسی کلمه Hygiene "بهداشت"، می‌باشد. واژه بهداشت (Hygiene) به مجموعه روش‌ها و اعمالی گفته می‌شود که افراد برای حفظ و بهبود سلامت خود انجام می‌دهند (مثل مسواک زدن، حمام کردن و ...) و واژه سلامت (Health) به معنای برخورداری از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی می‌باشد. بنابراین نویسندگان این مقاله "World Health Organization" را معادل "سازمان سلامت جهانی" ترجمه کرده‌اند.

جنبه از وضعیت سلامت مردم از نظر اجتماعی، جغرافیایی و ویژگی‌های جمعیتی است (Starfield, 2001: 546-547). موضوع عدالت در سلامت در کشور ایران در سال‌های اخیر به ویژه بعد از طرح تحول سلامت و قوانین آن در سال ۱۳۹۳ بیشتر مورد توجه بوده و اقداماتی در این زمینه صورت گرفته است (Kashian et al, 2015:1). همچنین مقاله‌ها و کتاب‌های مربوط به این موضوع در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده است (Javani et al, 2015; Mohammadbeigi et al, 2013; Haghdoost et al: 2011) با وجود گسترش بحث عدالت در سال‌های اخیر، اما طبق مطالعات انجام‌شده بی‌عدالتی در دستیابی مردم به سلامت و تعیین‌کننده‌های سلامت شهری وجود دارد (Municipality of Tehran's Department of Urban Health (a):2016). با توجه به اهمیت موضوع عدالت در سلامت شهری و وجود نارسایی‌ها در این حوزه، در این مقاله سعی شده است شاخص‌های عدالت در سلامت شهری به صورت نظری و تجربی (در شهر بجنورد) بررسی شوند. شهر بجنورد به جهت برخی دلایل که در ادامه ذکر خواهد شد، برای مطالعه موردی انتخاب گردید:

- شهر بجنورد در نظام شهرنشینی کشور، جزو شهرهای میانی محسوب می‌گردد. از آنجایی که جمعیت شهری، همگی در کلان‌شهرها زندگی نمی‌کنند و بخش بزرگی از جمعیت شهری ساکن در شهرهایی هستند که به‌تازگی مراحل رشد و توسعه خود را شروع کرده و جزو شهرهای کوچک یا متوسط محسوب می‌شوند، از همین رو شهر بجنورد به دلیل مطابقت با این شرایط، برای مطالعه موردی پژوهش مناسب بود.

- شهر بجنورد در تقسیمات سیاسی کشور، اخیراً به مرکز استان ارتقا پیدا کرده است. این مسأله اثرات زیادی بر توسعه شهر داشته است. مهاجرت‌های بی‌رویه، اسکان غیررسمی، هضم روستاها در شهر، شهرک‌سازی‌های گسترده ولی فاقد امکانات اولیه در اطراف شهر جهت جذب و اسکان جمعیت تازه‌وارد، عدم کارایی مدیریت شهری در پاسخگویی به نیازهای ساکنان مانند تأمین خدمات عمومی، وجود بیکاری در بین ساکنان که موجب بروز معضلات اجتماعی و جرائم گردیده است و بسیاری از مشکلات دیگر، از جمله موارد تهدیدکننده سلامتی ساکنان است.

- وجود شکاف طبقاتی و نابرابری اجتماعی و فضایی بین مناطق و بخش‌های مختلف شهر که در پژوهش‌های سلامت شهری، به‌عنوان مهم‌ترین فاکتور ارزیابی نظام سلامت شهری ذکر شده است.

در بخش مبانی نظری عدالت در سلامت شهری، عدالت در لغت به معنای دادگری کردن و استقامت است و به معنی مستقیم در مسیر حق ماندن و به‌سوی ستم تمایل نداشتن و به مساوات نیز تعبیر می‌شود. (Rezaeina, 2012:58). جان رالز نظریه پرداز مشهور در حوزه عدالت، اندیشه اساسی در مفهوم عدالت را "انصاف" می‌داند و از نظر وی عدالت عبارت است از حذف امتیازات بی‌وجه و ایجاد تعادل واقعی در میان خواسته‌های متعارض انسان‌ها در یک ساختار اجتماعی (Hataminzhad et al, 2018: 13). از عدالت تعاریف زیادی، بسته به موارد کاربرد آن وجود دارد و به انواع گوناگونی تقسیم می‌شود. از مهمترین انواع عدالت می‌توان به عدالت فضایی، عدالت اجتماعی، عدالت سیاسی، عدالت اقتصادی و عدالت کیفی اشاره کرد (Rezaeina, 2012; Hataminzhad et al: 2018).

سلامت به‌عنوان نبود بیماری قدیمی‌ترین تعریفی است که از سلامت عنوان شده است. فرهنگ آکسفورد نیز سلامتی را وضعیت عالی جسم و روح و حالتی که اعمال و وظایف بدن به موقع و مؤثر انجام شود، تعریف کرده است (Mahdi et al, 2014: 294). در سال ۱۹۴۸ میلادی سازمان سلامت جهانی تعریفی به نسبت کامل از سلامت ارائه داد. طبق این تعریف، سلامت نه تنها به سلامت فردی اطلاق می‌شود، بلکه شامل احساس رضایت و شادمانی جسمی، روانی و اجتماعی هر فرد در زندگی است (Uslu et al, 2009:1399). تاکنون بسیاری از محققان پیشنهادهایی برای سازگاری و به روز کردن این تعریف داده‌اند که مهمترین آن‌ها منشور اتاوا^۱ است. در منشور اتاوا برای توضیح سلامت بر جنبه‌ها و ویژگی‌های افراد، جامعه و محیط فیزیکی و همچنین بر توانا کردن افراد برای مدیریت و کنترل سلامت از طریق ارتقا کیفیت زندگی و آموزش تأکید می‌شود (Ottawa Charter for Health Promotion, 1986). به طور کلی سلامت دارای ۳ بعد جسمی، روانی و اجتماعی است (Huber et al, 2011:2-4; Sajadi & Sadrossadat: 2004). موضوع عدالت در سلامت، هر چند که جدید نیست، به یکی از مهم‌ترین و با اولویت‌ترین موضوع‌های جهان و کشورها تبدیل شده است (Starfield, 2001:246-247). ستارفیلد^۲ بیان می‌کند که عدالت در سلامت به معنای نبود

1. Ottawa charter

2. Starfield

تفاوت‌های سیستماتیک در یک یا چند جنبه از وضعیت سلامت مردم یا گروه‌های جمعیتی از نظر اجتماعی، جغرافیایی و ویژگی‌های جمعیتی است. مفهوم عدالت در سلامت هم شامل عدالت افقی (درمان و رسیدگی برابر برای افراد برابر با نیازهای برابر) و هم شامل عدالت عمودی (افراد و گروه‌های مختلف باید بر اساس نیازهایشان درمان و رسیدگی شوند) می‌شود (Ward, 2009:49-50).

یکی از حوزه‌های عدالت در سلامت، که امروزه توجه زیادی به آن شده است، بحث عدالت در سلامت شهری است. سلامت شهری می‌تواند به معنای تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی همه ساکنین شهر و همچنین محیط فیزیکی و فضای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی سالم در شهر تعریف شود. به تبع آن، برنامه‌ریزی سلامت شهری، فرآیندی آگاهانه برای تأمین سلامت و تندرستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی همه ساکنین شهر از طریق تعیین سیاست‌های سلامت محور، نظام مناسب برنامه‌ریزی سلامت شهری، بهبود تعیین‌کننده‌های اجتماعی، اقتصادی و محیط فیزیکی شهر است. هدف اصلی برنامه‌ریزی سلامت شهری دستیابی عادلانه همه ساکنین به سلامت کامل جسمی، روانی و اجتماعی و همچنین دستیابی عادلانه به تعیین‌کننده‌های سلامت شهری می‌باشد. تشدید رشد شهرنشینی و افزایش سریع جمعیت شهر که ناشی از عدم توجه به برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین است، باعث شده که شهرها با مشکلات بسیاری از جمله فقر شهری، آلودگی هوا، صدا و آب، رشد ناموزون و بدون برنامه شهر، ناامنی شهر، کمبود خدمات بهداشتی-درمانی و بسیاری از مشکلات دیگر، مواجه شوند. این مسائل و مشکلات که اغلب با سلامت شهروندان در ارتباط است، بین شهرهای مختلف و بین مناطق و محله‌های مختلف یک شهر یکسان نیست و در بعضی شهرها، مناطق و محله‌های شهری بسیار بیشتر دیده می‌شود. این موضوع باعث شده که سازمان‌ها، نظریه پردازان و محققان توجه بیشتری به رویکرد عدالت در سلامت شهری داشته باشند. عدالت در سلامت شهری، وضعیت سلامت و تعیین‌کننده‌های مهم سلامت شهری را در گروه‌های مختلف و محلات مختلف شهر بررسی می‌کند. در ادامه تعیین‌کننده‌های عدالت در سلامت شهری توضیح داده شده است.

ادبیات مربوط به عدالت در سلامت ثابت کرده است که عوامل زیادی در سلامت افراد تأثیرگذار هستند. سلامت، نتیجه تعامل پیچیده میان شرایط سیاسی، اقتصادی اجتماعی، محیط طبیعی و محیط ساخته شده است که در دو سطح فردی و اجتماعی ظهور می‌یابد. اما این پیچیدگی بسیار پنهان و نامحسوس است (Ryding et al, 2012; Rydin 2012). سلامت یک پروسه چند محوری و در عین حال بسیار مهم است که از یک سو عوامل بسیاری در ایجاد و تداوم آن نقش دارند و حاصل مشارکت تمام دستگاه‌های اجرایی و افراد یک جامعه است و از طرف دیگر تأثیر قابل توجهی بر سایر بخش‌های جامعه دارد (Rezapour et al, 2016:147). عوامل زیادی در سلامت شهروندان مؤثر هستند که به طور کلی می‌توان در شش گروه کلی طبقه بندی کرد: (۱) عوامل بیولوژیکی و ژنتیکی؛ (۲) عوامل مربوط به شیوه زندگی افراد مثل استعمال دخانیات؛ (۳) بستر سیاسی و قانونی؛ (۴) ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی افراد مثل درآمد و پایگاه اجتماعی، (۵) نظام سلامت و (۶) ویژگی‌های محیط فیزیکی مثل فضای سبز، آلودگی و کیفیت معابر. طبق مطالعات انجام شده تفاوت در سلامت به دلایل دو مورد اول، تحت عنوان بی عدالتی در سلامت تلقی نمی‌شوند، اما این تفاوت‌ها در بقیه موارد، قابل اجتناب بوده و بی عدالتی محسوب می‌شود. به عنوان مثال شیوع بالای بیماری‌های قلبی و عروقی در مردان هفتاد سال و بالاتر در مقایسه با مردان بیست ساله، احساس بی عدالتی را ایجاد نمی‌کند، زیرا این اختلاف به دلیل فرآیند طبیعی پیرشدن است. همچنین برخی از بیماری‌ها و ناخوشی‌هایی که به علت نوع شیوه زندگی و رفتار فرد بوده را نمی‌توان به عنوان بی عدالتی تلقی کرد. به عنوان مثال، نوشیدن مشروبات الکلی یا استعمال دخانیات به عنوان یک رفتار شخصی و یک نوع شیوه زندگی شخصی تلقی شده و آسیب‌ها و بیماری‌های ناشی از آن را نمی‌توان به عنوان معلولی از بی عدالتی تلقی کرد (Farshad, 2009: 2). هر چند که بعضی از این رفتارها ممکن است متأثر از برخی شرایط اجتماعی، اقتصادی و محیطی باشد. در مجموع می‌توان مهمترین عوامل مؤثر بر عدالت (بی عدالتی) در سلامت شهروندان را ویژگی‌های محیط فیزیکی؛ ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی افراد، نظام سلامت و بستر سیاسی و قانونی بیان کرد.

