

توزیع فضایی خدمات بهداشتی - درمانی از منظر عدالت اجتماعی (نمونه موردی: شهرستان‌های استان مازندران)

عامر نیک پور^۱

استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

مرتضی مهرعلی تبار فیروزجایی

دانش آموخته دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مرتضی رضازاده

دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

فاطمه الهقلى تبارنشلى

دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۲۳

چکیده

هدف کلی برنامه‌ریزی فضایی برقراری عدالت اجتماعی و توزیع رفاه و ثروت در بین افراد جامعه است. عدم توازن در بین مناطق در جریان توسعه، موجب شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود. بر این اساس، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و رفاه منطقه‌ای، یکی از اقدامات اساسی برای برنامه‌ریزی در جهت تامین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی و آرایش فضایی اقتصاد ملی و منطقه‌ای است. نوشتار حاضر دارای رویکرد کاربردی بوده و روش تحقیق پژوهش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. با بهره‌گیری از تکنیک‌ها و مدل‌های ضریب تغییرپذیری، ضریب آنتروپی، شاخص مرکب، منحنی لورنز و ضریب جینی در چارچوب نرم‌افزارهای SPSS، GIS و Excel و با استفاده از سیزده شاخص بهداشتی-درمانی به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود. داده‌های مورد نیاز از سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران و سایر سازمان‌های مربوطه گردآوری شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مقدار ضریب پراکندگی شاخص‌های متعدد خدمات بهداشتی-درمانی تفاوت زیادی باهم دارند؛ بنحوی که مقدار ضریب تغییرپذیری از ۰/۲۵ تا ۱/۰۱ در سطح استان متغیر است. از دلایل عمده این مسئله تغییرات در تقسیمات جغرافیایی استان، تفاوت در تعداد فارغ‌التحصیلان رشته‌های متعدد پزشکی و سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در بعضی از شاخص‌ها می‌باشد. براساس مقدار شاخص مرکب بدست آمده، شهرستان ساری و بابلسر به ترتیب در ردیف برخوردارترین و محروم‌ترین شهرستان‌های استان از لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی-درمانی می‌باشند. ضریب جینی بدست آمده در سال ۱۳۹۰ بیانگر این نکته است که توزیع فضایی خدمات بهداشتی-درمانی در شهرستان‌های استان از تعادل کافی برخوردار نیست، اما محاسبه ضریب آنتروپی در دهه اخیر نشان می‌دهد که روند توزیع و سازمان‌یابی خدمات بهداشتی-درمانی در استان مازندران به سمت تعادل و انتظام فضایی بیشتر در جریان است.

واژگان کلیدی: تحلیل فضایی، عدالت اجتماعی، خدمات بهداشتی - درمانی، مازندران.

مقدمه

توزیع فضایی متعادل خدمات شهری از مهمترین نشانه‌های عدالت اجتماعی در شهر به شمار می‌رود. عدالت اجتماعی در شهر یعنی تداوم حفظ منافع گروه‌های اجتماعی متفاوت بر اساس گسترش بهینه‌ی منابع شهری، درآمدها و هزینه‌ها (Gary, 2002: 27). مسئله‌ی مهم در توزیع عادلانه امکانات به عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی شهری است. در واقع توزیع متناسب و چیدمان متعادل خدمات شهری در برگزیده‌ی تعیین مکان این خدمات یا کاربری‌ها به صورتی است، که همه گروه‌های اجتماعی معین با خصوصیات فضایی متنوع تا حد امکان از آن بهره‌مند گردند. میزان و چگونگی توزیع خدمات شهری می‌تواند نقش موثری در جابجایی فضایی جمعیت و تغییرات اجتماعی داشته باشد (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۳). در این راستا از نگاه جغرافیدانان عدالت اجتماعی عبارت است از کاربرد مفهوم عدل توزیعی نسبت به ثروت، دارایی، امتیازات و مزیت‌هایی که در یک جامعه انباشته شده است (سعیدی، ۱۳۸۷: ۲۰۲). از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آنها است و عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده و متنوع فضایی منجر خواهد شد (شریفی، ۱۳۸۵: ۶). از آنجا که عدالت اجتماعی از مفاهیم بنیادین توسعه پایدار شهری است. در تبیین مفهوم عدالت اجتماع، نیاز به بررسی و شناخت مناطق شهری از نظر امکانات و خدمات اولیه و اساسی است (عبدی دانشپور، ۱۳۷۸، ۳۷). از آنجایی که هدف اصلی توسعه حذف نابرابری‌هاست، بهترین مفهوم توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است. عدم توازن در بین مناطق در جریان توسعه، موجب شکاف و تشدید نابرابری منطقه‌ای می‌شود که خود مانعی در مسیر توسعه است. بر این اساس، مطالعه نابرابری‌های اقتصادی، اجتماعی، آموزشی و رفاه منطقه‌ای، یکی از اقدامات اساسی ضروری برای برنامه‌ریزی و اصلاحات در جهت تامین رشد اقتصادی همراه با عدالت اجتماعی و آرایش فضایی اقتصاد ملی و منطقه‌ای می‌باشد (محمدی و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۲۸). از اهم مواردی که امروزه در برنامه‌ریزی فضایی در جهت حل مشکلات و معضلات ناحیه‌ای و شهری ناشی از رویکرد تمرکزگرایانه بدان تاکید می‌شود؛ توزیع بهینه خدمات عمومی، عدالت اجتماعی و همچنین رفاه شهروندان می‌باشد (نسترن، ۱۳۸۰: ۱۴۵). از این رهگذر، در مورد توزیع بهینه خدمات‌رسانی ناحیه‌ای؛ توجه به رویکرد عدالت اجتماعی در برنامه‌ریزی فضایی و منطقه‌ای امری بسیار مهم می‌باشد؛ چرا که اساس نظریه عدالت اجتماعی بر این اصل استوار است که نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه بر سازمان فضایی آن تاثیر دارد و نیز هرگونه تغییر در سازمان فضایی در روابط اقتصادی-اجتماعی و توزیع درآمد در جامعه اثر مستقیم دارد (هاروی، ۱۳۷۶: ۲۰). آگاهی و شناخت از وضعیت برخورداری و یا میزان دسترسی فضایی از امکانات و خدمات رفاه اجتماعی و توزیع فضایی مناسب آنها در سطح کشور و شهرستان‌ها با هدف شناخت کمبودها و ساماندهی فضایی مناسب آنها از اهمیت و ارزش بالایی برخوردار است (داداش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰: ۲). در ایران نیز تفاوت‌ها و نابرابری‌های ناحیه‌ای با نرخ نگران‌کننده‌ای در حال افزایش بوده است؛ این وضعیت، به بروز مشکلات جدی نظیر مهاجرت از مناطق محروم به نواحی برخوردار و توسعه یافته‌تر منجر شده است (Noorbakhsh, 2002). گزارش توسعه انسانی در ایران (1999) به تبیین این تفاوت‌ها پرداخته و یکی از مهم‌ترین سیاست‌های توسعه انسانی در برنامه سوم توسعه را توجه به برنامه‌ریزی فضایی به عنوان یک برنامه بلندمدت برای تحقق عدالت اجتماعی و تعادل منطقه‌ای معرفی می‌کند (PBOIRI and

(UN, 1999). همچنین همانند اکثر کشورهای در حال توسعه در ایران یک یا دو منطقه و یا نهایتاً چند منطقه دارای مسئولیت اصلی در زمینه ایجاد درآمد و تولید ملی و برخوردار از خدمات عمومی بوده که به قیمت عقب نگه داشتن مناطق دیگر بوده است. در واقع چنین بنظر می‌رسد که به دلایل مختلف در برخی از مناطق ایران به لحاظ برخورداری از شاخص‌های متعدد توسعه نظیر شاخص‌های آموزشی، بهداشتی، صنعتی، مسکن و غیره از توزیع فضایی ناهمگونی برخوردار می‌باشد. از این رو بنا به اهمیت مسئله، تحقیق حاضر نیز با هدف بنیادی سعی در شناخت چگونگی توزیع فضایی و واکاوی نابرابری منطقه‌ای در زمینه خدمات بهداشتی - درمانی در شهرستان‌های مختلف استان مازندران دارد. در واقع پژوهش حاضر به این پرسش پاسخ خواهد گفت که آیا پراکنش فضایی خدمات بهداشتی - درمانی در شهرستان‌های استان مازندران از توزیع متعادل برخوردار هست یا خیر؟

مبانی نظری و پیشینه

عدالت فضیلتی است مرتبط با نظم خوب و نظام مطلوب (پولادی، ۱۳۸۷: ۵۹۳)؛ به عبارتی عدالت، تعدیل قوه عملیه و تهذیب آن است که از مهم‌ترین فضایل اخلاقی است و بستر کمالات معرفی شده است (حافظ‌نیا و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۹۱). در واقع در ادبیات توسعه اصل عدالت اجتماعی، برابری جنسیتی، صلح و امنیت و دسترسی به اطلاعات معتبر به عنوان اصول اساسی فرآیند توسعه پایدار می‌باشد (filho, 2000: 9). از میان گستره‌های مفهومی عدالت، عدالت توزیعی بیشترین سازگاری مفهومی را با جغرافیا دارد. این‌گونه عدالت بر توزیع برابر فرصت‌ها و منابع در میان افراد ملت، اقشار گوناگون اجتماعی و نواحی مختلف در گستره ملی اشاره دارد. از نظر "دیوید هاروی" عدالت اجتماعی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای باید تخصیص منطقه‌ای منابع را به گونه‌ای هدایت کند که افراد با کمترین شکاف و اعتراض نسبت به استحقاق حقوق خود مواجه باشند. از نظر وی مفهوم عدالت اجتماعی در نهایت یعنی «توزیع عادلانه از طریق عادلانه» (هاروی، ۱۳۷۹: ۱۲۲). درک صحیح حوزه معنایی عدالت فضایی، مشروط بر درک رابطه متقابل سیاست و فضاست؛ در واقع عدالت فضایی عبارت است از برابری نسبی شاخص‌های توسعه جامع (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، امنیتی، ...)، در مکان‌ها و فضاها جغرافیایی یک کشور با شاخص‌های توسعه متناظر آن در سطح ملی همان کشور (حافظ‌نیا و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۸۹). عدالت جغرافیایی به مطالعه تبعیض محیطی، تبعیض طبقاتی و اکولوژی سیاسی که از بُعد محیطی زمینه‌ساز پیدایش جنبش‌های اجتماعی در جاهایی چون ایالات متحده و کشورهای جهان سوم بوده است، می‌پردازد (کاویانی‌راد، ۱۳۸۴: ۲۸۲). عدالت اجتماعی به لحاظ جغرافیایی و فضایی، توزیع منابع عمومی با سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اجتماعی و جغرافیایی می‌باشد (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۴۲). در کل هدف از سیاست‌های عدالت‌جویانه توسعه متعادل، ایجاد شرایط و امکانات یکسان و همگن در همه مناطق می‌باشد و به نوعی یکپارچگی ملی را در پی دارد. و بالعکس عدم اتخاذ رویکرد عدالت اجتماعی در برنامه توسعه اجتماعی - اقتصادی موجب گسست فضایی می‌شود.

- تقوایی و کیومرثی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره گیری از تکنیک TOPSIS مطالعه موردی: محلات شهر آباد، محلات چهارده گانه شهر آباد را از نظر میزان دستیابی افراد به امکانات و خدمات شهری سطح بندی کرده اند. بررسی نتایج حاصل از میزان

برخورداری محلات شهری آباچه از امکانات و خدمات شهری حاکی از آن است که در بین محلات شهری، از نظر میزان دستیابی به امکانات و خدمات شهری تفاوت فاحشی بر قرار است.

- یکی دیگر از تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است، "سنجش میزان توسعه یافتگی بخش بهداشت و درمان شهرستانهای استان زنجان" است که از سوی جعفری و همکارانش تهیه شده است. این تحقیق که در سال ۱۳۹۳ با کمک روش تاکسونومی تدوین شده است، به این نتیجه رسیده است که از نظر سطح نسبی توسعه یافتگی در بخش بهداشت و درمان، شهرستان زنجان با میزان درجه توسعه یافتگی ۰،۶۵۴۲، نسبتاً توسعه یافته، شهرستان‌های، ماهنشان، طارم و اهر به ترتیب با میزان درجه توسعه یافتگی ۰،۷۷۵۳، ۰،۷۵۳۲، کمتر توسعه یافتگی ۰،۶۵۴۲، نسبتاً توسعه یافته هستند، و شهرستان خدابنده با میزان درجه توسعه یافتگی ۰،۹۸۰۱ شهرستان توسعه نیافته استان می باشد.

تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت از نوع کاربردی - توسعه‌ای می‌باشد اطلاعات مورد نیاز پژوهش از روش‌های مختلف کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی گردآوری شده است. و به لحاظ روش بررسی از نوع توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری آن، شهرستان‌های نوزده‌گانه استان مازندران می‌باشد شاخص جمع‌آوری شده برای سنجش توزیع فضایی خدمات بهداشتی - درمانی با توجه به امکانات اطلاعاتی و آمارهای موجود و قابل دسترس در استان مازندران شامل: تعداد بیمارستان به ازای هر صد هزار نفر، تعداد تخت بیمارستان به ازای هر ده هزار نفر، تعداد پزشک عمومی به ازای هر ده هزار نفر، تعداد پزشک متخصص به ازای هر پنجاه هزار نفر، تعداد داروخانه به ازای هر ده هزار نفر، تعداد آزمایشگاه به ازای هر ده هزار نفر، تعداد مراکز بهداشتی - درمانی به ازای هر ده هزار نفر، تعداد خانه بهداشت روستایی فعال به ازای هر پنج هزار نفر، تعداد مراکز پرتونگاری به ازای هر پنجاه هزار نفر، تعداد مرکز توانبخشی به ازای هر پنجاه هزار نفر، تعداد پیراپزشکی به ازای هر ده هزار نفر، تعداد دندانپزشک به ازای هر پنجاه هزار نفر، تعداد داروساز به ازای هر پنجاه هزار نفر در هر یک از شهرستان‌ها می‌باشد (تقدیسی و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۵۷). در جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در گام نخست، برای سنجش تفاوت منطقه‌ای در ارتباط با پراکنش فضایی هر یک از شاخص‌ها، از ضریب تغییرپذیر^۳ (C.V) استفاده شده است. هرچه ضریب تغییر بزرگتر باشد؛ بیانگر نابرابری بیشتر در توزیع آن متغیر در سطح ناحیه‌ای یا ملی می‌باشد و بالعکس (افراخته، ۱۳۷۸: ۱۱۰). در گام دوم از طریق شاخص مرکب (Z-score)^۴ به محاسبه رتبه هر یک از شهرستان‌ها به لحاظ برخورداری از امکانات بهداشتی - درمانی در استان مازندران پرداخته شده است. در این شاخص هرچه میزان شاخص مرکب بیشتر باشد، منطقه‌ای مورد نظر توسعه یافته‌تر و بتدریج به صفر و اگر منفی شود توسعه نیافته می‌باشد (همان: ۱۱۰). در نهایت؛ در گام سوم از ضریب آنتروپی^۵ و ضریب جینیبرای شناخت روند سازمان‌یابی فضایی امکانات بهداشتی درمانی در دهه اخیر استفاده شده است. این مدل معیاری است برای

۱. منظور، جمعیت کل شهرستان است.