اولین قدم برای بررسی و شناخت میزان عدالت در دستیابی به سلامت در یک جامعه، تعیین شاخص‌های عدالت در سلامت و تهیه ابزاری برای سنجش این شاخص‌ها می‌باشد. در سال‌های اخیر بسیاری از کشورها اقدام به تعیین و تهیه شاخص‌های عدالت در سلامت و ابزار سنجش آن کرده‌اند. به عنوان مثال در شیلی سیستم پایش عدالت در مراقبت‌های سلامت در سطح مناطق و شهرداری‌ها از طریق جمع‌آوری داده‌های جمعیتی، آمار حیاتی، اقتصادی، اجتماعی، تحصیلی، ناخوشی و مرگ‌ومیر استقرار یافته

است. اولین ابزار جهانی سنجش عدالت در سلامت توسط مرکز توسعه سلامت در کوبه^۱ ژاپن تهیه و به کشورهای پیشنهاد گردیده است که می‌تواند الگوی خوبی برای بررسی نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌های سلامت شهری در نواحی مختلف شهرها باشد. از دیگر شاخص‌ها و ابزارهای مرتبط با عدالت در سلامت می‌توان به ارزیابی پیامدهای عدالت در سلامت در کانادا در سال ۲۰۱۰ اشاره کرد (Torkamanejad, 2014: 22-23). در کشور ایران نیز مطالعات و تحقیقاتی در زمینه عدالت در سلامت انجام شده است و هر کدام از مطالعات، شاخص‌هایی را معرفی کرده‌اند. یکی از مهمترین و جامع‌ترین مطالعات، توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش کشور انجام شده است که در آن متخصصان و خبرگان حوزه سلامت، ۵۲ شاخص را برای عدالت در سلامت معرفی کرده‌اند (Ministry of Health & Medical Education, 2011).

در حوزه عدالت در سلامت شهری نیز مطالعات و تحقیقاتی در سطح جهان و ایران انجام شده و متغیرها و شاخص‌هایی را در این حوزه معرفی کرده‌اند. یکی از بزرگترین و جامع‌ترین پروژه‌های انجام شده در این حوزه، پروژه (Urban HEART) است. Urban HEART که توسط گروه کار انیستیتی کوبه ژاپن مطرح شده است، در واقع یک ابزاری برای اندازه‌گیری، شناسایی و تحلیل نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌های سلامت در بین مردمی است که در مناطق و محله‌های مختلف شهری زندگی می‌کنند و همچنین بین مردمی که متعلق به طبقات مختلف اجتماعی-اقتصادی شهر هستند. هدف اصلی این پروژه این است که سیاستگذاران و تصمیم‌گیرندگان (در سطح ملی و محلی) بتوانند نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌های سلامت را شناسایی کرده و استراتژی‌ها، مداخلات و اقداماتی برای کاهش بی‌عدالتی‌ها اتخاذ کنند. پروژه Urban HEART در سال ۲۰۰۹-۲۰۰۸ به منظور تسهیل در روند نشان دادن نابرابری‌های سلامت شهری، ابزاری به نام ابزار پاسخگویی و ارزیابی عدالت سلامت شهری را در ۱۷ شهر از ۱۰ کشور دنیا به صورت پایلوت اجرا کرد که یکی از این شهرها، تهران بوده است (WHO Centre for Health Development, 2010:3). شاخص‌های موردنظر Urban HEART به دو گروه تقسیم شده‌اند:

- **نتایج یا خروجی‌های سلامت^۳**: شامل آن دسته از نتایج سلامت است که نشان دهنده عملکرد نظام سلامت و یا مؤثر از سایر عوامل و بخش‌های تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت است. این شاخص‌ها خود به دو دسته تقسیم می‌شوند: الف) شاخص‌های خلاصه^۴ مثل نرخ مرگ‌ومیر نوزادان، و ب) شاخص‌های مرگ‌ومیر و بیماری‌های خاص^۵ مثل نرخ مرگ دیابت در سنین خاص به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر.

- **تعیین‌کننده‌های سلامت**: این شاخص‌ها در ۴ بعد اصلی طبقه بندی شده‌اند که عبارتند از: الف) شاخص‌های محیط فیزیکی و زیرساخت مانند دسترسی به آب آشامیدنی و سرویس‌های بهداشتی، شرایط محیط فیزیکی محله، جامعه و محیط کار؛ ب) شاخص‌های توسعه انسانی و اجتماعی مانند دسترسی به آموزش و خدمات سلامت، تغذیه و امنیت غذایی و دسترسی به سایر خدمات اجتماعی؛ ج) شاخص‌های اقتصادی مانند دسترسی به درآمد، سرمایه و فرصت‌های شغلی؛ ه) شاخص‌های حکمروایی مانند مشارکت در فرآیند تصمیم‌گیری و اولویت‌های منابع برای توسعه سلامت و تعیین‌کننده‌های آن WHO Centre for Health Development, 2010:22-24).

در کشور ایران نیز به تبع از پروژه Urban HEART، مطالعاتی به صورت پروژه، پایان‌نامه و مقاله صورت گرفته است. همانطور که اشاره شد، تهران یکی از شهرهایی بود که به صورت پایلوت، پروژه Urban HEART در آن اجرا شد. اولین مرحله این پروژه در سال ۱۳۸۷ و مرحله دوم آن در سال ۱۳۹۰ در سطح شهر تهران انجام شد. حیطه‌ها استفاده شده در این پروژه عبارتند از: توسعه اجتماعی و انسانی، محیط فیزیکی و زیرساخت، سلامت، اقتصادی، حکمرانی شهری و فرهنگی^۶ Municipality of Tehran's Department of Urban Health (b):2016

1. Kobe
2. Urban Health Equity Assessment and Response Tool
3. Health outcome indicators
4. summary indicators
5. disease-specific mortality and morbidity indicators

۶. این حیطه‌ها و زیرحیطه‌ها، تعدیل شده حیطه‌ها و زیرحیطه‌های پروژه Urban HEART هستند.

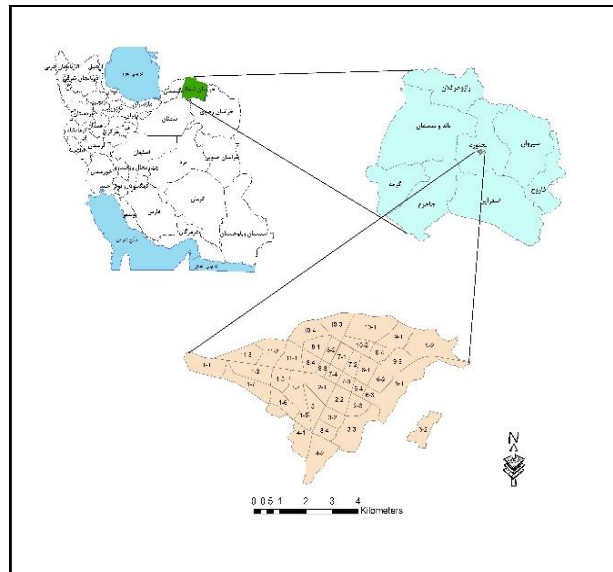
روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر ماهیت و روش انجام، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. این پژوهش دو هدف اصلی را دنبال می‌کند: ۱) شناخت جامع ابعاد، متغیرها و شاخص‌های عدالت در سلامت شهری و ۲) آزمون تجربی این شاخص‌ها در شهر بجنورد. برای رسیدن به هدف اول از روش اسنادی برای گردآوری اطلاعات استفاده شد. در این راستا، منابع مرتبط با موضوع شامل مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها، طرح‌ها و گزارش‌های مربوطه جمع‌آوری و مطالعه شده‌اند. برای رسیدن به هدف دوم نیز، از روش اسنادی برای گردآوری اطلاعات استفاده شد. در این راستا، داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از سازمان‌های مربوطه شامل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خراسان شمالی، دانشگاه علوم پزشکی، درمانی و آموزشی استان خراسان شمالی و شهرداری بجنورد جمع‌آوری شد. پس از مطالعه منابع در بخش اول، طبقه‌بندی، ابعاد، متغیرها و شاخص‌های عدالت در سلامت شهری مشخص شدند. اما با توجه به گستردگی شاخص‌ها و عدم دسترسی به آمار و اطلاعات، امکان بررسی تجربی همه آن‌ها امکان‌پذیر نبود. به همین خاطر، برای بررسی تجربی عدالت در سلامت شهری، گزینه‌ای از شاخص‌های نظام سلامت شهری (سرانه‌های بیمارستان، تخت فعال، درمانگاه، پایگاه بهداشت، آزمایشگاه، مراکز توانبخشی، رادیولوژی، داروخانه، پایگاه اورژانس، مراکز درمان سوء مصرف مواد مخدر، متخصص، پزشک عمومی و دندانپزشک) محیط فیزیکی و کالبدی (سرانه پارک و فضای سبز)، اقتصادی (بیکاری) و اجتماعی (سواد) مورد بررسی قرار گرفتند. در این میان، برای بررسی اهمیت شاخص‌های خدمات بهداشتی درمانی نسبت به همدیگر، نیاز به وزن‌دهی بود که در این راستا، نظرات متخصصان و کارشناسان مربوط به این حوزه در شهر بجنورد با پرسش‌نامه جمع‌آوری و با نرم افزار مدل AHP انجام شد. برای رتبه‌بندی نهایی محله‌ها از نظر برخورداری از خدمات بهداشتی-درمانی، از مدل Electre استفاده شده است. در نهایت، رتبه هر محله، با استفاده از نرم‌افزار Arc map به صورت نقشه نمایش داده شد. روش الکترونیکی از مدل‌های تصمیم‌گیری است. در این روش گزینه‌ها به صورت زوجی با یکدیگر مقایسه می‌شوند و گزینه‌های مسلط و ضعیف (یا غالب و مغلوب) شناسایی شده و سپس گزینه‌های ضعیف یا مغلوب حذف می‌شوند (Roy, 1991). این روش دارای مراحل است که عبارتند از:

۱. تشکیل ماتریس تصمیم؛
۲. بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم؛
۳. تعیین ماتریس وزن معیارها؛
۴. تعیین ماتریس تصمیم وزن دار نرمال شده؛
۵. تشکیل مجموعه معیارهای موافق و مخالف؛
۶. تشکیل ماتریس موافق؛
۷. تعیین ماتریس مخالف؛
۸. تشکیل ماتریس تسلط موافق؛
۹. تشکیل ماتریس تسلط مخالف؛
۱۰. تشکیل ماتریس تسلط نهایی؛
۱۱. حذف کردن گزینه‌های با رضایت کمتر و انتخاب بهترین گزینه.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر بجنورد که بعد از تقسیمات سیاسی سال ۱۳۸۳، به عنوان مرکز استان خراسان شمالی تعیین شد، داری ۳۱۹۳ هکتار مساحت و ۲۲۸۹۳۱ نفر جمعیت در سال ۱۳۹۵ است. شهر بجنورد در شمال شرق ایران در طول جغرافیایی ۵۷ درجه و ۲۰ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۲۸ دقیقه در جنوب رشته‌کوه کپه‌داغ و شرق رشته‌کوه آلاداغ و شمال رشته‌کوه البرز واقع شده است. بجنورد از شمال با ترکمنستان و از شمال شرقی تا جنوب شرقی با شهرهای شیروان، اسفراین و از جنوب غربی تا شمال غربی با جاجرم، آشخانه و راز همسایه است. از نظر تقسیمات شهری، شهر بجنورد دارای ۳ منطقه، ۱۱ ناحیه و ۴۲ محله می‌باشد (Management & Planning Organization, 2019).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهر بجنورد و محله بندی آن
(Source: Management & Planning Organization of North Khorasan Province: 2019)

یافته‌ها و بحث

شاخص‌های عدالت در سلامت شهری منتج از مطالعه نظری

همان‌طور که گفته شد، یکی از اهداف انجام این تحقیق شناسایی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری است. در این راستا ادبیات، مبانی نظری و مطالعاتی که در این حوزه انجام شده، مطالعه و بررسی گردید. با توجه به مطالعات انجام شده در جهان و ایران در حوزه عدالت در سلامت شهری، این پژوهش، الگویی را برای شاخص‌های سلامت ارائه می‌دهد که در جدول (۱) مشاهده می‌شود. طبق این الگو، شاخص‌های عدالت در سلامت شهری به دو گروه شاخص‌های تعیین‌کننده و شاخص‌های پیامد تقسیم شده‌اند. شاخص‌های تعیین‌کننده دارای ۵ بعد شامل: (۱) تعیین‌کننده‌های اجتماعی، (۲) تعیین‌کننده‌های اقتصادی، (۳) تعیین‌کننده‌های محیط فیزیکی و کالبدی، (۴) نظام سلامت شهری و (۵) بستر سیاسی و حقوقی؛ و شاخص‌های پیامد دارای ۴ بعد شامل: جسمی، روانی، اجتماعی و شاخص‌های هدف، هستند. هر یک از این ابعاد دارای متغیرهایی هستند که به وسیله شاخص‌ها و گویه‌هایی اندازه‌گیری می‌شوند. گروه‌ها، ابعاد، متغیرها، شاخص‌ها و گویه‌های عدالت در سلامت شهری در جدول (۱) مشاهده می‌شود.

جدول ۱. الگوی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری

منبع	گویه‌ها و شاخص‌ها	متغیر	بُعد	گروه (حیطه)	مفهوم
(Doyal, 2000) (Galobardes et al, 2006) (Solar & Irwin, 2010) (UNDP, 2005)	باسوادی، جنسیت، پایگاه اجتماعی، طبقه اجتماعی، قومیت، نژاد، مذهب	ویژگی‌های جمعیتی			
(Guarino et al, 2017 (Gupta) & Baghel, 1999) (Kristiansson et al, 2015) (Oruwari & Owei, 2006) (Wiik, 2014)	میزان سرقت، زورگیری، مصرف و خرید و فروش مواد مخدر، مزاحمت خیابانی، دعوای خیابانی، حیوانات ولگرد	احساس امنیت اجتماعی			
(Giordano et al, 2011) (Mohnen et al, 2011) (Solar and Irwin, 2010) (Morgan & Haglund, 2009) (Stafford et al, 2008)	میزان مشارکت در انتخابات سیاسی؛ مشارکت در فعالیت‌های انجمن‌ها، اتحادیه‌ها، باشگاه‌ها، هیئت‌ها؛ مشارکت در مراحل مختلف سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و اجرا؛ تبادل نظر با دوستان، همسایگان و اقوام درباره موضوع‌های سلامت، احساس صمیمی بودن و رفت‌آمد با دوستان، اقوام، همسایگان و همکاران، اعتماد به سازمان‌ها مثل مراکز درمانی- بهداشتی و شهرداری و اعتماد به دوستان، اقوام، همسایگان و همکاران	سرمایه اجتماعی	اجتماعی	تعیین‌کننده‌های سلامت	شاخص‌های عدالت در سلامت شهری

(Galobardes et al, 2006) (Solar & Irwin, 2010) (UNDP, 2005)	درصد بیکاری، درصد اشتغال، امنیت شغلی	اشتغال	اقتصادی		
(Galobardes et al, 2006) (Solar & Irwin, 2010) (UNDP, 2005)	میزان درآمد خانوار	درآمد			
(Pourreza, 2007)	هزینه‌های سلامت خانوار به کل هزینه‌های خانوار، هزینه‌های کمرشکن خانوار، نحوه تأمین درآمدهای سلامت	درآمد ها و هزینه‌های سلامت			
(Gibson et al, 2011) (Macintyre et al, 2003)	مالکیت مسکن	مسکن	محیط فیزیکی و کالبدی		
(Coppel & Wüstemann, 2017) (Maas et al, 2006)	سرانه فضای سبز، توزیع فضائی فضای سبز	فضای سبز			
(Chiang and Lei 2016) (Frank et al. 2005)	عرض پیاده‌رو، کف‌پوش، دسترسی، یک‌طرفه بودن خیابان، رمپ، نیمکت، خط عابر پیاده، سطل زباله، زیبایی و جذابیت پیاده‌رو، تمیزی پیاده‌رو، موانع در پیاده‌رو، فعالیت‌های تجاری و اداری، شفافیت (قابلیت دیده شدن)، سقف یا پناه‌گاه، توالت عمومی، جداکننده میان خیابان و پیاده‌رو،	پیاده‌روها			
(Srinivasan et al, 2003)	دسترسی به خط مترو، دسترسی به اتوبوس، دسترسی به تاکسی عمومی، حمل‌ونقل مناسب برای سالمندان و معلولان	حمل‌ونقل عمومی			
Buekers et al 2015; De) (Nazelle et al. 2011)	مسیر ویژه دوچرخه‌سواری، ایمنی و امنیت مسیر، دسترسی به دوچرخه کرایه، پارکینگ دوچرخه، نسبت دوچرخه‌سواری بانوان	دوچرخه‌سواری			
(Sarkar et al, 2014a)	کاربری مختلط، کاربری‌های ناسازگار	کاربری زمین			
(Ewing et al, 2014)	چگونگی رشد شهر (پراکنده، فشرده)، فرم و ساختار شهر (خطی، ستاره‌ای و ...)	ساختار فضایی، فرم و رشد شهر			
(who, 2005)	آلودگی هوا، صدا و آب	آلودگی			
(Kuo, 2015) (Menatti & Da (Rocha 2016	نمای ساختمان، درخت، گل و گیاه، آبنا، مجسمه، فضای سبز	زیبایی شهری			
(Guarino et al, 2017 (Gupta & Baghel, 1999) Islam et al, (2006)	شاختمان‌های نیمه کاره، قابلیت دیده شدن خیابان و پیاده رو، مکان‌های و تقاطع‌های حادثه ساز، میزان تصادف، پرچین و جداکننده میان خیابان و پیاده‌رو، بافت فرسوده، نور محله،	امنیت و ایمنی			
(Krug et al, 2002) (Kristiansson et al, 2015)	جنس مصالح ساختمانی، خدمات شهری، فاضلاب شهری، آب آشامیدنی، درآمد، بیکاری	حاشیه نشینی و اسکان غیررسمی			
(Rydin et al, 2012) (WHO, 2010)	دسترسی به آب آشامیدنی سالم، فاضلاب بهداشتی	آب آشامیدنی و فاضلاب			
Sarkar et)(Archer et al, 2016) (al, 2014a (Gibson et al, 2011) (Sarkar et al, 2014b) (WHO, 2010)	نوع ساختمان (وبلایی، آپارتمانی)، اندازه (نسبت سطح زیربنا به نفر)، کیفیت مصالح ساختمان، عمر ساختمان، تعداد اتاق، وسایل تأمین روشنایی ساختمان، وسایل گرمایشی ساختمان	مسکن			
(Kolrouzi, 2015) (Torkmannejad et al, 2014) (WHO, 2010)	دسترسی به سالن‌ها و زمین‌های ورزشی مناسب، دسترسی به پارک، دسترسی به مکان‌های فرهنگی مثل مسجد، کتابخانه، سینما، کانون فرهنگی و ... سرانه هر یک از فضاهای ورزشی، تفریحی و فرهنگی، پارک سالمندان، بانوان و کودکان	مکان‌های تفریحی- ورزشی و فرهنگی			
(Nezami et al, 2018) (Bahrami, 2015) (Varesi et al, 2105)	بیمارستان، تخت بیمارستان، مراکز توانبخشی، مرکز بهداشت، پایگاه بهداشت، مراکز پرتونگاری، درمانگاه، داروخانه، مراکز درمان سوء مصرف مواد، آزمایشگاه، متخصص، پزشک عمومی، دندانپزشک، داروساز، ماما، پرستار، بهورز	دسترسی همه به خدمات بهداشتی- درمانی			
(Benzeval et al,1995) (Hahn et al, 2018) (Almond et al 2006) (WHO Regional Office for Europe, 2012) (Naghbi Mofra, 2010)	دسترسی به مراقبت‌های سلامت، جمع‌آوری و بازیافت زباله، دقت و دانش کارکنان سلامت، رفتار کارکنان، تمیزی محیط مراکز سلامت، هزینه خدمات سلامت، هزینه دارو، دسترسی به داروهای ضروری و اساسی، وجود مراکز رسیدگی به مشکلات و شکایات مردم، حمایت از زنان و کودکان، حمایت از اقشار ضعیف و محرومان، پوشش بیمه	مسئولیت‌پذیری پاسخگویی و سلامت شهری			