۲. منظور از تعداد تخت، تخت فعال می‌باشد که عبارت است از تعداد تخت بیمارستان بستری قابل دسترس در یک بیمارستان چه خالی و چه پر در هر روز مورد نظر. بیمارستان در این اینجا شامل بیمترستان، بیمارستان و زایشگاه و زایشگاه می‌باشد.

$$C.V = \frac{\frac{1}{n} \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{\sum_{i=1}^n x_i / n}$$

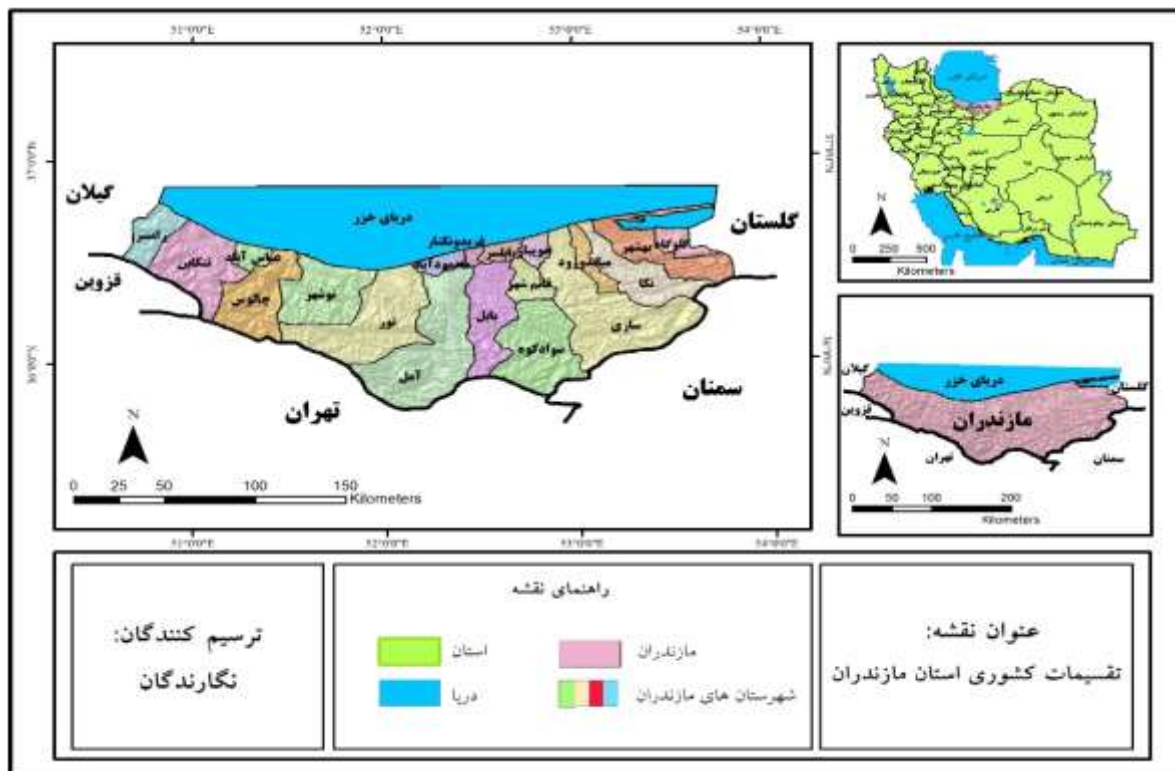
$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

$$H = - \sum P_i \times \ln P_i \quad \text{و} \quad G = \frac{H}{\ln K} \quad \text{۶.} \quad G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2\{XY_1(N-1)Y_2 + \dots + Y_n\}}{n^2 * y}, Y_1 < Y_2 < \dots < Y_n$$

سنجش نحوه توزیع یک متغیر در ناحیه که می‌تواند در تشخیص تعادل فضایی مورد استفاده قرار گیرد (همان: ۱۱۴). ارزش مقدار آنتروپی از صفر تا مقدار $\ln(k)$ می‌باشد (حکمت‌نیا، ۱۳۹۰: ۱۱۶). هر چه مقدار آنتروپی به مقدار $\ln(k)$ نزدیکتر باشد؛ توزیع فضایی متغیر مورد نظر نامتعادل تر است.

محدوده مورد مطالعه

استان مازندران در شمال کشور ایران و با وسعتی معادل $۲۳۷۵۶/۴$ کیلومتر مربع حدود $۱/۴۶$ درصد از مساحت کشور را در بر داشته و هجدهمین استان از این حیث در کشور محسوب می‌گردد. محدوده جغرافیایی پژوهش حاضر شهرستان‌های استان مازندران می‌باشد (از آنجا که میان‌دورود و عباس‌آباد به‌تازگی شهرستان شده‌اند و در سرشماری‌های سال‌های اخیر بطور مستقل آمارگیری نشده‌اند، از این رو در محاسبات پژوهش حاضر این دو شهرستان اتخاذ نشده‌اند). براساس سرشماری سال ۱۳۹۰، جمعیت استان مازندران بالغ بر ۳۰۵۳۳۵۱ نفر می‌باشد که تقریباً $۴/۱۳$ درصد از جمعیت کل کشور را تشکیل می‌دهد. $۴۵/۶$ درصد از کل جمعیت استان در نقاط روستایی و $۵۶/۴$ درصد در نقاط شهری ساکن‌اند (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۹۰). مازندران بر اساس آخرین تقسیمات کشوری دارای ۱۹ شهرستان، ۵۳ شهر، ۵۰ بخش، ۱۲۲ دهستان و ۳۶۹۷ آبادی می‌باشد.



نقشه ۱- نقشه تقسیمات کشوری استان مازندران

(منبع: نگارندگان)

جدول ۱- مشخصات شهرستان‌های نوزده‌گانه استان مازندران

ردیف	شهرستان	تعداد جمعیت	تعداد بخش	تعداد شهر	مساحت (هکتار)	ردیف	شهرستان	تعداد جمعیت	تعداد بخش	تعداد شهر	مساحت (هکتار)
۱	آمل	۳۴۶۷۷۵	۴	۴	۳۰۷۴۴	۱۱	عباس‌آباد	۳۱۱۰۰	۲	۳	۳۱۱
۲	بابل	۴۶۹۵۹۱	۶	۷	۱۵۷۸۱	۱۲	فریدونکنار	۵۶۱۲۹	۲	۲	۴۵۸۵

۹۹/۲	۱	۲	۲۹۵۱۳۵	قائم‌شهر	۱۳	۲۴۶/۵	۳	۳	۱۷۵۳۰۲	بابلسر	۳
۴۵۱/۲۳	۱	۲	۳۹۴۶۱	گلوگاه	۱۴	۱۴۱۶/۲۷	۳	۲	۱۵۶۱۹۵	بهشهر	۴
۲۶۲/۸	۲	۲	۹۰۵۰۲	محمودآباد	۱۵	۱۷۳۲/۲	۴	۳	۱۹۴۷۱۹	تنکابن	۵
۴۳۶/۹	۱	۲	۴۳۶۹۰	میانرود	۱۶	۲۸۵/۵	۲	۲	۷۰۴۱۹	جویبار	۶
۱۳۵۸/۸	۱	۲	۱۰۵۶۵۲	نکا	۱۷	۱۵۹۷/۳	۳	۳	۱۲۲۸۶۳	چالوس	۷
۲۶۷۵	۵	۳	۱۰۵۸۹۴	نور	۱۸	۷۲۹/۸	۲	۱	۶۸۱۶۳	رامسر	۸
۱۷۱۶/۵	۲	۲	۱۱۸۴۸۱	نوشهر	۱۹	۳۲۴۸/۴	۳	۵	۴۹۵۳۶۰	ساری	۹
۲۳۷۵۶/۴	۵۳	۵۰	۳۰۵۳۳۵۱	مجموع	۲۰	۲۰۷۸	۴	۲	۶۷۹۲۰	سوادکوه	۱۰

منبع: استخراج نگارندگان از سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۹۰

یافته‌ها

توازن در توزیع جغرافیایی هر یک از شاخص‌های خدماتی - بهداشتی از اهم اهداف برنامه‌ریزی فضایی در زمینه برنامه‌ریزی سلامت می‌باشد؛ چراکه مهم‌ترین هدف در انتظام‌بخشی فضایی خدمات و امکانات، تامین عدالت و دسترسی یکسان می‌باشد. در این راستا برای سنجش چگونگی توزیع خدمات بهداشتی - درمانی در شاخص‌های گوناگون؛ از ضریب تغییرپذیری (C.V) کمک گرفته شده است.

چگونگی پراکندگی شاخص‌های خدمات بهداشتی-درمانی در شهرستان‌های استان

با محاسبه ضریب تغییرپذیری در نوشتار حاضر، معلوم گردید که شاخص سرانه داروسازی، سرانه دندانپزشک و سرانه پزشک متخصص به ترتیب با مقدار ضریب تغییرپذیری ۱/۰۱ و ۰/۸۲ و ۰/۵۹ بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند. این مسئله بیانگر این است که این سه شاخص بیشترین تفاوت بین منطقه‌ای را در توزیع منطقه‌ای دارند و توجه هر چه بیشتر برنامه‌ریزان سلامت را می‌طلبد که در جهت نظم‌بخشی فضایی خدمات بهداشتی-درمانی به این سه شاخص توجه بیشتری نمایند. در ادامه تحلیل‌ها، محاسبات چنین نشان می‌دهد که سرانه پزشک عمومی، سرانه آزمایشگاه و سرانه مراکز بهداشتی-درمانی هر سه شاخص با مقدار مساوی، ۰/۲۵ وضیعت مطلوب تری نسبت به دیگر شاخص‌ها دارا می‌باشند.