(UN Office of the High Commissioner for Human Rights (a), 2008)	شفافیت اهداف، قوانین، وظایف و برنامه‌های سلامت	شفافیت			
(UN Office of the High Commissioner for Human Rights (a), 2008)	اطلاع رسانی خوب، برنامه‌های آموزشی مناسب	اطلاع رسانی			
(WHO 2000, 2007) (WHO Regional Office for Europe, 2012)	رضایت از عملکرد مراکز سلامت، نسبت بودجه تخصیص داده شده به برنامه‌ها و پروژه‌های سلامت محور	کارایی			
(WHO 2000, 2007) (WHO Regional Office for Europe, 2012)	میزان مشارکت مردم، سازمان‌های مردم نهاد و بخش خصوصی در فرآیند سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و اجرا برنامه‌های سلامت	مشارکت‌پذیری			
(Andersen & Jensen 2010) (Larsen et al. 2014)	همکاری بین بخشی بین سازمان‌های مؤثر بر سلامت شهروندان مثل دانشگاه علوم پزشکی، شهرداری، آموزش پرورش، پزشکی قانونی، اداره راه و شهرسازی و ...	همکاری بین بخشی			
(Solar and Irwin 2010) (Starfield, 2001) (UN Office of the High Commissioner for Human Rights (a), 2008)	نسبت بودجه اختصاص داده شده به بخش سلامت، قوانین و سیاست‌های سلامت محور، قوانین مدنی	رویکرد سیاستمداران و مسؤولین	بستر سیاسی		
(UN Office of the High Commissioner for Human Rights (a), 2008) (WHO, 2010) (Lorig et al., 2008) (North Khorasan University of Medical Sciences, 2019)	اضافه وزن، کم وزنی، دیابت، فشار خون، چربی خون، قلبی عروقی، بیماری مغز و اعصاب، بیماری‌های تنفسی، بیماری چشم، بیماری گوش و بینی، بیماری گوارشی، بیماری مفصلی، بیماری پوستی، بیماری ادراری و تناسلی، انواع سرطان	جسمی	پیامد یا نتایج سلامت		
	کم اشتها یا پراشتهایی، پرخاشگری و عصبانیت، احساس افسردگی، احساس پوچی، احساس ناامیدی، احساس خستگی و ضعف انرژی، کاهش یا افزایش وزن شدید، گوشه گیری، احساس نگرانی و اضطراب، افکار خود کشی یا دیگرکشی، خجالتی بودن	روانی			
	برآمدن از عهده مسائل زندگی، رضایت از زندگی، رضایت از دوستان، خانواده و همکاران، مشارکت، انسجام اجتماعی و صمیمیت	اجتماعی			
(North Khorasan University of Medical Sciences, 2019) (Torkmannejad. et al. 2014) (UN Office of the High Commissioner for Human Rights (a), 2008) (WHO, 2010)	نرخ مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال، نرخ مرگ و میر نوزادان، درصد نوزادان کمتر از ۲۵۰۰ گرم، درصد مرده زایی، درصد کم وزنی کودکان، میزان مصونیت کودکان زیر یک سال از بیماری سرخک، نرخ مرگ و میر مادران، میزان تولدهای زیر نظر کادر ماهر پزشکی، میزان شیوع ایدز در میان زنان باردار ۱۵ تا ۲۴ ساله، مرگ و میر مادران به علت حاملگی و عوارض آن، تعداد زایمان‌های پیش از بارداری، میزان امید به زندگی در بدو تولد، میزان استفاده از وسایل ضدبارداری، میزان بچه‌های بی سرپرست شده به وسیله ایدز، میزان مرگ و میر در رابطه با شیوع مالاریا، نرخ مرگ و میر ناشی از بیماری سل، آسیب‌های ناشی از عوامل محیطی یا شغلی، میزان مرگ و میر و آسیب دیدگی ناشی از عوامل ترافیکی و تصادف، میزان باروری اختصاصی سنی زیر ۱۸ و بالای ۳۵ سال	شاخص‌های هدف			

آزمون تجربی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری در شهر بجنورد

در این بخش با بهره‌گیری از داده‌های آماری- مکانی، که از سازمان‌های مربوطه گرفته شده است، عدالت فضایی شاخص‌های عدالت در سلامت شهری در سطح محله‌های شهر بجنورد بررسی می‌شود.

- نظام سلامت شهری

در این بخش، با توجه به داده‌های موجود، به بررسی توزیع فضایی خدمات بهداشتی-درمانی در سطح محله‌های شهر بجنورد پرداخته می‌شود. در مرحله اول، داده‌های مربوط به خدمات بهداشتی درمانی که به صورت فراوانی بودند، به شاخص تبدیل شدند. به عبارتی، تعداد هر یک از خدمات بهداشتی درمانی تقسیم‌بر جمعیت همان محله و سپس ضرب در ده هزار (نفر) گردید. جدول (۲) سرانه شاخص‌های بهداشتی درمانی^۱ را در محله‌های شهر بجنورد نشان می‌دهد.

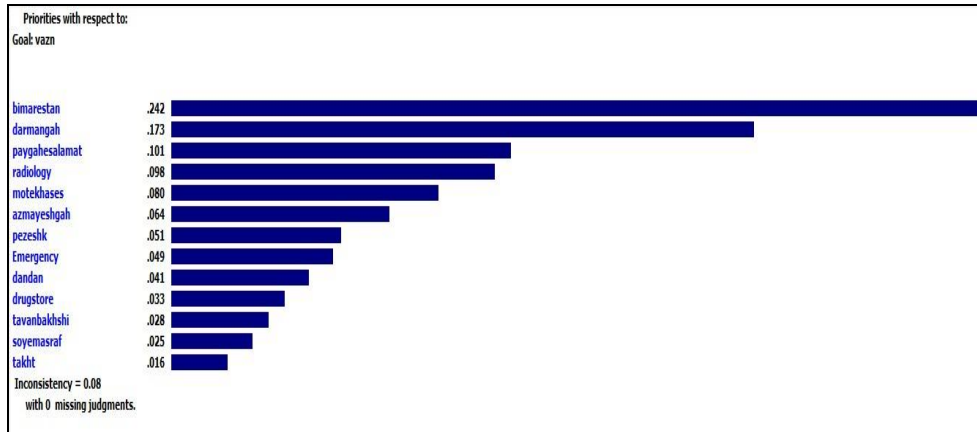
۱. همه شاخص‌های بهداشتی درمانی موجود در جدول (۲) به ازای هر ده‌هزار نفر می‌باشد.

جدول ۲. سرانه خدمات بهداشتی-درمانی شهر بجنورد به تفکیک محله‌ها

محله	بیمارستان	تخت فعال	درمانگاه	آزمایشگاه	توانبخشی	رادیولوژی	داروخانه	پایگاه سلامت	پایگاه اورژانس	مراکز درمان سوء مصرف مواد	متخصص	پزشک عمومی	دندانپزشک
۱-۱
۲-۱
۳-۱
۴-۱	۱/۰۱	.	۲/۰۲	.	۳	.
۵-۱	۲/۱۹	.	.	.	.	.
۶-۱	۳/۸۴	.	۳/۸۴	.	.	.
۷-۱	.	.	.	۵/۸۴	.	.	.	.	.	.	.	۳۳/۳	.
۱-۲	.	.	.	۱/۲۱	.	.	۱/۲۱	۱/۲۱	.	۶/۰۶	.	۱۰/۹	.
۲-۲	.	.	.	۱/۳۶	۱/۳۶	.	۲/۲۲	.	.	۴/۰۸	.	۸/۲	.
۳-۲	.	.	.	۱/۷۴	.	۵/۲۳	۱/۷۴	۱/۷۴	.	۱/۷۴	.	۱۹/۲	.
۱-۳	۲/۰۳	۲۱۴/۷	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۰۳	.	۶	۵۶/۷	۴۴/۶	.
۲-۳	۱/۵۲	.	۶/۱	.	.	.
۳-۳	۱/۰۷	.	۳/۲۲	.	.	.
۴-۳
۱-۴	۱۱،۰۴	.	۱۱،۰۴	.	.	.
۲-۴	۳/۷۴	۴۷۸/۸۶	۱۱/۲۲	۳/۷۴	۱۱/۲۲	۱۸/۷۱	۷/۴۸	۳/۷۴	.	.	۱۶۸/۳	۴۴/۹	۲۲/۴
۱-۵
۲-۵	۳/۵	.	.	.	۳/۵	.
۱-۶	.	.	.	۱/۳۹	۱/۳۹	۱/۳۹	.	۱/۳۹	.	۱/۳۹	.	.	.
۲-۶	.	.	.	۲/۶۲	۱/۳۱	.	.	۱/۳۱	.	۲/۶۲	.	۲۴/۸	.
۳-۶
۴-۶	۳،۷۱	.	.	.	.	۳/۷۱	.	.	.
۱-۷	۱/۴۴	۱۰۵/۲	۲/۸۸	۱/۴۴	۱۱/۵۳	۲/۸۸	۱۰/۱	.	۱/۴۴	۲۰/۱۸	۱۵/۸۶	۳۳/۷	۳۳/۱
۲-۷	.	.	.	۲/۱۵	۲/۱۵	۲/۱۵	۲/۱۵	.	.	۴/۳۱	۲/۱۵	۲/۲	۴/۳
۳-۷	.	.	۲/۳۵	۲/۳۵	۲۴/۷	۲/۳۵	۷/۰۴	.	.	۴/۷	۲/۳۵	۹/۴	۱۶/۴
۴-۷	.	.	۹/۴۱	۱۵/۷	۸۷/۷	۲۱/۹۶	۴۷/۰۷	.	.	۳۱/۳۸	۴۳/۹۳	۱۲۸	۱۲۸
۱-۸	۲/۱۱	۶۷/۳۷	.	۲/۱۱	۲/۱۱	.	۲/۱۱	۲/۱۱	.	۲/۱۱	۲۵/۲۶	۱۸/۹	.
۲-۸	۰/۷۳	.	.	.	۵/۸۵	.	.
۳-۸	.	.	۰/۵۵	.	۰/۵۵	.	.	.	.	۱/۶۵	.	۳/۹	.
۴-۸	۲/۲۷	۵۱۶	.	۳/۲۷	.	۳/۲۷	۳/۲۷	.	.	.	.	.	.
۱-۹
۲-۹
۳-۹	۰/۱۹	.	.	.	.	.
۴-۹	۰/۲	.	۰/۳۹	.	.	.
۱-۱۰	۰/۱۹	.	۰/۱۹	.	.	.
۲-۱۰	۰/۱۶	.	.	.	.	.
۳-۱۰
۴-۱۰	۰/۱۱	.	۰/۵۴	.	.	.
۵-۱۰	۰/۱۱	.	.	.	.	.
۱-۱۱	.	.	۱/۵	۰/۷۵	۲/۲۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵	.	۴/۵	.	.	.
۲-۱۱
۳-۱۱	۳	.	.	.