جدول شماره ۲: شاخص‌های بهداشتی - درمانی به تفکیک شهرستان‌های استان مازندران

ردیف	شهرستان	تعداد بیمارستان به ازای هر نفر	تعداد تخت بیمارستانی به ازای هر نفر	تعداد مراکز بهداشتی - درمانی به ازای هر نفر	تعداد خانه بهداشت روستایی فعال به ازای هر نفر	تعداد آزمایشگاه به ازای هر نفر	تعداد رودخانه به ازای هر نفر	تعداد پروتگاری به ازای هر نفر	تعداد مرکز توانبخشی به ازای هر نفر	تعداد پزشک متخصص به ازای هر نفر	تعداد پزشک عمومی به ازای هر نفر	تعداد پزشکان به ازای هر نفر	تعداد دندانپزشک به ازای هر نفر	تعداد داروساز به ازای هر نفر
۱	آمل	۰/۸۶	۱۲/۶	۱/۴۴	۲/۰۳	۰/۷۷	۱/۳۲	۱/۱۵	۳/۶	۹/۹۴	۳/۲۵	۳۶/۳	۲/۱۶	۰/۷۲
۲	بابل	۱/۲۷	۱۹/۹۵	۱/۴۴	۱/۸۸	۰/۹۵	۱/۵۹	۲/۲۳	۷/۵۵	۱۷/۱۴	۳/۹۳	۴۶/۴۸	۹/۷۹	۲/۰۲
۳	بابلسر	۱/۷۱	۵/۵۳	۱/۰۲	۱/۱۹	۰/۷۴	۱/۰۸	۱/۱۴	۲/۸۵	۲/۲۸	۲/۵	۱۵/۴۰	۰/۸۵	۰/۲۸
۴	بهشهر	۲/۵۶	۱۸/۱۸	۱/۶	۱/۴۷	۱/۰۸	۱/۰۸	۲/۲۴	۲/۲۴	۱۱/۸۴	۳/۶۴	۳۸/۰۹	۱/۹۲	۰/۹۶
۵	تنکابن	۰/۵۱	۸/۸۸	۱/۴۸	۲/۶۱	۰/۵۱	۱/۴۳	۱/۰۲	۴/۸	۵/۹	۳/۶۹	۳۲/۸۶	۲/۵۶	۰/۷۷
۶	جویبار	۱/۴۲	۴/۶	۱/۷	۲/۳۴	۰/۷۱	۱/۲۷	۱/۴۲	۳/۵۵	۱۰/۹۸	۴/۲۶	۳۸/۷۶	۱/۴۲	۰/۷۱
۷	چالوس	۲/۴۴	۱۵/۵۴	۱/۵۴	۲/۱۵	۱/۰۵	۱/۷۹	۲/۴۴	۴/۸۸	۱۵/۸۷	۳/۱۷	۳۹/۶۳	۱/۲۲	۰/۸۱
۸	رامسر	۲/۹۳	۲۶/۷	۱/۶۱	۱/۹	۱/۰۲	۱/۶۱	۲/۲	۶/۶	۲۱/۲۷	۳/۲۲	۵۲/۲۲	۱/۴۶	۰/۷۳

۹	ساری	۱/۸۱	۲۳/۸	۱/۳۳	۱/۸۲	۰/۹۸	۱/۵۳	۲/۳۲	۶/۶۶	۱۹/۶۸	۳/۳۷	۴۹/۳۳	۴/۳۴	۶/۳۵
۱۰	سوادکوه	۱/۴۷	۶/۶۲	۲/۹۴	۶/۳	۱/۴۷	۱/۱۷	۲/۲	۲/۹۴	۱۱/۷۷	۶/۰۳	۴۸/۵۸	۴/۴۱	۰/۷۳
۱۱	عباس‌آباد	۱/۷۸	۲۳/۳۳	۱/۲۴	۱/۵۱	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۸۹	۱۷/۸۱	۴/۶۳	۴۷/۹۲	۱/۷۸	۱/۷۸
۱۲	فريدونکنار	۰/۶۷	۱۲/۱۶	۱/۲۵	۱/۳۲	۰/۷۴	۱/۳۵	۱/۵۲	۴/۹۱	۵/۹	۲/۲۳	۲۴/۴۲	۱/۱۸	۰/۵
۱۳	قائم‌شهر	۲/۵۳	۶/۰۸	۲/۰۲	۲/۰۲	۰/۷۶	۱/۵۲	۱/۲۶	۲/۵۳	۶/۳۳	۵/۵۷	۵۳/۷۲	۱/۲۶	۲/۵۳
۱۴	گلوگاه	۱/۱	۷/۲۱	۱/۹۸	۰/۲	۱/۱	۱/۱	۱/۱	۳/۳۱	۱/۱	۴/۴۱	۲۵/۸۵	۳/۸۶	۱/۶۵
۱۵	محمودآباد	۱/۸۹	۵/۹۶	۱/۷۹	۳/۴۵	۰/۶۶	۰/۹۴	۲/۳۶	۴/۷۳	۲/۸۳	۳/۵	۲۹/۸۱	۱/۸۹	۱/۴۱
۱۶	میانرود	۰/۹۴	۹/۷۲	۱/۷۹	۳/۵۴	۰/۹۴	۱/۲۲	۲/۳۶	۰/۹۴	۸/۴۹	۴/۶	۴۲/۳	۱/۸۸	۰/۴۷
۱۷	نکا	۰/۸۶	۶/۶۶	۱/۶۵	۳/۱۶	۰/۶۷	۰/۳۳	۱/۶۸	۲/۵۳	۷/۱۷	۳/۶۲	۳۳/۰۸	۲/۱۱	۱/۲۶
۱۸	نور	۱/۶۱	۱۲/۵۶	۱/۶۳	۱۲/۲	۰/۸۸	۱/۲۴	۱/۲۷	۴/۰۱	۱۰/۳۷	۳/۸۶	۳۸/۵۱	۲/۵۹	۱/۳۹
۱۹	نوشهر	۰/۷۲	۷/۳۱	۰/۴۲	۰/۹۲	۰/۲۲	۰/۳۴	۰/۵۷	۱/۷۵	۶/۲۲	۰/۹۸	۱۰/۷۲	۲/۱۴	۱/۴۱
۲۰	میانگین	۱/۶۱	۱۲/۵۶	۱/۶۳	۲/۱۲	۰/۸۸	۱/۲۴	۱/۲۷	۴/۰۱	۱۰/۳۷	۳/۸۶	۳۸/۵۱	۲/۵۹	۱/۳۹
۲۱	انحراف‌معیار	۰/۷۲	۷/۳۱	۰/۴۲	۰/۹۲	۰/۲۲	۰/۳۴	۰/۵۷	۱/۷۵	۶/۲۲	۰/۹۸	۱۰/۷۲	۲/۱۴	۱/۴۱
۲۲	CV	۰/۴۴	۰/۵۸	۰/۲۵	۰/۴۳	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۴۴	۰/۴۳	۰/۵۹	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۸۲	۰/۰۱

منبع: سالنامه آماری استان مازندران ۱۳۹۰ و یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