Source of original data: North Khorasan University of Medical Sciences, 2019

با توجه به اینکه شاخص‌های مورد استفاده شده در این بخش از نظر اهمیت، با یکدیگر برابر نیستند، نیاز است که وزن‌دهی شوند. در این راستا، وزن هر یک از شاخص‌ها با استفاده از نظرات متخصصان مربوط به این حوزه کسب شد و با مدل AHP محاسبه شد که در شکل (۲) مشاهده می‌شود.



شکل ۲. وزن شاخص‌ها با مدل AHP

همچنین نیاز است تا شاخص‌های مورد استفاده نرمال‌سازی یا بی‌مقیاس شوند که این کار با توجه به فرمول (۱) انجام گرفت. در این فرمول x_{ij} عناصر ماتریس تصمیم‌گیری بوده و I_{ij} ماتریس بی‌مقیاس شده می‌باشد.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad \text{فرمول (۱)}$$

بعد از بی‌مقیاس‌سازی شاخص‌ها و با در نظر گرفتن وزن شاخص‌ها، ماتریس بی‌مقیاس وزن‌دار تهیه گردید. پس از این مراحل، به تشکیل مجموعه معیارهای موافق و مخالف در مدل الکترونیک پرداخته شده است، به طوری که که گزینه‌های مختلف نسبت به همدیگر مقایسه و مجموعه معیارهای موافق و مخالف بدست آمد. بعد از این، تشکیل ماتریس‌های موافق و مخالف، ماتریس تسلط موافق، ماتریس تسلط مخالف و ماتریس تسلط نهایی که از ضرب تک تک درایه‌های ماتریس تسلط موافق در ماتریس تسلط مخالف حاصل می‌شود، به ترتیب انجام شد. حذف کردن گزینه‌های با رضایت کمتر و انتخاب بهترین گزینه‌ها، آخرین مرحله مدل الکترونیک می‌باشد که انجام گردید^۱. ماتریس تسلط نهایی ترجیحات جزئی گزینه‌ها را بیان می‌کند. گزینه‌ای باید انتخاب شود که بیشتر از آن که مغلوب شود، تسلط داشته باشد و از این نظر می‌توان گزینه‌ها را رتبه‌بندی کرد. بر اساس این ماتریس تعداد دفعاتی که هر گزینه تسلط داشته و تعداد دفعاتی که بر آن غلبه داشته شده است، محاسبه شده و در جدول (۳) نشان داده شده است.

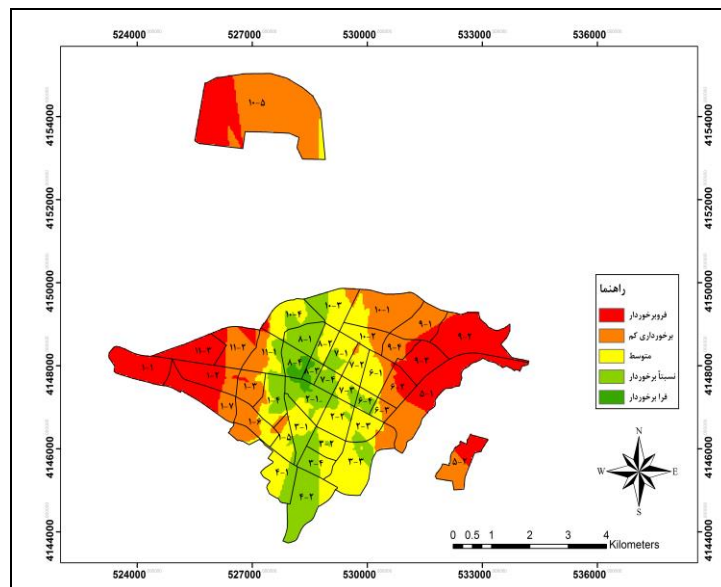
جدول ۳. تعداد چیرگی گزینه‌ها و رتبه‌بندی محله‌ها

رتبه	تعداد چیرگی	محله	رتبه	تعداد چیرگی	محله
۱	۳۸	۲-۴	۱۵	۱۵	۲-۵
۲	۳۷	۱-۷	۱۶	۱۴	۳-۸
۳	۳۶	۱-۳	۱۶	۱۴	۳-۹
۴	۳۵	۴-۷	۱۷	۱۳	۲-۱۰
۵	۳۱	۱-۱۱	۱۷	۱۳	۵-۱
۶	۳۰	۲-۶	۱۸	۱۲	۷-۱
۷	۲۸	۱-۸	۱۸	۱۲	۲-۷
۸	۲۷	۳-۲	۱۹	۱۱	۲-۸
۸	۲۷	۱-۲	۲۰	۱۰	۴-۶
۸	۲۷	۱-۶	۲۱	۹	۳-۱۱
۹	۲۵	۴-۸			۱-۱

۱. با توجه به حجم مقاله، امکان نمایش همه جداول ممکن نمی‌باشد. به همین خاطر، تنها جدول شاخص‌ها و جدول رتبه‌بندی نهایی نمایش داده شده است.

۲-۱	۹	۲۱	۴-۱۰	۲۲	۱۰
۳-۱	۹	۲۱	۴-۱	۲۱	۱۱
۴-۳	۹	۲۱	۲-۳	۲۱	۱۱
۱-۵	۹	۲۱	۳-۳	۲۰	۱۲
۳-۶	۹	۲۱	۴-۹	۱۹	۱۳
۱-۹	۹	۲۱	۶-۱	۱۷	۱۴
۲-۹	۹	۲۱	۱-۴	۱۷	۱۴
۳-۱۰	۹	۲۱	۳-۷	۱۷	۱۴
۲-۱۱	۹	۲۱	۱-۱۰	۱۷	۱۴
*	*	*	۲-۲	۱۵	۱۵

بدین ترتیب رتبه‌بندی محلات شهر بجنورد بر اساس شاخص‌های بهداشتی درمانی صورت گرفت. طبق این رتبه‌بندی، محله‌های ۲-۴، ۷-۱، ۳-۱ و ۷-۴ به ترتیب دارای رتبه‌های اول تا چهارم و محله‌های ۱۱-۲، ۱۰-۳، ۹-۲، ۱-۹، ۳-۶، ۱-۵، ۳-۱، ۴، ۳-۱، ۲-۱ و ۱-۱ به طور یکسان دارای رتبه آخر می‌باشند. بنابراین نتایج حاصل از این بخش نشان می‌دهد توزیع فضایی شاخص‌های بهداشتی درمانی در شهر بجنورد به صورت عادلانه نبوده است. نقشه محله‌های شهر بجنورد با توجه به توزیع شاخص‌های بهداشتی-درمانی، در شکل (۳) مشاهده می‌شود.

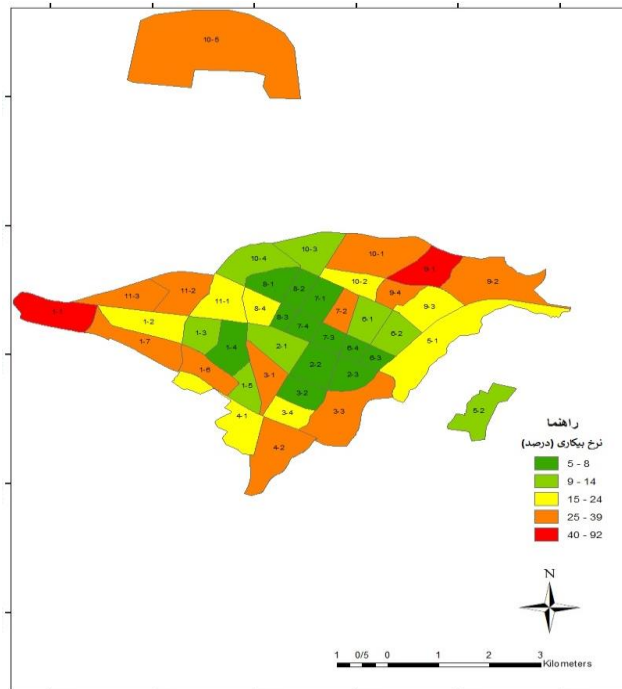


شکل ۳. محله‌های شهر بجنورد از نظر توزیع خدمات بهداشتی-درمانی
(Source: North Khorasan University of Medical Sciences, 2019)

- شاخص اقتصادی

تعیین‌کننده‌های اقتصادی به عنوان یکی از اساسی‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری و بی‌عدالتی در سلامت شهری شناخته شده‌اند. از جمله مهم‌ترین این تعیین‌کننده‌ها می‌توان به اشتغال، درآمد، مالکیت مسکن و هزینه‌های سلامت اشاره کرد. با توجه به اهمیت بیکاری در کاهش سلامت، در بین شاخص‌های اقتصادی، وضعیت بیکاری در شهر بجنورد بررسی شد. محققان زیادی تأکید دارند که درآمد به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری در سلامت است و افرادی که دارای درآمد کمتر هستند، دسترسی کمتری به مراقبت‌های بهداشتی داشته و از سلامت کمتری برخوردارند. درآمد به‌طور غیرمستقیم بر سلامت تأثیر می‌گذارد، به عبارت دیگر، درآمد از طریق تبدیل پول و دارایی به خدمات و کالاهای ارتقا‌دهنده سلامت تأثیر می‌گذارد. مثلاً کسی که دارای درآمد بالا است، در مناطق مسکونی با کیفیت بالا، آلودگی کم، امنیت بالا و کم‌خطر، دسترسی مناسب به خدمات سلامت، دسترسی بالا به خدمات تفریحی، دسترسی به خدمات آموزشی، و همچنین با تغذیه مناسب زندگی می‌کند و در طرف دیگر افراد با

درآمد پایین در مناطق مسکونی با کیفیت پایین، بهداشت نامناسب، دسترسی پایین به خدمات سلامت، آموزش و مناطق تفریحی، تغذیه ناسالم و مناطق پرخطر و در معرض آلودگی و بیماری زندگی می‌کنند (Galobardes et al, 2006; Solar & Irwin, 2010). همان طور که در شکل (۴) مشاهده می‌شود، وضعیت بیکاری در محله‌های مختلف شهر بجنورد یکسان نیست و هر چقدر از مرکز شهر به پیرامون کشیده می‌شود، شاخص بیکاری افزایش پیدا می‌کند (به جز محله ۲-۵ که شهرک فرهنگیان می‌باشد و اکثراً معلمان در آنجا سکونت دارند). طبق نتایج، تعداد ۱۴ محله بیکاری بیش از ۲۵ درصد و محله‌های ۱-۱ و ۹-۱ بیکاری بیش از ۴۰ درصد دارند. با توجه به اینکه بیکاری می‌تواند یکی از عوامل مهم در کاهش سلامت ساکنین باشد، بنابراین نیاز اساسی است تا در این محله‌ها میزان بیکاری کاهش یابد.



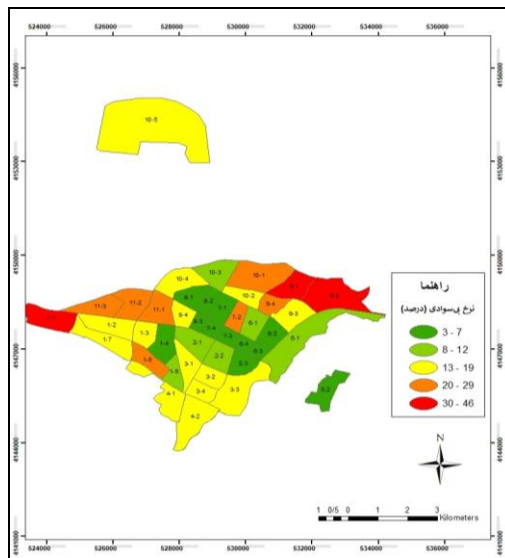
شکل ۴. محله‌های شهر بجنورد از نظر نرخ بیکاری

(Source: Management & Planning Organization of North Khorasan Province: 2019)

- شاخص اجتماعی

تعیین‌کننده‌های اجتماعی زیادی به عنوان مکانیزم‌های نابرابری و بی‌عدالتی در سلامت شناخته شده‌اند. از جمله مهمترین این تعیین‌کننده‌ها می‌توان به جنسیت^۱، پایگاه اجتماعی، طبقه اجتماعی، سواد، قومیت نژاد، احساس امنیت اجتماعی و سرمایه اجتماعی اشاره کرد. سواد و آموزش از طریق توجه بیشتر به پیام‌های آموزش سلامت، تأثیر بر شغل، پایگاه اجتماعی، درآمد و ... می‌تواند بر سلامت افراد تأثیر بگذارد (Galobardes et al, 2006). با توجه به اهمیت سواد در کاهش سلامت، در بین شاخص‌های اجتماعی، وضعیت بیسوادی در شهر بجنورد بررسی شد. همان طور که در شکل (۵) مشاهده می‌شود، وضعیت سواد در محله‌های مختلف شهر بجنورد یکسان نیست و همانند شاخص بیکاری، هر چقدر از مرکز شهر به پیرامون کشیده می‌شود، شاخص بیکاری افزایش پیدا می‌کند (به جز محله ۲-۵ که شهرک فرهنگیان می‌باشد و اکثراً معلمان در آنجا سکونت دارند). طبق نتایج، تعداد ۱۰ محله بیسوادی بیش از ۲۰ درصد و محله‌های ۱-۱، ۹-۱ و ۹-۲ درصد بیسوادی بیش از ۲۰ درصد دارند که نیازمند توجه اساسی هستند.

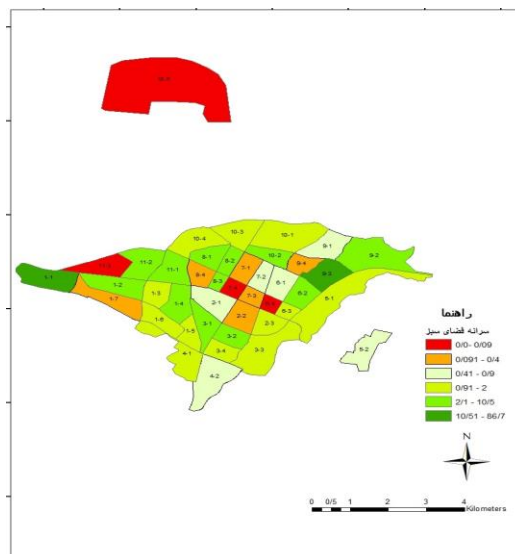
۱. در اینجا واژه جنسیت معادل انگلیسی واژه Gender است. این واژه با واژه Sex که اشاره به ویژگی‌ها و تفاوت‌های بیولوژیکی مردها و زن‌ها دارد، متفاوت است. واژه Gender برای توصیف آن دسته از ویژگی‌های مردها و زن‌ها استفاده می‌شود که به‌طور اجتماعی به وجود آمده‌اند. مردم زن و مرد متولد می‌شوند، اما یاد می‌گیرند که دختر یا پسر باشند و یاد می‌گیرند که به‌صورت خانم و آقا رشد کنند. این رفتار اکتسابی هویت و شخصیت جنسیتی آن‌ها را تشکیل داده و نقش‌های جنسیتی را تعیین می‌کند. این نقش‌های جنسیتی در جوامع مختلف باعث نابرابری بین زنان و مردان می‌شود و بر زندگی و سلامت آنان تأثیر می‌گذارد (WHO, 2002).



شکل ۵. محله‌های شهر بجنورد از نظر نرخ بیسوادى
 (Source: Management & Planning Organization of North Khorasan Province: 2019)

– شاخص محیط فیزیکی و کالبدی

طبق مطالعات انجام شده، از جمله مهمترین تعیین‌کننده‌های عدالت در سلامت شهری، ویژگی‌های محیط فیزیکی و کالبدی است. ویژگی‌های محیط فیزیکی و کالبدی می‌تواند شامل: موقعیت و مکان زندگی، ساختار و فرم شهر، کاربری اراضی، پارک‌ها، فضای سبز، حمل و نقل، پیاده‌روها، مسیر و زیرساخت‌های دوچرخه سواری، آلودگی‌های هوا و آب، زیبایی، امنیت و ایمنی، اسکان غیررسمی و حاشیه نشینی، آب آشامیدنی و فاضلاب، کیفیت مسکن، مکان‌های تفریحی- ورزشی و فرهنگی شود. با توجه به اهمیت پارک و فضای سبز در سلامت، در بین شاخص‌های محیط فیزیکی، وضعیت سرانه فضای سبز و پارک در محله‌های شهر بجنورد بررسی شد. فضای سبز و پارک‌ها با فراهم آوردن مکان‌های تفریحی و ورزشی و همچنین از طریق ایجاد تسهیلات برای پیاده‌روی، ورزش زیبایی، تهویه هوای شهر، فضای سبز، روابط اجتماعی و ... می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت ساکنین داشته باشند. همان‌طور که در شکل (۶) مشاهده می‌شود، وضعیت سرانه پارک و فضای سبز در محله‌های مختلف شهر بجنورد عادلانه نیست، به طوری که در محله‌های ۳-۱۱، ۵-۱۰، ۴-۷ و ۴-۶ فضای سبز و پارک وجود ندارد و محله‌های ۱-۱ و ۳-۹ به ترتیب با سرانه فضای سبز و پارک ۸۷ و ۳۷ مترمربع به ازای هر نفر دارای بیشترین سرانه هستند.



شکل ۶. محله‌های شهر بجنورد از نظر سرانه پارک‌ها و فضای سبز
 (Source: Municipality of Bojnourd, 2018)

نتیجه‌گیری

بر اساس گزارش سازمان سلامت جهانی، سلامت نه تنها به سلامت فردی اطلاق می‌شود، بلکه شامل احساس رضایت و شادمانی جسمی، روانی و اجتماعی هر فرد در زندگی است. سلامت یک مفهوم وسیع است که از یک طرف عوامل گوناگونی می‌توانند در آن تأثیر بگذارند و از طرفی، سلامت می‌تواند به عنوان عامل مؤثر بر بسیاری از جنبه‌ها تأثیر بگذارد. بنابراین در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، سلامت و عدالت در سلامت به عنوان یک موضوع و محور اساسی در همه زمینه‌های برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری مطرح است. عدالت در سلامت به معنای نبود تفاوت‌های سیستماتیک در یک یا چند جنبه از وضعیت سلامت مردم یا گروه‌های جمعیتی از نظر اجتماعی، جغرافیایی و ویژگی‌های جمعیتی است. موضوع عدالت در سلامت بیش از پیش در شهرها اهمیت یافته است و در سال‌های اخیر در مجامع بین‌المللی و مطالعات مختلف به موضوع عدالت در سلامت شهری پرداخته می‌شود. با توجه به اهمیت این موضوع، در این پژوهش سعی شد تا عدالت در سلامت شهری و ابعاد، متغیرها و شاخص‌های آن به طور نظری و تجربی بررسی شوند. نتایج حاصل از مطالعه نظری، الگویی را برای شاخص‌های عدالت در سلامت شهری مطرح کرد که با توجه به آن، شاخص‌های عدالت در سلامت شهری به دو گروه شاخص‌های پیامد و شاخص‌های تعیین‌کننده تقسیم می‌شوند. شاخص‌های پیامد دارای ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و شاخص‌های هدف هستند و شاخص‌های تعیین‌کننده به ابعاد اجتماعی، اقتصادی، محیط فیزیکی و کالبدی، نظام سلامت شهری و بستر سیاسی و حقوقی تقسیم می‌شوند. هر یک از این ابعاد، دارای متغیرهایی هستند که با شاخص‌ها و گویه‌های معین اندازه‌گیری می‌شوند (جدول ۱). الگوی ارائه شده در این تحقیق نشان می‌دهد که برای بررسی عدالت در سلامت شهری، تنها پرداختن به یک بعد یا جنبه کافی نیست و باید جنبه‌های گوناگون در شهر بررسی شود. به عنوان مثال، در بسیاری از مطالعات برای بررسی عدالت در سلامت، تنها به نحوه توزیع فضایی خدمات بهداشتی درمانی توجه می‌شود؛ در حالی که نحوه توزیع خدمات بهداشتی درمانی تنها یک جنبه از عدالت در سلامت شهری را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از بررسی تجربی نشان می‌دهد که ساکنین شهر بجنورد دسترسی عادلانه به تعیین‌کننده‌های سلامت شهری ندارند. طبق نتایج، هر چه از مرکز شهر به اطراف شهر کشیده می‌شود، این شکاف بیشتر و دسترسی به تعیین‌کننده‌های عدالت در سلامت سخت‌تر می‌شود. این موضوع در محله‌های حاشیه‌ای به ویژه در غرب، شرق، جنوب و شمال به بیشترین حد می‌رسد. این نتایج به خوبی نشان می‌دهد که رشد شهر بجنورد (که بعد از مرکز استان شدن در سال ۱۳۸۳ بسیار سریع انجام شد)، سریع‌تر از برنامه‌ریزی آن انجام شده است. به عبارتی، شهر بجنورد بیشتر شاهد رشد بوده تا توسعه. مرکز استان شدن شهر بجنورد، مهاجرت بی‌رویه جمعیت، هضم شدن روستاهای اطراف در شهر بجنورد و رشد بی‌برنامه شهر را در پی داشت. مطابق با این رشد جمعیت و رشد فیزیکی شهر، امکانات، خدمات و فرصت‌ها افزایش نیافت و در نتیجه مناطق حاشیه‌ای شهر با مشکلات بسیاری از جمله فقر، بی‌سوادگی، بیکاری، کمبود امکانات و خدمات، آلودگی و ... مواجه شدند. به‌طور کلی می‌توان گفت بهبود سلامت شهری در شهر بجنورد تنها از طریق اقدامات بخشی مانند ایجاد درمانگاه و خدمات بهداشتی درمانی میسر نمی‌شود، بلکه نیازمند اقدامات یکپارچه و هماهنگ در بین بخش‌های مختلف و تغییرات اساسی در ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، محیطی و همچنین توزیع عادلانه خدمات بهداشتی درمانی به ویژه در بخش‌های حاشیه‌ای شهر می‌باشد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری بوده و با حمایت مالی سازمانی انجام نشده است.