با استناد به یافته‌های تحقیق می‌توان عوامل ذیل را در تفاوت‌های اشاره شده فوق موثر دانست: شاخص‌های نظیر تعداد پزشک عمومی و تعداد پیراپزشک که روند توزیع متعادل‌تری دارند، بنظر می‌رسد علتش تعدد و فزونی فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌ها می‌باشد چراکه آمارها بیانگر این است که فارغ‌التحصیل دانشگاهی در رشته‌هایی نظیر دندانپزشکی، پزشکی در سطح تخصص و فوق تخصص و داروسازی نسبت به رشته‌های مذکور کمتر است که هنوز کمبود نیروی آموزش دیده در این زمینه‌ها مشاهده می‌شود و همین تعداد فارغ‌التحصیلان فعلی در شهرستان‌هایی شروع به کار می‌کنند که احتمال سودآوری بیشتری برای آنها وجود دارد. از این رو گام اول در جهت کاستن تفاوت‌ها باید در جهت افزایش کمی و کیفی نیروهای آموزش دیده در زمینه‌های مورد اشاره باشد. از جمله عوامل این تفاوت‌ها، تغییرات مرزهای سیاسی شهرستان‌ها و تقسیم‌بندی‌های جدید است که موجب بهم ریختن تعادل توزیع شاخص‌های متعدد بهداشتی-درمانی در استان شده و تا شکل‌گیری تعادل مجدد نیاز به زمان و مدیریت صحیح دارد. چنین بنظر می‌رسد که؛ سرمایه‌گذاری خصوصی افراد در زمینه‌های تاسیس داروخانه، آزمایشگاه و مراکز توانبخشی که دخالت اینگونه سرمایه‌گذاری در این زمینه‌ها بیشتر از بخش‌هایی نظیر بیمارستان هست؛ تاثیر مثبتی بر کاهش تفاوت‌های بین شاخص‌ها به لحاظ پراکندگی داشته است. از سویی ایجاد خانه بهداشت روستایی و مراکز بهداشتی درمانی از جمله شعارهای خدمات‌رسانی همگانی به مناطق محروم در سال‌های بعد از انقلاب بوده است که این امر در سراسر استان اتفاق افتاده و بالطبع تفاوت‌های این شاخص‌ها کمتر می‌باشد (داده‌های میدانی، ۱۳۹۱).

چگونگی نابرابری‌های منطقه‌ای بین شهرستان‌های استان به لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی - درمانی

در جهت رسیدن به هدف رتبه‌بندی و بیان میزان نابرابری‌ها بین شهرستان‌های استان مازندران به لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی-درمانی از شاخص مرکب (Z - standard) بهره گرفته شده است. همانطور که از جدول شماره ۴ برداشت می‌شود میزان شاخص مرکب بین شهرستان‌های هفده‌گانه استان مازندران از ۱۱/۷۳ تا ۱۱/۷ متغیر است. شهرستان ساری و سوادکوه به ترتیب بالاترین مقدار دارا می‌باشند و شهرستان‌های بابلسر و قائمشهر نیز به ترتیب

کمترین مقدار مربوط به شاخص مرکب را دارا می‌باشند. بنظر می‌رسد شهرستان ساری به خاطر دارا بودن مزیت مرکزیت استان توانسته در دوره‌های زمانی مختلف خدمات بیشتری را به خود اختصاص دهد (جدول شماره ۳).

جدول ۳ - رتبه‌بندی میزان اختلاف شهرستان‌های مازندران به لحاظ شاخص‌های بهداشتی-درمانی

رتبه توسعه شهرستانها	ترکیبی Z - SCOT	Z - SCOT ^{۱۳} شاخص	Z - SCOT ^{۱۲} شاخص	Z - SCOT ^{۱۱} شاخص	Z - SCOT ^{۱۰} شاخص	Z - SCOT ^۹ شاخص	Z - SCOT ^۸ شاخص	Z - SCOT ^۷ شاخص	Z - SCOT ^۶ شاخص	Z - SCOT ^۵ شاخص	Z - SCOT ^۴ شاخص	Z - SCOT ^۳ شاخص	Z - SCOT ^۲ شاخص	Z - SCOT ^۱ شاخص	شاخص‌ها	شهرستان
۱۲	-۳/۸۶	48/-0	20/-0	21/-0	62/-0	07/-0	23/-0	21/-0	24/0	50/-0	10/-0	-۰/۴۵	۰/۰۱	-۱/۰۴	آمل	۱
۴	۱۰/۵۹	45/0	36/3	74/0	07/0	09/1	02/2	68/1	03/1	32/0	26/-0	-۰/۴۵	۱/۰۱	-۰/۴۷	بابل	۲
۱۷	-۱۱/۷۳	79/-0	81/-0	16/-2	39/-1	30/-1	66/-0	23/-0	47/-0	64/-0	01/-1	-۱/۴۵	-۰/۹۶	۰/۱۴	بابلسر	۳
۷	۱/۸۱	30/-0	31/-0	04/-0	22/-0	24/0	01/-1	70/1	47/-0	91/0	71/-0	-۰/۰۷	۰/۷۷	۱/۳۲	بهشهر	۴
۱۴	-۴/۸۴	44/-0	01/-0	53/-0	17/-0	72/-0	45/0	44/-0	56/0	68/-1	53/0	-۰/۳۶	-۰/۵۰	-۱/۵۳	تنکابن	۵
۱۱	-۲/۱۲	48/-0	55/-0	02/0	41/0	10/0	26/-0	26/0	09/0	77/-0	24/0	17/0	-۱/۰۹	-۰/۲۶	جویبار	۶
۵	۵/۵۵	41/-0	64/-0	10/0	70/-0	88/0	50/0	05/2	62/1	77/0	03/0	21/-0	۰/۴۱	۱/۱۵	چالوس	۷
۳	۹/۶۹	47/-0	53/-0	28/1	65/-0	75/1	48/1	63/1	09/1	64/0	24/-0	05/-0	۱/۹۳	۱/۸۳	رامسر	۸
۱	۱۱/۷۷	52/3	82/0	01/1	50/-0	50/1	51/1	84/1	85/0	45/0	33/-0	71/-0	۱/۵۳	۰/۲۸	ساری	۹
۲	۱۰/۹۸	47/-0	85/0	94/0	21/2	23/0	61/-0	63/1	21/-0	68/2	61/1	12/3	-۰/۸۱	-۰/۱۹	سوادکوه	۱۰
۸	۰/۹۸	28/0	38/-0	88/0	79/0	20/1	26/-0	67/-0	03/-1	05/0	66/-0	93/-0	۱/۴۷	۰/۲۴	فریدونکنار	۱۱
۱۶	-۷/۴۸	63/-0	66/-0	31/-1	66/-1	72/-0	51/0	44/0	32/0	64/-0	87/-0	90/-0	-۰/۰۵	-۱/۳۱	قائم‌شهر	۱۲
۶	۳/۳۲	81/0	62/-0	42/1	74/1	65/-0	85/-0	02/-0	82/0	55/-0	11/-0	93/0	-۰/۸۸	۱/۲۸	گلوگاه	۱۳
۱۳	-۴/۱۵	18/0	59/0	18/-1	56/0	49/-1	40/-0	30/-0	41/-0	00/1	09/-2	83/0	-۰/۷۳	-۰/۷۱	محمودآباد	۱۴
۱۰	-۰/۹۵	01/0	33/-0	81/-0	37/-0	21/-1	1/0	91/1	88/-0	00/-1	45/1	38/0	-۰/۹۰	۰/۳۹	نکا	۱۵
۹	۰/۸	65/-0	33/-0	35/0	76/0	30/-0	75/-1	91/1	06/-0	27/0	54/1	38/0	-۰/۳۹	-۰/۹۳	نور	۱۶
۱۵	-۶/۰۲	09/-0	22/-0	51/-0	24/-0	51/-0	85/-0	72/0	68/-2	95/-0	13/1	05/0	-۰/۸۰	-۱/۰۷	نوشهر	۱۷

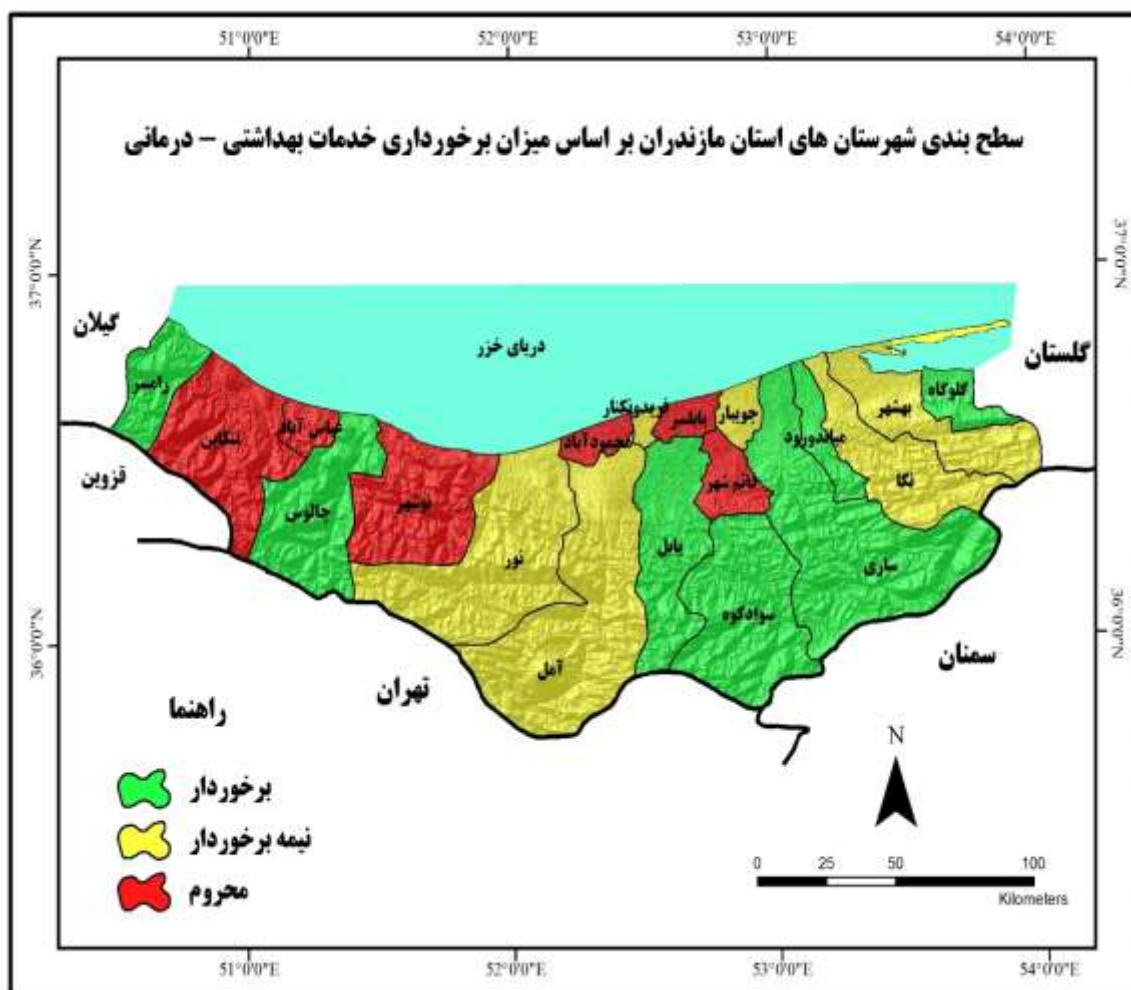
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

در ادامه بیان این یافته، می‌توان شهرستان‌های استان مازندران را در سه دسته برخوردار (ساری، بابل، چالوس، رامسر، سوادکوه و گلوگاه)، نیمه‌برخوردار (آمل، جویبار، بهشهر، فریدونکنار، نکا و نور) و در نهایت شهرستان‌های محروم به لحاظ دسترسی به خدمات درمانی-بهداشتی (تنکابن، بابلسر، قائمشهر، محمودآباد و نوشهر) تقسیم نمود. از این رو در جهت برنامه‌ریزی برای انتظام‌بخشی هرچه بیشتر، برای آینده شهرستان‌های استان لازم است در درجه اول به شهرستان‌های محروم و در گام بعدی به شهرستان‌های نیمه‌برخوردار مورد اشاره توجه شود (جدول شماره ۴ و نقشه شماره ۲).

جدول ۴ - سطح‌بندی شهرستان‌های استان مازندران براساس میزان برخورداری خدمات بهداشتی-درمانی

ردیف	شهرستان	ساری	بابلسر	تنکابن	جویبار	فریدونکنار	قائم‌شهر	گلوگاه	محمودآباد	نکا	نور	نوشهر
۱	برخوردار	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
۲	نیمه‌برخوردار	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
۳	محروم	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶



نقشه ۲- نقشه سطح بندی شهرستان های استان مازندران بر اساس میزان برخورداری از خدمات بهداشتی - درمانی

منبع: نگارندگان

بررسی های میدانی و اسنادی نشان می دهد که عوامل ذیل در ایجاد نابرابری های شهرستان های موثر است: هر یک از شهرستان ها بنا به دلایلی؛ از جمله جمعیت بیشتر، فارغ التحصیل بیشتری داشته و این نیروهای آموزش دیده در دانشگاه ها، بنابه سابقه سکونت خود تمایل دارند در زادگاه خود مشغول به کار شوند که خود عاملی برای توزیع متفاوت هر یک از شاخص ها است. از اینرو باید در زمینه اشتغال فارغ التحصیلان تمهیداتی اندیشیده شود تا عامل گرایش به فعالیت در زادگاه، موجب تشدید نابرابری نشود. از جمله دلایل تفاوت بین شهرستان ها استقرار دانشگاه های علوم پزشکی در شهرستان های نظیر بابل، ساری، رامسر و چالوس می باشد، چرا که استقرار هر یک از این دانشگاه ها استقرار سایر خدمات بهداشتی - درمانی را نیز بهمراه دارد. تحلیل تاریخی به مسئله نابرابری های نیز می تواند توجیه گر تفاوت های موجود بین شهرستان ها باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد شهرستان هایی که از قدمت تاریخی بیشتری برخوردارند (ساری، بابل، رامسر، سوادکوه و چالوس) و از جمله شهرستان های هستند که بعداً سایر شهرستان ها از آنها جدا شدند، از سطح برخورداری بالاتری بهره مندند. عدم دید فضایی و آمایشی برنامه ریزان و مدیران در حوزه سلامت، خود عاملی است که موجب تخصیص متفاوت خدمات بهداشتی - درمانی در شهرستان ها می گردد.



نمودار ۱- رتبه‌بندی شهرستان‌ها نسبت به برخورداری از خدمات بهداشتی-درمانی

با استفاده از شاخص ترکیبی منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

روند سازمان‌یابی فضایی خدمات بهداشتی - درمانی در استان مازندران

در این بخش از مقاله، تلاش شده است تا با هدف شناخت از روند توزیع فضایی خدمات بهداشتی درمانی استان مازندران در دو دهه اخیر، به این نکته پاسخ گوئیم که آیا روند سازمان‌یابی خدمات بهداشتی-درمانی استان مازندران در جهت تعادل گام بر می‌دارد یا عدم تعادل؟ بنا به محاسبات؛ مقدار آنتروپی در سال ۱۳۹۰ برابر با ۰/۹۸۴ می‌باشد، چنین استنباط می‌شود که شهرستان‌های استان مازندران در سال ۱۳۹۰ از تعادل و توازن منطقه‌ای نسبی در زمینه توزیع فضایی خدمات بهداشتی-درمانی برخوردار بوده است.

جدول شماره ۵: محاسبه ضریب تغییرات آنتروپی در شهرستان‌های استان مازندران در سال ۱۳۹۰

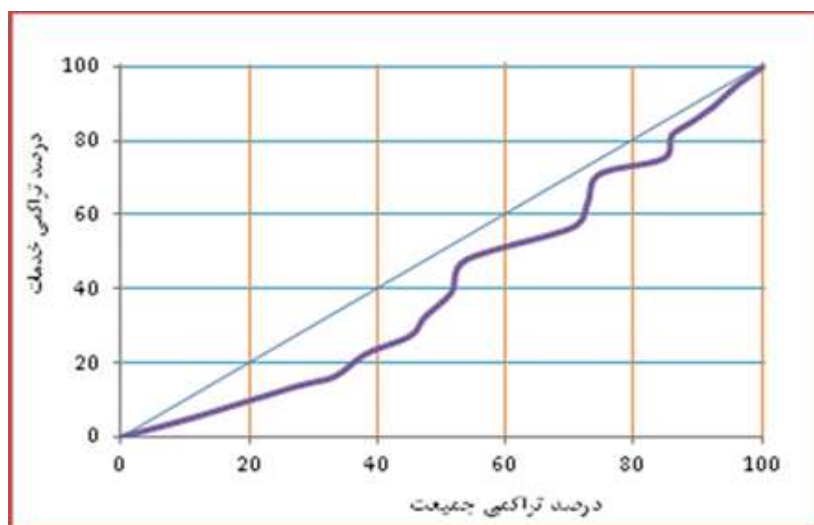
ردیف	شهرستان‌ها	فراوانی	p_i	$\ln p_i$	$\ln P_i \cdot p_i$
۱	آمل	74/14	0/053	-2/934	-0/156
۲	بابول	116/22	0/083	-2/485	-0/207
۳	بابلسر	36/57	0/026	-3/641	-0/095
۴	بهشهر	86/9	0/062	-2/776	-0/173
۵	تنکابن	67/02	0/048	-3/035	-0/146
۶	جویبار	73/14	0/052	-2/948	-0/155
۷	چالوس	92/53	0/066	-2/713	-0/180
۸	رامسر	123/47	0/089	-2/424	-0/215
۹	ساری	123/32	0/088	-2/426	-0/214
۱۰	سوادکوه	93/93	0/067	-2/698	-0/182
۱۱	فردونکنار	108/01	0/077	-2/558	-0/198
۱۲	قائم‌شهر	52/15	0/037	-3/286	-0/123
۱۳	گلوگاه	88/13	0/063	-2/762	-0/175
۱۴	محمودآباد	53/97	0/039	-3/252	-0/126
۱۵	نکا	61/22	0/044	-3/126	-0/137
۱۶	نور	79/19	0/057	-2/869	-0/163
۱۷	نوشهر	64/76	0/046	-3/070	-0/143
۱۸	مجموع	1394/67	۱	-2/787	-2/787

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶

$$H = -\sum P_i \times \ln P_i = 2/787 \Rightarrow \frac{H}{\ln K} = \frac{2/787}{2.83} = 0/984$$

از سویی در جهت شناخت هر بیشتر میزان تمرکز منطقه‌ای خدمات بهداشتی - درمانی از منحنی لورنز و ضریب جینی کمک گرفته شده است. براساس این مدل، اگر ضریب جینی بسمت صفر میل کند حکایت از توزیع عادلانه خدمات در سطح منطقه و اگر بسمت یک میل کند، توزیع نامتعادل را در سطح منطقه را نشان می‌دهد (زیاری و جلالیان، ۱۳۸۷: ۹۰). از رهگذر محاسبات مربوط به منحنی لورنز و داده‌های حاصل از محاسبات منحنی لورنز چنین استنباط می‌شود که حداکثر فراوانی خدمات به ترتیب مربوط به شهرستان رامسر (۸/۸ درصد از کل خدمات بهداشتی - درمانی استان) و شهرستان ساری (۷/۷۹ درصد از کل خدمات بهداشتی - درمانی استان) و حداقل فراوانی خدمات به ترتیب مربوط به شهرستان بابلسر (۲/۶۱ درصد از کل خدمات بهداشتی - درمانی استان) و شهرستان محمودآباد (۳/۸۲ درصد از کل خدمات بهداشتی - درمانی استان) می‌باشد.

با ترسیم منحنی لورنز چنین برداشت می‌شود که پراکندگی خدمات بهداشتی - درمانی از خط توزیع یکنواخت فاصله دارد که به نوعی نشان‌دهنده عدم تعادل فضایی خدمات مد نظر در سطح استان مازندران است (نمودار شماره ۲). ضریب جینی محاسبه شده مقداری برابر با ۰/۳۷ را نشان می‌دهد، این کمیت بیان‌کننده این مطلب است که توزیع منطقه‌ای خدمات بهداشتی - درمانی بین شهرستان‌ها چندان متعادل نمی‌باشد.



نمودار شماره ۲: منحنی لورنز خدمات بهداشتی - درمانی شهرستان‌های استان مازندران

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

جمع بندی و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تمرکز بر بررسی چگونگی توزیع فضایی خدمات و امکانات بهداشتی - درمانی و سنجش میزان عدالت در عرصه خدمات‌رسانی بهداشتی - درمانی؛ کوشش کرده است با توجه به محدودیت اطلاعاتی، در سطح هفده شهرستان از شهرستان‌های نوزده‌گانه استان مازندران به هدف خود جامعه عمل ببوشاند. آرزوی دیرینه بشر، دستیابی به آن گونه شیوه زیست بوده است که زندگی او را با بهروزی و کامیابی قرین سازد. عدالت آن بخش از چنین اندیشه‌ای است که آدمی در طول تاریخ راه‌های تحقق آن را بررسی کرده است (کاویانی‌راد، ۱۳۸۴: ۲۷۶). ارزیابی میزان مطلوبیت مدیریت فضا در حوزه سلامت و خدمات‌رسانی بهداشتی - درمانی در استان مازندران نشان‌دهنده این مسئله است که؛

علی‌رغم برخورداری از ۴۱ بیمارستان، ۴۳۵۳ تخت فعال، ۴۴۵ مرکز بهداشتی-درمانی، ۱۲۲۹ خانه بهداشت فعال روستایی، ۲۶۱ آزمایشگاه، ۴۱۸ داروخانه، ۱۰۸ مرکز پرتو درمانی، ۲۸۷ مرکز توانبخشی، ۱۰۵۳ پزشک عمومی، ۷۰۷ پزشک متخصص، ۱۲۱ دندانپزشک، ۱۱۶ داروساز در شهرستان‌های استان مازندران (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۸۹)، اما هر یک از شاخص‌ها پراکندگی متفاوتی را نشان می‌دهند که باید در جهت انتظام‌بخشی فضایی‌شان اولویت‌بندی صورت گیرد: شاخص‌های سرانه تعداد داروساز و سرانه تعداد دندانپزشک به ترتیب با ضریب تغییرپذیری ۱/۰۱ و ۰/۸۲ بیشترین تفاوت منطقه‌ای را دارد؛ یعنی پراکندگی این شاخص به نحوی است که در شهرستان‌های مختلف بطور یکسان توزیع نشده و توزیع منطقه‌ای "تفاوتی زیاد" را نشان می‌دهد. این امر بیانگر این است گام اول در راستای مطلوبیت بخشیدن مدیریت فضایی خدمات‌رسانی منطقه‌ای بهداشتی-درمانی، باید در جهت متوازن‌سازی و ساماندهی فضایی این شاخص‌ها یعنی؛ سرانه تعداد داروساز و سرانه تعداد دندانپزشک برداشته شود. شاخص‌های سرانه پزشک متخصص (با ضریب تغییرپذیری ۰/۵۹)، سرانه مراکز توانبخشی (با ضریب تغییرپذیری ۰/۴۳)، سرانه مراکز پرتونگاری (با ضریب تغییرپذیری ۰/۴۴)، تعداد خانه بهداشت روستایی فعال (با ضریب تغییرپذیری ۰/۴۳)، سرانه تعداد تخت بیمارستان (با ضریب تغییرپذیری ۰/۵۸) و سرانه تعداد بیمارستان‌ها (با ضریب تغییرپذیری ۰/۴۴) بیانگر نوعی توزیع منطقه‌ای "تفاوتی متوسط" را نشان می‌دهد که باید در درجه دوم مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گیرد تا از شدت نابرابری توزیع فضایی آن بکاهند. شاخص‌های سرانه تعداد مراکز بهداشت درمانی (با ضریب تغییرپذیری ۰/۲۵)، سرانه تعداد آزمایشگاه (با ضریب تغییرپذیری ۰/۲۵)، سرانه تعداد داروخانه (با ضریب تغییرپذیری ۰/۲۷)، تعداد پزشک عمومی (با ضریب تغییرپذیری ۰/۲۵)، سرانه تعداد پیراپزشکان (با ضریب تغییرپذیری ۰/۲۷) بیانگر نوعی "تفاوت منطقه‌ای در سطح محدود" را نشان می‌دهد که به نسبت دو گروه قبلی ضرورت کمتری را برای ساماندهی فضایی خدمات بهداشتی-درمانی می‌طلبد. تامین نیروهای آموزش دیده و متخصص برای آندسته از شاخص‌های که کمبود نیرو وجود دارد، درایت در تقسیم‌بندی‌های جدید استانی و پیگیری مداوم جهت تامین امکانات بهداشتی-درمانی مورد نیاز و ساماندهی و مدیریت صحیح بر سرمایه‌های خصوصی و بکارگیری آنها در جهت کاهش نابرابرها؛ از جمله اقدامات مورد نیاز به‌منظور تعدیل تفاوت‌های مورد اشاره به‌شمار می‌آید. مدیریت فضا می‌کوشد با بهره‌گیری از ابزار مختلف در سیر تداوم تعادل منطقه‌ای و محلی در نقش بالفعل درآورنده ظرفیت‌ها و یا ظرفیت‌بخشی به نواحی ظاهر شود (کاویانی‌راد، ۱۳۸۴: ۲۷۶). مدیریت توزیع فضایی پدیده‌ها بطور اعم و توزیع فضایی خدمات بهداشتی-درمانی بطور اخص مسئله‌ای است که نادیده انگاشتن آن موجب خسران‌های جبران‌ناپذیر خواهد شد. سطح‌بندی سه‌گانه میزان برخورداری در حوزه بهداشتی - درمانی در استان مازندران، بیش از پیش این ضرورت را برای مدیریت فضایی بهداشتی-درمانی استان مازندران ایجاد می‌کند که انگاره عدالت توزیعی را سرلوحه عملکرد مدیریتی خود قرار داده تا میزان برخورداری مناطق مختلف یکسان گردد. تقویت دید فضایی در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی-درمانی در میان مدیران، جهت‌دهی و ساماندهی فضایی مناسب برای ایجاد مراکز آموزشی - بهداشتی در سطح استان و جلوگیری از تمرکز آنها، هدایت فارغ‌التحصیلان برای اشتغال براساس نیاز شهرستان‌ها نه براساس علائق شخصی و شناخت و توجه ویژه به شهرستان‌هایی که به تازگی شکل گرفته‌اند؛ از جمله اقداماتی است که پیشنهاد می‌گردد در جهت ایجاد بستر مناسب برای کاهش نابرابری‌ها انجام شود. هر چند بنا به نتایج حاصله از محاسبات مدل