References

- Abbasi, M., Zamani, M., & Ganjbakhsh, M., (2009). Equity in Health and its Position in Medical Ethics. *Journal of Medical Ethics*, 3(10), 1-33. (In Persian)
- Almond, Do. V., Kenneth, Y. Chay., & Greenstone, M. (2006). Civil Rights, the War on Poverty, and Black-White Convergence in Infant Mortality in the Rural South and Mississippi. *SSRN Electronic Journal*. <http://www.ssrn.com/abstract=961021>.
- Archer, P., Alan, M., Turkington, R., & Watson, Ch. (2016). *Good Housing*. (July), 28. https://www.multicomfort.co.uk/media/1106/good-housing-better-health-full_report.pdf.

- Benzeval, M. et al. (1995). Tackling inequalities in health: An agenda for action. London: King's Fund Centre.
- Bahrami, R. (2015). An Analysis on the Extent of Development of the Health and Medical Sector in the Cities of Kurdistan Province using the Linear TOPSIS Method. *Geographic Information Quarterly*, 96, 39-49. (In Persian)
- Buekers, J., Evi, D., Bart, E., & Luc Int, P. (2015). Health Impact Model for Modal Shift from Car Use to Cycling or Walking in Flanders: Application to Two Bicycle Highways. *Journal of Transport and Health*, 2(4), 549-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jth.2015.08.003>.
- Chiang, Yen Cheng., & Han Yu Lei. (2016). Using Expert Decision-Making to Establish Indicators of Urban Friendliness for Walking Environments: A Multidisciplinary Assessment. *International Journal of Health Geographics*, 15(1), 1-12.
- Coppel, G., & Wüstemann, H. (2017). The Impact of Urban Green Space on Health in Berlin, Germany: Empirical Findings and Implications for Urban Planning. *Landscape and Urban Planning* 167(August), 410-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.015>.
- Corburn, J. (2009). *Toward The Healthy City: People, Places, and the Politics of Urban Planning*. London: The MIT Press.
- World Health Organization (2016), *World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*, WHO Press: Switzerland
- Doyal, L. (2000). Gender Equity in Health. *Social Science & Medicine*, 51, 931-939. Retrieved from http://www.health.nsw.gov.au/pubs/2000/pdf/gender_equity.pdf.
- D Frank, L., L Schmid, T., F Sallis, J., James Chapman, J., E Saelens, B. (2005). Linking Objectively Measured Physical Activity with Objectively Measured Urban Form: Findings from SMARTAQ. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2 SUPPL. 2), 117-25.
- Ewing, R., Meakins, G., Hamidi, Sh., & C. Nelson, A. (2014). Relationship between Urban Sprawl and Physical Activity, Obesity, and Morbidity - Update and Refinement. *Health and Place* 26: 118-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.12.008>.
- Farshad, A. (2009). Health Equity. *Iranian Journal of Occupational Health*, 6(1), 1-5. (In Persian)
- Galobardes, B., Shaw, M., A Lawlor, D., W Lynch, J, Davey Smith, G. (2006). Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(1), 7-12. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.023531>
- Gibson, M., Petticrew, M., Bamba, C., J Sowden, A., E Wright, K., & Whitehead, M. (2011). Housing and Health Inequalities: A Synthesis of Systematic Reviews of Interventions Aimed at Different Pathways Linking Housing and Health. *Health and Place*, 17(1), 175-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.09.011>.
- Guarino, K., Voorman, A., Gasteen, M., Stewart, D., & Wenger, J. (2017). Violence, insecurity, and the risk of polio: A systematic analysis. *PLoS ONE*, 12(10), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185577>
- Gupta, H. S., & Baghel, A. (1999). Infant mortality in the Indian slums: Case studies of Calcutta Metropolis and Raipur City. *International Journal of Population Geography*, 5(5), 353-366. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1220\(199909/10\)5:5<353::AID-IJPG156>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1220(199909/10)5:5<353::AID-IJPG156>3.0.CO;2-P).
- Haghdoust, A.A., Tehrani Banihashemi, S. A., Safizade, H., Olaei Manesh, A.R., Beheshtian, M., & Motlagh, M.E. (2011). *Reducing Health Inequality in the Islamic Republic of Iran (1979-2009)*, (2nd Ed.). Tehran: Policy Council, Ministry of Health and Medical Education, at the request of the Office of Social Health Determinants. (In Persian)
- Hahn, R. A., B. I. Truman, and D. R. Williams. (2018). Civil Rights as Determinants of Public Health and Racial and Ethnic Health Equity: Health Care, Education, Employment, and Housing in the United States. *SSM - Population Health* 4(October 2017), 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2017.10.006>.
- Harpham, T., & C. Molyneux. (2001). Urban Health in Developing Countries: A Review. *Progress in Development Studies*, 1(2), 113-37.

- Huber, M., et al. (2011). How should we define health? *BMJ* (Online), 343(7817), 1–4. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4163>
- Htaminzhad, S.H., Hoseini, S.H., & Javanbakht, M. (2018). *Spatial Equity in Iran*. Mashhad: Papely Publishing House. (In Persian)
- Iran National Institute of Health Research. (2010). *Study of Multiple Health Indicators in the Islamic Republic of Iran*, Tehran. (In Persian)
- Islam, M. K., Merlo, J., Kawachi, I., Lindstrom, M., & Gerdtham, U. (2006). Social capital and health: Does egalitarianism matter? A literature review. *International Journal for Equity in Health*, 5. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-5-3>.
- Javani, A., et al. (2015). Analysis of development levels in the cities of Tehran province regarding health infrastructural index: the strategy of standardized score and Morris' inequality index. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. Iran University of Medical Sciences.
- Kashian, S.B., Tabatabaei, S.M., & Pourazim, Z. (2015). Presenting a Model of Health Care System Assessment in Iran. *Third International Conference on Accounting and Management with the Approach of New Research Sciences*. (In Persian)
- Kristiansson, M., Sörman, K., Tekwe, C., & Calderón-Garcidueñas, L. (2015). Urban Air Pollution, Poverty, Violence and Health - Neurological and Immunological Aspects as Mediating Factors. *Environmental Research*, 140, 511–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres.2015.05.013>.
- Krug, E.G., et al (2002) World report on violence and health. Geneva (ISBN 92 4 154561 5). Geneva: World Health Organization (WHO). (http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/).
- Kolrouzo, Z. (2016). Measurement of Spatial Differences of Socio-economic and Physical Components of Urban Health in Tehran Metropolis, Master's Thesis, Supervisor: Ismail Ali Akbari, Payame Noor University of South Tehran Branch. (In Persian)
- Kuo, M. (2015). How Might Contact with Nature Promote Human Health? Promising Mechanisms and a Possible Central Pathway. *Frontiers in Psychology* 6(August): 1–8. <http://journal.frontiersin.org/Article/10.3389/fpsyg.2015.01093/abstract>.
- Larsen, M., Rantala, R., Okje Koudenburg, A., & Gulis, G. (2014). Intersectoral Action for Health: The Experience of a Danish Municipality. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42(7), 649–57.
- Maas, J., A Verheij, R., P Groenewegen, P., De Vries, S., Spreeuwenberg, P. (2006). Green Space, Urbanity, and Health: How Strong Is the Relation? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(7), 587–92.
- Mahdi, A., Pourahmad, A., & Hataminzhad, S.H. (2014). Investigating and Analyzing Health and Access to Health Indicators in Suburban Neighborhoods (Case Study: Shadgoli Khan Neighborhood of Qom). *Geography and Planning*, 18(49), 293-259. (In Persian)
- Management & Planning Organization of North Khorasan Province. (2019). (In Persian)
- Macintyre, S., Ellaway, A., Hiscock, R., Kearns, A., Der, G., & McKay, L. (2003). What Features of the Home and the Area Might Help to Explain Observed Relationships between Housing Tenure and Health? Evidence from the West of Scotland. *Health and Place*, 9(3), 207–18.
- Menatti, L., & Da Rocha, A. C. (2016). Landscape and Health: Connecting Psychology, Aesthetics, and Philosophy through the Concept of Affordance. *Frontiers in Psychology*, 7(MAY), 1–17.
- Mohammadbeigi, A., Hasanzade, J., Ashrati, B., & Mohamad Salehi, N. (2013). Inequity in Health: Indicators of Measurement and Their Utilization in the Data from the Health Services Utility Project. *Iranian Journal of Epidemiology*, 9(2), 1-14. (In Persian)
- Municipality of Tehran's Department of Public Health. (2016). *the First Experience of Interventions via the Urban Health Equity Assessment Project in Tehran*. Tehran: Jomhour Publications. (In Persian)