آنتروپی در سال‌های اخیر از میزان نامتوازی کاسته شده است. اما بنظر می‌رسد این جریان متعادل سازی در پنج سال اخیر روند کندتری بخود گرفته است. ضریب جینی $0/37$ هر چند به نوعی تاحدودی رضایت بخش است. در نهایت؛ چنین می‌توان گفت تا حدودی در سال‌های اخیر انگاره عدالت اجتماعی در حوزه خدمات‌رسانی بهداشتی - درمانی در شهرستان‌های استان مازندران بکار گرفته شده است؛ اما تا تعادل واقعی فاصله‌ای وجود دارد که مستلزم شناخت هر چه بیشتر این شکاف‌ها و تلاش در جهت رفع این تفاوت‌ها می‌باشد.

منابع

- افراخته، حسن، (۱۳۸۷)، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های روستایی، انتشارات گنج هنر، تهران، صص ۱۱۰-۱۱۷.
- بهشتی، محمدباقر، زالی، نادر، (۱۳۸۹)، شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو، مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی، مجله مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره پانزدهم، شماره ۱، صص ۴۱-۶۳.
- پولادی، کمال، (۱۳۸۰)، عدالت. دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها کشور، صص ۵۸۷-۵۹۴.
- تقدیسی، احمد، پیری، سیامک، بهاری، عیسی، (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی و سطح‌بندی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی - درمانی با استفاده از تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای (مطالعه موردی شهرستان‌های استان گیلان)، فصلنامه آمایش و محیط، شماره ۱۸، صص ۱۴۵-۱۷۶.
- تقوایی، مسعود، اکبری، محمود، (۱۳۸۸)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه در مادر شهرهای منطقه‌ای ایران، جغرافیا(نشریه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)، سال هفتم، شماره ۲۰ و ۲۱، صص ۲-۱۳.
- جعفری، محمد، سیفی، حسن، جعفری، علی، (۱۳۹۳)، سنجش میزان توسعه یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستانهای استان زنجان به روش تاکسونومی عددی در سال ۱۳۹۰، فصلنامه مدیریت بهداشت و درمان، شماره ۴، صص ۶۱-۶۹.
- حاتمی‌نژاد، حسین، راستی، عمران، (۱۳۸۲)، عدالت اجتماعی و عدالت فضایی (منطقه‌ای) بررسی و مقایسه نظریات جان رالز و دیوید هاروی، مجله سیاسی - اقتصادی، وزارت اطلاعات، تهران، صص ۴۰-۵۲.
- حافظ‌نیا، محمدرضا، احمدی‌پور، زهرا، قادری‌حاجت، مصطفی، (۱۳۹۱)، سیاست و فضا. انتشارات پاپلی، مشهد، صص ۲۹۱.
- حکمت‌نیا، حسن، (۱۳۹۰)، شناخت الگوی توسعه کالبدی - فضایی شهرهای مناطق خشک (مطالعه موردی شهر بافق)، فصلنامه جغرافیایی مناطق خشک، سال دوم، شماره ششم، صص ۱۰۹-۱۲۴.
- داداش‌پور، هاشم، رستمی، فرامرز، (۱۳۹۰)، سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات شهری براساس توزیع جمعیت، قابلیت دسترسی و کارایی در شهر یاسوج، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال سوم، شماره دهم، صص ۱-۲۲.
- داداش‌پور، هاشم، علیزاده، سمانه، رفیعیان، مجتبی، (۱۳۹۲)، سنجش سطوح توسعه یافتگی و نابرابریهای فضایی. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۲۱، صص ۱-۱۹.
- سعیدی، عباس. ۱۳۸۷. عدالت اجتماعی، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها کشور، صص ۱۹۵-۲۲۰.
- شریف‌زادگان، محمدحسین. ۱۳۸۶. راهبردهای توسعه اقتصادی و عدالت اجتماعی، فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۴، صص ۹-۳۰.
- شکویی، حسین، ۱۳۷۸. اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا. انتشارات گیتاشناسی، تهران.
- عزیزپور، فرهاد، محسن‌زاده، آرمین. ۱۳۸۹. نظریه‌ها و رویکردهای سازمان‌یابی فضایی سکونتگاه‌های روستایی، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران، تهران.

کاویانی‌راد، مراد. ۱۳۸۴. نسبت عدالت جغرافیایی و امنیت ملی، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال نهم، شماره دوم، صص ۲۸۲.

کلانتری، خلیل و عبدالله‌زاده، غلامحسین. ۱۳۹۱. برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین، نشر مهندسی مشاور طرح و منظر، تهران.

- کلاتری، خلیل. ۱۳۸۲. پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی، تهران، نشر شریف؛
- کلاتری، خلیل، ۱۳۸۱، برنامه ریزی و توسعه منطقه ای، انتشارات خوشبین، تهران.
- محمدی، جمال، عبدلی اصغر، فتحی بیرانوند، محمد. ۱۳۹۱. بررسی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان به تفکیک بخش‌های مسکن و خدمات رفاهی - زیربنایی، کشاورزی، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال دوازدهم، شماره ۲۵، صص ۱۲۰-۱۳۱.
- مرصوصی، نفیسه. ۱۳۸۳. تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران، رساله دوره دکتری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- مرصوصی، نفیسه. ۱۳۸۶. تحلیل جغرافیایی از تئوری عدالت اجتماعی، نشریه علوم جغرافیایی، جلد ۷، شماره ۱۰، صص ۱۰۷-۱۱۰.
- مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰. سالنامه آماری استان مازندران.
- نسترن، میهن. ۱۳۸۰. تحلیل و سنجش درجه تمرکز و پراکنش شاخص‌های بهداشتی - درمانی شهر اصفهان، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، پاییز و زمستان ۱۳۸۰، اصفهان.
- هاروی، دیوید. ۱۳۷۹. عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و محمدرضا حائری، انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، چاپ دوم، صص ۱۴۵-۱۶۲.
- Fiho, W.L. 2000. Dealing with Misconception on the concept of sustainability International Journal of sustainability in Higher education, 1 (1).
- Noorbakhsh, F. 2003. Human Development and Regional Disparity in India, University of Glasgow.
- PBOIRI (Plan and Budget Organisation of the Islamic Republic of Iran) and United Nations, 1999. Human Development Report of the Islamic Republic of Iran. 1999. Plan and Budget Organization of the Government of Iran and the United Nations, Tehran.
- Rawls, John, 1972. A Theory of Justice, cleared on Press of Oxford.
- Smith, David 1994, geography and Social Justice, Blakell, Oxford, Uk & Combrige, USA. George. V and p. wilding, 1996. *Ideology and Social Policy*, Routledge