- Municipality of Tehran's Department of Urban Health. (2016). *Tehran Municipality's Health Program and Regulations*. Tehran: Teb-o Jame'eh Publications. (In Persian)
- Mohnen, S. M., Groenewegen, P., Völker, B., & Flap, H. (2011). Neighborhood Social Capital and Individual Health. *Social Science and Medicine*, 72(5), 660-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.12.004>.
- Morgan, A., & B. J. a. Haglund. (2009). Social Capital Does Matter for Adolescent Health: Evidence from the English HBSC Study. *Health Promotion International* 24(4), 363-72. <https://academic.oup.com/heapro/article-lookup/doi/10.1093/heapro/dap028>.
- Naghibi Mofrard, H. (2010). Good Governance and Urban Health Promotion. The 2010 National Conference on Urban Health (Governance and Urban Health). (4th Ed.), Tehran: Jame'eh Shenasan Publications. (In Persian)
- Nezami, A., Purrashno F., & Mir, A. (2018). The Ranking and Scale of the Cities of Lorestan Province in Health Care Services using the TOPSIS Method. *Quarterly Journal of Lorestan University of Medical Sciences*, 20(76), 22-31. (In Persian)
- Oliver, A., & Mossialos, E. (2004). Equity of access to health care: outlining the foundations for action, 655-658. <https://doi.org/10.1136/jech.2003.017731>
- Oruwari, Y., & Owei. O. (2006). Youth in urban violence in Nigeria a Case Study of Urban Gangs from Port Harcourt. *Niger delta. Economies of violence*. 14
- Ottawa Charter for Health Promotion. (1986). Health Promotion. Ottawa.
- Patel, Ronak B., & M. Burkle, F. (2012). Rapid Urbanization and the Growing Threat of Violence and Conflict: A 21st Century Crisis. *Prehospital and Disaster Medicine*, 27(02), 194-97. http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1049023X12000568.
- Rezaeinia, H. (2012). Social Equity and Spatial Inequity: An Analysis of Accessibility to Leisure Spaces (Case Study: District 9 of Tehran Municipality), Master's Thesis, University of Tehran. (In Persian)
- Rezapour, A., et al. (2016). Inequity in Health Expenditures and its Effects on Impoverishment in the Urban Population of Kerman. *Journal of Health and Hygiene*, 7(2), 146-157. (In Persian)
- Rydin, Y. (2012). Healthy cities and planning. *Town Planning Review*, 83, 1-6.
- Rydin, Y., et al. (2012). Shaping Cities for Health: The Complexities of Planning Urban Environments in the 21st Century. *The Lancet*, 379(Special Issue), 2079-2108.
- Sajjadi, H., & Sadrossadat, S.J. (2004). Social Health Indicators. *Political and Economic Information*, 207, 253-244. (In Persian)
- Sarkar, Ch., Webster, Ch., & Gallacher, J. (2014a) *Healthy Cities. Public Health through Urban Planning*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. <http://www.elgaronline.com/view/9781781955710.xml>.
- Sarkar, Ch., Webster, Ch., & Gallacher, J. (2014a). Urban built environment configuration and psychological distress in later life: cross-sectional results from the Caerphilly Prospective Study (CaPS). *Healthy Cities. Public Health through Urban Planning*, 255-276.
- Sarkar, Ch., Webster, Ch., & Gallacher, J. (2015). UK Biobank Urban Morphometric Platform (UKBUMP) – a Nationwide Resource for Evidence-Based Healthy City Planning and Public Health Interventions. *Annals of GIS* 21(2), 135-148. <http://dx.doi.org/10.1080/19475683.2015.1027791>.
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Geneva.
- Srinivasan, Sh., R. O'Fallon, L., & Dearry, A. (2003). Creating Healthy Communities, Health Homes, Healthy People: Initiating a Research Agenda on the Built Environment and Public Health. *American journal of public health*, 93(9), 1446-50.
- Stafford, M., De Silva, M., Stansfeld, S., & Marmot, M. (2008). Neighbourhood Social Capital and Common Mental Disorder: Testing the Link in a General Population Sample. *Health and Place*, 14(3), 394-405.
- Starfield, B. (2001). Improving Equity in Health: A Research Agenda. *International Journal of*

- Health Services*, 31(3), 545–566. <https://doi.org/10.2190/DGJ8-4MQW-UP9J-LQC1>
- Stewart, A. L., & Napoles-Springer, A. M. (2003). Advancing health disparities research: can we afford to ignore measurement issues? *Medical Care*, 41(0025–7079 (Print)), 1207–1220. <https://doi.org/10.1097/01.MLR.0000093420.27745.48>
- Torkamanejad, S., Nasiripour, A., Maleki, M.R., & Riahi, L. (2014). Evaluation of Health Equity Indicators in Iran. *Healthcare Management*, 4, 21-31. (In Persian)
- UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR) (a), Human Rights, Health and Poverty Reduction Strategies, December 2008, Issue No 5, available at: <http://www.refworld.org/docid/49fac0372.html> [accessed 31 July 2018]
- UNDP. (2005). Human Development Report 2005. New York.
- Varesi, H.R., Bagheri, K., Zandi, K., & Nadipour, N. (2015). Spatial Analysis of Health Care Indicators in the Cities of Fars Province using Regional Planning Techniques. *Journal of Geography and Environmental Studies*, 4(16), 105-117. (In Persian)
- Vearey, J., Palmay, I., Iiz, T., Lorena, N., Scott, D. (2010). Urban Health in Johannesburg: The Importance of Place in Understanding Intra-Urban Inequalities in a Context of Migration and HIV. *Health and Place*, 16(4), 694–702. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.02.007>.
- Ward, P. R. (2009). The relevance of equity in health care for primary care: Creating and sustaining a fair go, for a fair innings. *Quality in Primary Care*, 17(1), 49–54.
- WHO (2005). Human Rights, *Health and Poverty Reduction Strategies*, No 5, World Health Organization.
- WHO. (2010). Environment and health risks: a review of the influence and effects of social inequalities. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/publications/2010/environment-and-health-risks-a-review-of-the-influence-and-effects-of-social-inequalities>.
- WHO Centre for Health Development. (2010). Urban Health Equity Assessment and Response Tool. Kobe. Available at: www.who.or.jp/urbanheart
- WHO Regional Office for Europe. (2012). Governance for health in the 21st century. Available at: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/governance-for-health-in-the-21st-century>.
- Wiik, Th. K. (2014). Social Exclusion, Urban Poverty and the Vulnerability to Forced Evictions.
- Wong, S. T., Browne, A. J., Varcoe, C., Lavoie, J., Fridkin, A., Smye, V., ... Tu, D. (2014). Development of health equity indicators in primary health care organizations using a modified Delphi. *PLoS ONE*, 9(12), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114563>
- World Health Organization and United Nations. (2010). Hidden cities: Unmasking and overcoming health inequities in urban settings. Available at: http://www.who.int/kobe_centre/publications/hidden_cities2010/en/

How to cite this article:

Ahmadi, M., Hataminejad, H., Pourahmad, A., Ziari, K., & Shahraki Zangane, S. (2020). A Theoretical and Empirical Assessment of Urban Health Equity Indicators (Case study: Bojnourd City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(4), 1011-1032.

http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_672816.html

A Theoretical and Empirical Assessment of Urban Health Equity Indicators (Case study: Bojnourd City)

Mahmoud Ahmadi

Ph.D in Geography & Urban Planning, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

Hossein Hataminej*

Associated Professor, Geography & Urban Planning, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

Ahmad Pourahmad

Professor, Geography & Urban Planning, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

Karamatollah Ziari

Professor, Geography & Urban Planning, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

Saeid Shahraki Zangane

Assistant Professor, Geography & Urban Planning, Faculty of Geography, Tehran University, Tehran, Iran

Received: 22 February 2019

Accepted: 16 March 2020

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Increasing urbanization and rapid urban population growth, due to deficient spatial planning and land use planning, have caused various problems in cities including urban poverty; air, noise and water pollution; unplanned growth and sprawl; urban insecurity; inefficient health services; and, numerous other problems. The graveness of these issues and problems, which are often associated threats to the health of citizens, differs from city to city and from one urban district or neighborhood to the other. This has led organizations, theorists and researchers to pay more attention to the issue of equity in urban health. Equity in urban health is concerned with the status and important determinants of urban health in different urban populations and neighborhoods. Considering the importance of this issue, the present study aims to investigate urban health equity and its dimensions, variables and indicators both theoretically and empirically.

Methodology

The current study uses a quantitative, descriptive-analytical and applied developmental research design in terms of data collection and analysis, implementation procedures and objectives, respectively. This research pursues two main objectives: 1) A comprehensive understanding of the dimensions, variables and indicators of urban health equity; and, 2) an empirical evaluation of these indicators in Bojnourd city. For data collection, we conducted an extensive literature review in the case of the first objective and a combination of literature review and field survey in the case of the second objective. The data were analyzed and configured with AHP, Electre and ArcMap software tools.

* Corresponding Author:

Email: Hataminejad @ut.ac.ir

Result and Discussion

The results of the theoretical part of the study, which were obtained from various sources, showed that urban health equity indicators were divided into two groups of outcome and determinant indicators. Outcome indicators included physical, psychological, social and target factors whereas determinant indicators are divided into social and economic factors, physical environments, urban health systems, and political and legal contexts. Each of these dimensions has variables that are measured using specific indices and scales.

According to the Empirical results, the determinant indicators of urban health equity in different neighborhoods of Bojnourd are very different. In other words, people in different neighborhoods of Bojnourd have unequal access to urban health determinants. For example, the spatial distribution of health care indicators in Bojnourd were unequal such that neighborhoods 2-4, 1-7, 1-3 and 4-7 were ranked 1st to 4th, respectively, in terms of these indicators whereas neighborhoods 2-11, 3-10, 2-9, 9-1, 6-3, 5-1, 3-4, 1-3, 1-2 and 1-1 were equally ranked last with minimal healthcare services.

Conclusion

Health is a broad concept that can be affected by a variety of factors and in turn affect many other factors. In most developed countries, health and health equity form a pivotal axis in all fields of planning and decision making. Today, the issue of health equity is becoming more and more important in urban areas as international assemblies and various studies are focusing more on urban health equity. Regarding the importance of this issue, this study intends to address urban health equity and its dimensions, variables and indicators both theoretically and empirically. The results of the theoretical part of the study yielded a pattern in which urban health equity indicators were divided into two groups of outcome and determinant indicators. Outcome indicators included physical, psychic, social and target dimension whereas determinant indicators are divided into social, economic, physical environments, urban health system, and political and legal contexts dimensions. Each of these dimensions has variables that are measured using specific indices and scales. The model presented in this study shows that in order to evaluate equity in urban health, it is not enough to address only one dimension and we need to examine different urban aspects. For example, many studies on health equity address health care services only in terms of spatial distribution while the distribution of health care services indicates only one aspect of urban health equity. The results of the empirical study show that the citizens of Bojnourd city do not have equal access to urban health determinants. According to the results, as we move from the center of the city towards the around, this gap becomes more and access to urban health determinants becomes harder. The gap reaches its maximum level in marginal neighborhoods, especially in the west, east, south and north of Bojnourd. These results clearly show that the city of Bojnourd grew more rapidly than its pace of planning (especially after the city became the administrative seat of the province in 2004). In other words, the city of Bojnourd has witnessed more growth than development. Becoming the administrative seat of the province was synonymous with rapid population migration, the incorporation of the surrounding villages into Bojnourd city and the city's unplanned growth. However, facilities, services and opportunities did not increase proportional to this population growth and physical growth. And as a result, the city's marginal areas encountered many problems including poverty, illiteracy, unemployment, lack of facilities and services, pollution, etc. In general, it can be said that improving urban health in Bojnourd is not possible only through measures such as the establishment of clinics and health care services; but rather, it also requires integrated and coordinated actions across different sectors and fundamental changes in economic, social and environmental characteristics as well as the equal distribution of health care services, especially in the marginal areas of the city.

Kay Words: Urban Health, Equity in Health, Electre Model, Bojnourd City

فصلنامه علمی

مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی