Open Access

Urban Ecological Research

Vol. 16(1), (Series 38): 19-36

DOI:10.30473/GRUP.2023.67710.2779

E-ISSN: 2538-3949 P-ISSN: 2538-3930

ORIGINAL ARTICLE

Assessing and Analyzing the Spatial Distribution of Indicators of Health Services with Emphasis on Social Justice, Case study: Cities of South Khorasan Province

Hamidreza Rakhshani Nasab[1], Khadijeh Azari Tabas[2], Mojtaba Soleimani Damaneh[3]

1. Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.
2. M.A, Department of Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.
3. Ph.D, Department of Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan- Zahedan, Iran.

Correspondence
Hamidreza Rakhshani Nasab
Email:rakhshaninasab-h@yahoo.com

Received: 29/Apr/2023
Revise: 25/June/2023
Accepted: 30/June/2023

How to cite
Rakhshani Nasab, H.R., Azari Tabas, K., & Soleimani Damaneh, M. (2025). Assessing and Analyzing the Spatial Distribution of Indicators of Health Services with Emphasis on Social Justice, Case study: Cities of South Khorasan Province. *Urban Ecological Research*, 16(1), 19-36.

ABSTRACT

Health services are one of the pillars of development and Its fair distribution is one of the main prerequisites for improving the level of the society's enjoyment of health and healthcare services.The present study uses the factor analysis factor and multi-indicator Aras technique and uses 41 health indicators to level the cities of South Khorasan province. The approach to this research is descriptive-analytical and applied-developmental, and GIS software is used to prepare the leveling map. Using the confirmatory factor analysis model, the indicators of health services decreased from 90 to 41 and were divided into four categories; then, using the Aras model, each of the cities of South Khorasan province in terms of having indicators. Healthcare ranked, results from the Aras model show that healthcare indicators are very scattered and there is a big difference between the cities of South Khorasan in terms of having healthcare service indicators. And Ferdows city as the most privileged city of Khosf as the most deprived city of the province Also, using the scattering coefficient (cv), The extent and distribution of each of the health indicators was investigated and the results indicate the unequal distribution of each health indicator in the cities of South Khorasan province.

KEYWORDS

Health Services, Health and Treatment Indicators, Social Justice, Development, South Khorasan Province.

© 2025, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

نشریه علمی
پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری

سال شانزدهم، شماره یک، (پیاپی سی و هشتم)، بهار ۱۴۰۴، (۳۶-۱۹)

DOI:10.30473/grup.2023.67710.2779

E-ISSN: 2538-3949 P-ISSN: 2538-3930

«مقاله پژوهشی»

ارزیابی و تحلیل توزیع فضایی شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان با تأکید بر عدالت اجتماعی، مطالعه موردی: شهرستان‌های استان خراسان جنوبی

حمیدرضا رخشانی نسب[۱*]، خدیجه آذری طبس[۲]، مجتبی سلیمانی دامنه[۳]

[۱]. استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.
[۲]. کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.
[۳]. دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

نویسنده مسئول: حمیدرضا رخشانی نسب
رایانامه: rakhshaninasab-h@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۹

استناد به این مقاله:
رخشانی‌نسب، حمیدرضا؛ آذری‌طبس، خدیجه و سلیمانی دامنه، مجتبی (۱۴۰۴). ارزیابی و تحلیل توزیع فضایی شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان با تأکید بر عدالت اجتماعی، مطالعه موردی: شهرستان‌های استان خراسان جنوبی. *فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۶(۱)، ۳۶-۱۹.

چکیده

خدمات بهداشت و درمان یکی از ارکان توسعه محسوب می‌شود و توزیع عادلانه آن یکی از پیش‌نیازهای اصلی بهبود سطح برخورداری جامعه از سلامت و خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی و تکنیک چند شاخصه آراس و با استفاده از ۴۱ شاخص بهداشت و درمان به سطح‌بندی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی می‌پردازد. رویکرد حاکم بر این پژوهش توصیفی – تحلیلی و از نوع کاربردی است و برای تهیه نقشهٔ سطح‌بندی از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. با استفاده از مدل تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان از تعداد ۹۰ شاخص به تعداد ۴۱ شاخص کاهش و در چهار دسته تقسیم‌بندی شدند؛ سپس با استفاده از مدل آراس هر یک از شهرستان‌های استان خراسان جنوبی ازلحاظ برخورداری از شاخص‌های بهداشت و درمان رتبه‌بندی شدند، نتایج به‌دست آمده از مدل آراس نشان می‌دهد که شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان از پراکندگی زیادی برخوردار است و اختلاف زیادی بین شهرستان‌های خراسان جنوبی از لحاظ برخورداری از شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان وجود دارد و شهرستان فردوس به‌عنوان برخوردارترین و شهرستان خوسف به‌عنوان محروم‌ترین شهرستان استان می‌باشند. همچنین با استفاده از ضریب پراکندگی (CV)، میزان توزیع و پراکندگی هر یک از شاخص‌های بهداشت و درمان بررسی شد و نتایج به‌دست آمده از آن بیانگر توزیع نابرابر هر یک از شاخص‌های بهداشتی در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی

خدمات بهداشتی، شاخص‌های بهداشتی و درمانی، عدالت اجتماعی، توسعه‌یافتگی، استان خراسان جنوبی.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.
این مقاله با گواهی زیر منتشرشده و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.
This is an open access article under the CC BY (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدمه

موضوع توسعه و توسعه‌یافتگی از مهم‌ترین موضوعات مطرح در چند دهۀ اخیر بوده و مبنای برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در تمامی جوامع شناخته شده است. توسعه کشورها از ضرورت‌های جدی و اجتناب‌ناپذیری است که جهان امروز به‌عنوان یک سرنوشت محتوم، آن را پذیرفته است (الوانی و همکاران، ۱۳۹۲).

توسعه همان رشد اقتصادی نیست، زیرا توسعه جریانی چندبعدی است که باعث تقویت سازمانی می‌شود و همچنین برای-گیری متفاوت کل نظام اقتصادی – اجتماعی را به همراه دارد. در معنی ساده‌تر می‌توان توسعه را رشد همراه با عدالت اجتماعی دانست (Hadder, 2003).

یکی از ارکان اصلی توسعه، توسعه اجتماعی است. توسعه اجتماعی شامل رشد جنبه‌های اجتماعی نظیر تعلیم و تربیت، تغذیه، اشتغال، بهداشت و درمان و موارد مشابه آن است که در نهایت تأمین‌کننده رفاه اجتماعی و اهداف مربوط به آن است. خدمات بهداشتی را باید به‌عنوان یکی از اجزای غیرقابل تفکیک توسعه اجتماعی در نظر گرفت که باید دارای اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های روشن باشد و هر کشور براساس این اهداف و برنامه‌ها باید سیاستی اتخاذ نماید که خدمات بهداشتی و درمانی را به‌صورت عادلانه برای همه مردم جامعه تأمین نماید (صالح پور و افراخته، ۱۳۹۵). از طرفی، پیش‌نیاز توسعه پایدار، دستیابی به جامعه سالم است که دسترسی به خدمات بهداشتی- درمانی یکی از شاخص‌های مهم آن است (Bagheri, 2005). بنابراین با توجه به اینکه انسان سالم، محور توسعه پایدار بوده و بدون وجود جامعه سالم، دستیابی به اهداف توسعه پایدار به‌سهولت امکان‌پذیر نیست، بررسی شاخص‌های بهداشت و درمان و نحوه پراکنش آن‌ها در فضاهای مختلف جغرافیایی، باعث می‌شود تا عدم تعادل در توزیع امکانات بهداشتی بهتر مشخص شود و برنامه‌ریزی برای توزیع عادلانه آن‌ها و دسترسی تمام افراد جامعه خدمات مورد نظر، به‌نحوه مطلوبی تحقق یابد (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۲).

دسترسی به خدمات پزشکی و بهداشتی باکیفیت یکی از چالش‌های مناطق محروم است (Kuntalp & akar, 2004). در این رابطه شواهد قابل توجهی وجود دارد که به‌دلیل کمبود امکانات و پراکنش نامناسب جغرافیایی، اکثریت مردم در کشورهای درحال توسعه به خدمات عمده بهداشتی- درمانی دسترسی ندارند (زیاری و همکاران، ۱۳۹۵). برابری و عدالت یکی از مهم‌ترین معیارها و شاخص‌ها برای داوری درباره موفقیت سیاست‌های بخش بهداشت و درمان است (ویتر، ۱۳۸۳). دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی پیش‌زمینه ایجاد عدالت در جامعه است و حق برخورداری از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی باعث ایجاد فرصت‌های برابر در جامعه خواهد شد (Gulliford et al, 2003). وسعت زیاد و پراکندگی جمعیت در کشور ما ضرورت توزیع مناسب خدمات بهداشت و درمان را در دست‌یابی به توسعه پایدار امری اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

استان خراسان جنوبی با توجه به وسعت زیاد و موقعیت استراتژیک آن، از نظر خدمات بهداشتی و درمانی سطح قابل قبولی ندارد؛ لذا تحلیل الگوی پراکنش شاخص‌های خدمات بهداشتی و درمانی در این استان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. تا از این طریق وضعیت توزیع خدمات در هر یک از شهرستان‌ها مشخص شود و مسئولان و برنامه‌ریزان با آگاهی از این شرایط، در برنامه‌های آتی تصمیم‌گیری‌های بهتر و معقول‌تری داشته باشند. با توجه به اهمیت و ضرورت شاخص‌های بهداشتی – درمانی به‌عنوان ابتدایی‌ترین و اساسی‌ترین نیازهای هر جامعه سالم و باعنایت به اینکه تاکنون هیچگونه پژوهشی در ارتباط با توزیع شاخص‌های بهداشت و درمان در استان خراسان جنوبی صورت نپذیرفته است، پژوهش حاضر به‌دنبال بررسی وضع توزیع فضایی خدمات بهداشتی- درمانی و عدالت در برخورداری از خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی است و هدف اصلی آن سطح‌بندی شهرستان‌های استان از لحاظ برخورداری از شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان و تهیه نقشه سطح توسعه‌یافتگی آن‌ها و همچنین ارائه راهکارهای مناسب برای رفع نابرابری‌ها و کمبودها در شهرستان‌های توسعه‌نیافته و محروم استان می‌باشد. در پایان این پژوهش به‌دنبال پاسخگویی به این سؤال است که وضعیت توزیع خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی متناسب با جمعیت موجود هر شهرستان و براساس عدالت اجتماعی می باشد؟

مبانی نظری

چارچوب نظری

توسعه فرایندی تدریجی در پیشرفت موقعیت بشر شامل انجام فعالیت برای رسیدن به رشد مادی و تکامل اجتماعی در طول زمان است. هدف اصلی توسعه این است که در هر زمان و در همه جا فرصت‌هایی را برای افراد جامعه مهیا کند، توسعه، کیفیت زندگی، یکپارچگی جامعه، مشارکت و محیط سالم را برای همه فراهم می‌کند. توسعه یکی از مباحثی است که در چند دهۀ اخیر توجه برنامه‌ریزان، به‌خصوص برنامه‌ریزان ناحیه‌ای را به خود جلب کرده است. شاخص‌های عمدۀ اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی، صنعتی و غیره در سطوح مختلف، هم معیاری مناسب در تعیین جایگاه نواحی است و هم نیازمند اعمال ملاحظات

خاص در سطوح ناحیه‌ای و تعیین شرایط سازگاری و انطباق ملی ناحیه‌ای است (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۹۵). توسعه فرایندی کمی و کیفی است که در یک جامعه بر تمام ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن تأثیر می‌گذارد و سطوح مختلف زندگی را در برمی‌گیرد (تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۱).

امروزه مقوله «توسعه» دغدغه خاطر بسیاری از کشورها است. به زبان ساده، توسعه چیزی جز رضایت‌بخش‌تر کردن وضعیت زندگی مردم نیست. از آنجا که بدون سلامت هیچکس از زندگی خود راضی نخواهد بود، بنابراین استقرار سلامت در اصول بنیادین توسعه، اجتناب‌ناپذیر است (الیاس‌پور و همکاران، ۱۳۹۰). وجود دوگانگی اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژی و فرهنگی در فرایند توسعه و تحول جامعه، یکی از بحث‌های اساسی در ادبیات توسعه است. این معضل یک نوع آسیب‌شناسی توسعه را مطرح می‌سازد که توجه و اهتمام به آن بیش از بیش لازم و ضروری است. بخش بهداشت و درمان به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم کشور نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت و تندرستی افراد دارد. سلامت جسمی و روانی برای تمامی نسل‌ها همواره حیاتی بوده و با میزان پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ارتباط می‌باشد (بابانسب و همکاران، ۱۳۹۴). در واقع، خدمات بهداشتی درمانی با توجه به نقش مهم خود در ارتقای سلامت جامعه و افزایش کیفیت زندگی از اهمیت خاصی برخوردار است (اسماعیل‌زاده و معصومی، ۱۳۹۵). اهمیت بخش بهداشت و درمان به حدی است که می‌توان گفت، بهبود وضعیت شاخص‌های بهداشتی و درمانی موجب توسعه انسانی و اجتماعی جامعه و در نهایت ارتقای سطح توسعه در کشور می‌شود (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۵).

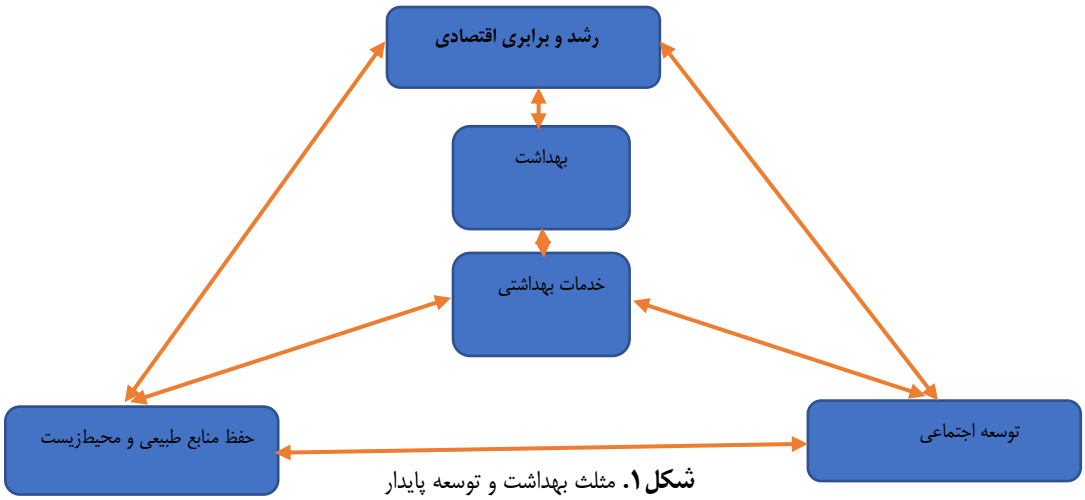
از آنجایی که هدف اصلی نظام سلامت، ارائه خدمات بهداشتی به گروه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی جامعه است. موفقیت این نظام به دو عامل کیفیت خدمات و بهره‌مندی مردم از خدمات بستگی خواهد داشت. هر چه کیفیت خدمات بهداشت و درمان بهتر باشد و گروه‌های اقتصادی و اجتماعی گسترده‌ای از آن بهره‌مند شوند، این نظام موفق‌تر تلقی می‌شود (احمدی و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از مشکلات مهم در ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشورهای در حال توسعه، کمبود امکانات و نیروی انسانی بهداشتی و توزیع نادرست آن در مناطق شهری و روستایی است (بهرامی، ۱۳۹۴). دسترسی مطلوب به خدمات بهداشتی و درمانی برای همه مناطق و نواحی، یعنی فراهم کردن خدمات درست در زمان و مکان درست، لذا از آنجایی که شرایط افراد بر توانایی برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی تأثیر می‌گذارد، باید ترتیبی اتخاذ گردد تا تمام سیاست‌های توزیع خدمات برای همهٔ افراد جامعه عادلانه باشد. همچنین ارتباط مثبتی بین فراهم بودن خدمات بهداشتی درمانی و برخورداری از خدمات وجود داشته باشد، بنابراین سیاست‌های تخصیص منابع بهداشتی درمانی در دسترسی مصرف‌کنندگان از خدمات و نیز برقراری عدالت در دست‌یابی به خدمات نقش مثبتی دارد. در واقع دسترسی عادلانه همهٔ افراد جامعه به خدمات بهداشتی درمانی باعث ارتقای سطح سلامت برای انجام فعالیت‌های اجتماعی شده و باعث ایجاد فضای رشد و توسعه در جامعه می‌گردد. بنابراین دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی پیش‌زمینهٔ ایجاد عدالت در جامعه است و حق برخورداری از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی باعث ایجاد فرصت‌های برابر در جامعه خواهد شد (کریمی و همکاران، ۱۳۸۸).

عدالت در بهداشت و درمان را می‌توان به‌عنوان ارزش اخلاقی که سعی در کاهش دادن تفاوت‌های سیستماتیک در گروه‌های مختلف جمعیتی در بین کشورهای دنیا دارد تعریف نمود (Zere et al, 2007). انجمن بین‌المللی عدالت در سلامت، عدالت را به این صورت تعریف می‌کند: فقدان سیستماتیک و بالقوه در یک یا چند جنبه از سلامت در یک جمعیت و زیرگروه‌های اقتصادی، اجتماعی، دموگرافی و جغرافیایی، برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی، منعکس‌کننده تناسب بین یکسری عوامل چون قابلیت پرداخت از نظر هزینه، فراهم بودن، در دسترس بودن، مورد قبول بودن و تطابق خدمات با نیازها می‌باشد (McLaughlin et al, 2002).

با توجه به این‌که توزیع عادلانه امکانات و تسهیلات بخش سلامت سبب افزایش دسترسی فیزیکی به خدمات این بخش می‌شود که به‌دست آمده این عمل ارتقاء پیامدهای سلامت در جامعه می‌باشد، ضرورت تخصیص عادلانه و مناسب امکانات و نیروی انسانی مضاعف می‌باشد. یک گام مهم در راستای اصلاح نظام تخصیص منابع برای کاهش این شکاف بین مناطق مختلف، رسیدن به یک دیدگاه جامع در رابطه با وضعیت موجود مناطق از لحاظ برخورداری از امکانات می‌باشد (امام‌قلی‌پور و شیراتی فرادنبه، ۱۳۹۶).

به این‌ترتیب، بین مؤلفه‌های توسعه پایدار ارتباط متقابل وجود دارد. ماهیت و مکانیسم این ارتباط متقابل و نقش محوری بهداشت در شکل ۱، به‌وضوح مشخص شده است. بر این اساس، اکوسیستم و محیط زیست، اقتصاد و نظام اجتماعی سه حوزه مهم معنایی توسعه پایدار محسوب می‌شوند که از یک‌سو در فعل و انفعالات خود، ارتباط و وابستگی متقابلی با همدیگر دارند و از سوی دیگر، عملکرد این مثلث هم متأثر از بهداشت و هم تأثیرگذار بر آن است. برای مثال، بسیاری از مسائل محیطی به‌طور مستقیم با فعالیت انسانی مرتبط است و در مقابل، چالش‌های زیست‌محیطی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم سلامت و

بهداشت انسانی را با تأثیر قرار می‌دهند (البته رابطه بین تخریب محیط زیست و کاهش سلامتی پیچیده است و تأثیرات در درازمدت نمایان می‌شود). اقتصاد و نظام اجتماعی و سایر اشکال فعالیت انسانی، علاوه بر نیازمندی آن‌ها به جمعیت سالم و تأثیرپذیری از بهداشت، به‌طور مثبت و منفی، بهداشت انسانی و محیط زیست طبیعی را با تأثیر قرار می‌دهند (نجارزاده و همکاران، ۱۳۹۹).



شکل ۱. مثلث بهداشت و توسعه پایدار

مأخذ: سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۰۲

در واقع، دسترسی مطلوب به خدمات و امکانات درمانی یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای تحقق توسعهٔ پایدار انسانی به شمار می‌رود. از این رو توسعهٔ پایدار بر لزوم ارتقاء سیستم بهداشت و درمان و تأمین سلامت پایدار برای مردم تأکید دارد و ماهیت خدمات بهداشتی درمانی به‌گونه‌ای است که نیاز به آن‌ها به گروه خاصی از مردم مربوط نمی‌شود و در واقع، همهٔ انسان‌ها در تمامی سکونتگاه‌ها به آن نیازمند هستند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۱). کمبود خدمات بهداشتی و درمانی به‌ویژه در روستاها، شهرهای کوچک و مناطق محروم، پیامدهای منفی زیادی را به همراه خواهد داشت که این پیامدها اثرات ناگواری برای زندگی انسان‌ها دارد. به همین دلیل، توجه به خدمات بهداشت و درمان در کشورهای در حال توسعه و ایجاد تعادل منطقه‌ای برای استفاده عموم از این خدمات ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد (غضنفرپور و همکاران، ۱۳۹۹).

می‌توان گفت که خدمات بهداشتی را باید به‌عنوان یکی از اجزاء غیر قابل تفکیک توسعه در نظر گرفت که باید دارای اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های روشن باشد. شناخت نیازهای بهداشتی- درمانی جامعه، اولین گامی است که باید در راه رفع اینگونه نیازها برداشت و در حقیقت بدون شناسایی این نیازها نمی‌توان خدمات بهداشتی درمانی کامل ارائه کرد (ضرابی و همکاران، ۱۳۸۷). بنابراین به‌منظور کاهش شکاف بهداشتی موجود میان شهرستان‌ها و توزیع عادلانه خدمات بهداشتی- درمانی، تدوین یک برنامه جامع هماهنگ برای گذر از مقیاس کلان برنامه‌ریزی با رویکرد متمرکز و از بالا به پایین و رسیدن به یک برنامه‌ریزی خرد و محلی در فضایی با مقیاس کوچک الزامی به نظر می‌رسد.

درک صحیح حوزه معنایی عدالت فضایی، مشروط بر درک رابطهٔ متقابل سیاست و فضا است. در واقع عدالت فضایی عبارت است از برابری نسبی شاخص‌های توسعهٔ جامع (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، امنیتی و ...)، در مکان‌ها و فضاهای جغرافیایی یک کشور با شاخص‌های توسعه متناظر آن در سطح ملی همان کشور (حافظ نیا و همکاران، ۱۳۹۱). در این چارچوب، عدالت فضایی از ارکان اساسی توسعه پایدار است. توزیع فضایی متعادل خدمات بهداشتی و درمانی از مهم‌ترین نشانه‌های عدالت اجتماعی به شمار می‌رود. عدالت اجتماعی یعنی تداوم حفظ منافع گروه-های اجتماعی متفاوت براساس گسترش بهینه منابع، درآمدها و هزینه‌ها. مسئله مهم در توزیع عادلانه امکانات به‌عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، چگونگی توزیع خدمات و توانایی‌ها بین نواحی است (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰).

توجه به عدالت اجتماعی به حدی مهم است که حتی در مفاهیم مربوط به توسعهٔ پایدار و «عدالت محیطی» تأکید شدیدی به راهبرد «فقرزدایی» می‌شود، به‌طوری که همایش

البورگ[1] در ماه می سال ۱۹۹۴، با معنای توسعهٔ پایدار در تحمل‌پذیری شهرها با توجه به گسترش برابری در آینده آغاز شد و با ایجاد «عدالت اجتماعی» برای اقتصاد پایدار و محیط زیست پایدار پایان یافت (Burton, 2001).

نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلف در زمینهٔ ایجاد تعادل در سطح منطقه‌ای وجود دارد؛ برای نمونه، هیرشمن[2] رشد ناموزون را از ابتدا در قالب بخش‌های پیشتاز مطرح می‌کند و بعد مسئله نقاط رشد را ذکر می‌کند و این بدین معنا است که مکان‌هایی غیر از قطب رشد به‌عنوان کانون‌های توسعه مورد توجه قرار گیرند. از نظر او رسیدن به تعادل‌بخشی فضایی در گرو انتخاب دو مورد فوق است. در مقابل، میردال[3] معتقد است که مرکز، بیش‌تر از کانون‌های توسعه سود می‌برند و با بیان اثرات پخشایشی و اثرات جاذبه‌ای به این نتیجه می‌رسد که انتخاب بخش پیشتاز و کانون رشد یک حالت جاذبه دارد که با تأثیر آن امکانات و منابع از مکان‌های کوچک‌تر به سمت نقاط مرکز یا بخش‌های پیشتاز جریان پیدا می‌کند و مهاجرت نیروی انسانی و انتقال فناوری و سرمایه به وجود می‌آید و در نهایت تولید در بخش پیشتاز بیش‌تر می‌شود (نظم نفر و نادرپور، ۱۳۸۸).

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر برنامه‌ریزان و سیاستمداران به بررسی نابرابری و وجود آن در محدوده‌های جغرافیایی مختلف توجه کرده‌اند. اما در بیش‌تر مطالعاتی که تاکنون به تبیین نابرابری‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای در کشور پرداخته‌اند. تعداد محدودی از شاخص‌های توسعه سلامت به‌همراه گروهی از شاخص‌های دیگر اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... بررسی شده است. به‌طوری‌که تفاوت‌های منطقه‌ای یا ناحیه‌ای، شاخص‌های بهداشتی و سلامت به‌صورت مجزا از سایر بخش‌های توسعه، تشریح نشده است.

در مطالعه‌ای که توسط سان و همکاران[4] (۲۰۱۱)، باهدف بررسی «تفاوت‌های منطقه‌ای در وضعیت بهداشتی در چین» انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که وضعیت بهداشتی مناطق روستایی بدتر از مناطق شهری است که با توسعه سطح اقتصادی کشور وضعیت بهداشتی در مناطق روستایی افزایش یافته است.

در مطالعه‌ای که توسط ژنگ و همکاران[5] (۲۰۱۱)، با عنوان «نابرابری‌های بهداشتی در طول ۲۰ سال از توسعه سریع اقتصادی در چین»، تنوع الگوهای مرگ‌ومیر و سلامت جمعیت را براساس وضعیت اقتصادی، منطقه و جنسیت از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که تفاوت در امید به زندگی در درجه اول به تفاوت در توسعه اقتصادی مناطق منجر می‌گردد که به نوبه خود موجب تشدید نابرابری‌های بهداشتی می‌گردد.

نتایج پژوهش پالیکاداوات و همکاران[6] (۲۰۱۳)، با عنوان «نابرابری منابع انسانی در پایه سیستم مراقبت‌های بهداشتی عمومی هند، سلامتی و مکان» که جامعه آماری شامل ایالت‌های کشور هند می‌باشد، نشان می‌دهد که گر چه تعداد کافی منابع انسانی در کشور هند وجود دارد. ولی توزیع آن‌ها در بین ایالت‌ها بسیار نابرابر بوده و دسترسی فیزیکی یکسان به این منابع در همه ایالت‌ها وجود ندارد.

مولن و همکاران[7] (۲۰۱۴)، در پژوهشی با عنوان «نابرابری در دسترسی به مراکز معتبر سکته مغزی اولیه» نشان دادند که نابرابری جغرافیایی زیادی در دسترسی به مراکز اولیه سکته در آمریکا وجود دارد و مناطق روستایی دارای محدودیت دسترسی بیش‌تری نسبت به مناطق شهری هستند. در شهرهای کوچک‌تر که وضعیت درآمد کم‌تر، سطح سواد پایین‌تر و تعداد بیمه نشده بیش‌تری دارند، میزان استفاده از خدمات و منابع بخش سلامت در مقایسه با سایر شهرهای دیگر کم‌تر است.

نتایج پژوهش اولادیپو[8] (۲۰۱۴)، با عنوان «استفاده از خدمات درمانی در مناطق روستایی و شهری: یک عامل تعیین‌کننده در برنامه‌ریزی و مدیریت سیستم‌های ارائه خدمات درمانی»، داده‌ها با استفاده از بررسی نمونه مقطعی از ۱۰۸۶ مصرف‌کننده بالقوه خدمات بهداشتی در مراکز درمانی منتخب و محیط ساکن از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است، نشان داد که برای تأسیس دسته‌های مختلف امکانات بهداشت و درمان در مکان‌های مختلف باید براساس میزان بهره‌مندی با هدف بهبود سلامت مردم انجام و مدیریت شود.

جین و همکاران[9] (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی دسترسی و توزیع مکانی تعادل امکانات خدمات پزشکی چند

1. Elburg
2. Hirschman
3. Myrdal
4 . Sun & et al
5. Zheng et al
6. Palikadavat et al
7. Mullen et al
8. Oladipo
9. Jain et al

سطحی»، در این تحقیق، براساس مجموعه داده‌های بیمارستانی و جمعیتی شنژن، یک روش سلسله‌مراتبی حوضه آبریز شناور دو مرحله‌ای (H2SFCA) را برای ارزیابی دسترسی فضایی منابع پزشکی عمومی و با در نظر گرفتن عوامل در سطوح مختلف، نشان دادند که دسترسی و تعادل توزیع منابع پزشکی در سه سطح متفاوت انجام می‌شود و در مناطق مختلف شهر قابل تفکیک است. دسترسی به مراکز درمانی شهری در شنژن از یک مرکز شعاعی از مرکز شهر به حومه شهر کاهش می‌یابد و تعادل دسترسی و توزیع در مناطق حومه شهر نیاز به بهبود دارد.

ضرابی و همکاران (۱۳۸۷)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی و درمان در استان اصفهان»، با استفاده از ۴۷ شاخص و جامعه آماری ۲۱ شهرستان استان اصفهان، به رتبه‌بندی شهرستان‌های اصفهان از لحاظ توسعه خدمات بهداشت و درمان پرداخته‌اند. نتایج مطالعات آنان نشان می‌دهد که شکاف زیادی از لحاظ برخورداری از شاخص‌های بهداشت و درمان بین شهرستان‌های استان وجود دارد.

نتایج به‌دست آمده از پژوهش احدنژاد روشتی و همکاران (۱۳۹۰)، با عنوان «ارزیابی پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی در شهرستان‌های ایران» که جامعه آماری شامل شهرستان‌های ایران می‌باشد، نشان دادند اختلاف زیادی بین شهرستان‌های ایران از نظر میزان برخورداری از شاخص‌های بهداشتی و درمانی وجود دارد. به این صورت که حدود ۹۰ درصد شهرستان‌های کشور در سطح محرومیت قرار گرفته‌اند.

تحقیق زنگی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی و سطح‌بندی شاخص‌های بهداشت و درمان در شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی» به این نتیجه رسیدند که شاخص‌های بهداشت و درمان در استان آذربایجان شرقی به‌صورت متوازن توزیع نشده و اختلاف فاحشی بین شهرستان‌های استان از نظر توسعهٔ خدمات بهداستی ملاحظه می‌شود. شهرستان‌های تبریز و جلفا به ترتیب در بالاترین و پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند.

نتایج به‌دست آمده از پژوهش کیانی و همکاران (۱۳۹۲)، باعنوان «رتبه‌بندی مراکز بهداشتی- درمانی زابل» که جامعهٔ آماری شامل مراکز بهداشتی- درمانی شهر زابل است و به مراکز بهداشتی- درمانی روستایی و پایگاه‌های بهداشت شهر نیز خدمات ارائه می‌دهند، حاکی از آن است توزیع جغرافیایی مراکز بهداشتی- درمانی نامتعادل می‌باشد و از نظر کمی گسترش نسبتاً مطلوبی داشته، اما از نظر کیفیت ارائه خدمات و جلب مشارکت مردم با مشکلاتی مواجه بوده است.

صالح‌پور و افراخته (۱۳۹۵)، به «بررسی پراکندگی خدمات بهداشتی- درمانی از نظر عدالت فضایی در مناطق روستایی استان آذربایجان غربی» پرداخته‌اند. جامعهٔ آماری پژوهش شامل ۳۳۰۵ روستای استان آذربایجان غربی با ۲۸۶۷۸۱ خانوار در قالب ۱۴ شهرستان در سال ۱۳۸۵ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در روستاهای استان آذربایجان غربی نوعی بی‌نظمی در توزیع خدمات بهداشتی- درمانی به چشم می‌خورد.

نتایج یافته‌های غضنفرپور و همکاران (۱۳۹۶)، در «رتبه‌بندی شهرستان‌های استان فارس از نظر خدمات بهداشتی و درمانی» که جامعهٔ آماری پژوهش ۲۵ شهرستان فارس را شامل می‌شود که براساس ۲۰ شاخص رتبه‌بندی شده‌اند. تحلیل داده‌ها نیز براساس الگوی اسکالوگرام انجام گرفت، نشان می‌دهد که از لحاظ میزان توسعه‌یافتگی در بخش بهداشت و درمان، شکاف توسعه‌ای عمیقی بین شهرستان‌ها وجود دارد و توزیع امکانات بهداشتی- درمانی نامتعادل می‌باشد.

جعفری و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی باعنوان «تحلیل نابرابری‌های فضایی براساس شاخص‌های بهداشت و درمان» که جامعهٔ آماری این پژوهش ۱۴ شهرستان استان تهران بوده است. به تحلیل فضایی نابرابری‌های ناحیه‌ای در سطح شهرستان‌های استان تهران پرداختند که نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های بهداشت و درمان در سطح استان تهران از توزیع متوازن و متعادلی برخوردار نیستند و همچنین نابرابری‌های فضایی بسیار بالایی در سطح منطقه‌ای وجود داشته و الگوی توزیع با عدالت فضایی تناسب ندارد.

کریم‌زاده و کریم‌زاده (۱۳۹۷)، به «سنجش سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از لحاظ برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی» پرداختند که جامعهٔ آماری پژوهش را شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان تشکیل داده است. نتایج نشان می‌دهد که شهرستان زابل برخوردارترین و شهرستان قصرقند کم برخوردارترین شهرستان‌های استان از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی هستند و همچنین شکاف و نابرابری بسیار بالایی بین شهرستان‌های استان وجود دارد.

نتایج مطالعات میر و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «گسترش خدمات درمانی در مناطق محروم در ایران: سیاست‌ها و چالش‌ها»، نشان می‌دهد که در راستای برقراری عدالت در حوزه سلامت، در برای گسترش خدمات درمانی در مناطق محروم اقدامات متعددی همچون تجهیز و راه‌اندازی بیمارستان‌های مختلف در مناطق محروم با استفاده از امکانات

روز، حضور پزشکان متخصص و ارائه خدمات تخصصی در مناطق محروم، بهبود تغذیه جامعه به‌ویژه در مناطق محروم انجام گرفته است و سازمان‌های نظامی نیز در برای گسترش خدمات درمانی در مناطق محروم نقش تأثیرگذاری داشته‌اند. همه این تلاش‌ها در برای گسترش خدمات درمانی به پایین‌ترین سطوح جامعه و قشر محروم در راستای کرامت انسانی و توجه به مناطق محروم صورت گرفته است.

غنضفرپور و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان «سنجش و سطح‌بندی توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان همدان از لحاظ شاخص‌های بهداشت و درمانی»، با روش توصیفی- تحلیلی و با بهره‌گیری از آمار مربوط به سالنامه آماری استان همدان در سال ۱۳۹۲، به این نتیجه رسیدند که پراکنش شاخص‌های بهداشتی و درمانی در پهنه استان همدان به صورت قطبی و ناموزون است و رابطه‌ای منطقی بین سطح جمعیت و سطح توسعه بهداشتی درمانی برقرار نیست به گونه‌ای که شهر همدان مرکز سیاسی اداری استان، برخوردارترین شهر بوده و بقیه شهرستان‌های استان در شرایط متوسط بالا و پایین و محروم قرار دارند.

بررسی پیشینه پژوهش گویای آن است که اگر چه مطالعات زیادی در مورد خدمات بهداشت و درمان صورت پذیرفته ولی در استان خراسان جنوبی کم‌تر مورد توجه بوده است. لذا پژوهش حاضر به‌دنبال ارزیابی شاخص‌های بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های خراسان جنوبی و تعیین نابرابری در توزیع شاخص‌های مذکور در سطح شهرستان‌های استان، رتبه‌بندی هر یک از شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری از شاخص‌های بهداشت و درمان، بررسی عدالت در توزیع شاخص‌های بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های آن و در نهایت بررسی علت‌های تفاوت میان شهرستان‌ها از نظر خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشد.

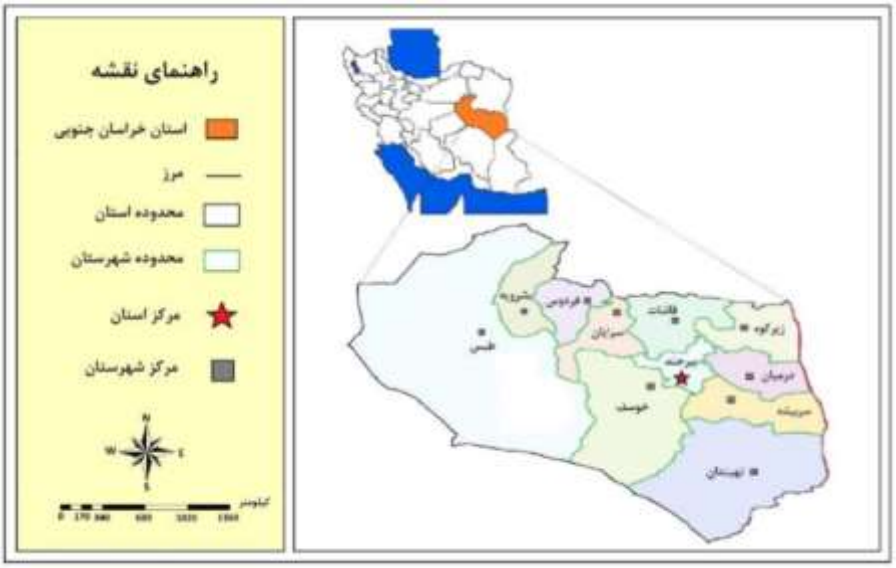
روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، توصیفی- تحلیلی، از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، از نوع پژوهش‌های اسنادی می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از سالنامهٔ آماری استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۹۵ تهیه شد. در این پژوهش با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تعداد ۹۰ شاخص به ۴۱ شاخص کاهش و همچنین از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه آراس برای سطح‌بندی و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان و برای وزن دادن شاخص‌ها از مدل آنتروپی شانون و همچنین برای بررسی میزان توزیع و پراکندگی شاخص‌ها از روش ضریب پراکندگی (cv) استفاده شد.

در این پژوهش شاخص‌های مورد مطالعه به کمک تکنیک‌های فوق در نرم‌افزارهای SPSS وEXCEL محاسبه شد و سپس درجهٔ توسعه‌یافتگی و نابرابری و تفاوت بین شهرستان‌ها محاسبه شد با استفاده از نرم‌افزار GIS سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها گویاسازی شد و در نهایت به علت‌های چرایی و تفاوت بین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی از نظر امکانات بهداشتی و درمانی پرداخته شد.

محدوده مورد مطالعه

جامعه آماری پژوهش ۱۱ شهرستان استان خراسان جنوبی براساس تقسیمات اداری- سیاسی است. استان خراسان جنوبی با مساحت ۱۵۰۸۰۰ کیلومترمربع و با آب و هوای متنوع در شرق کشور واقع شده است. این استان با مرکزیت بیرجند، از شمال به خراسان رضوی و از شرق به طول ۳۳۱ کیلومتر دارای مرز مشترک با کشور افغانستان بوده و از غرب به استان یزد، اصفهان و سمنان و از جنوب به استان‌های کرمان و سیستان و بلوچستان محدود می‌باشد. استان خراسان جنوبی براساس تقسیمات کشوری، در سال ۸۳ با مصوبهٔ هیئت دولت و مجلس شورای اسلامی با حضور ۴ شهرستان جدا شده از خراسان بزرگ تشکیل شد. در حال حاضر این استان دارای ۱۱ شهرستان، ۲۸ شهر، ۲۵ بخش، ۶۱ دهستان و ۳۵۵۵ آبادی می‌باشد. شهرستان‌های این استان شامل بیرجند، قاینات، طبس، فردوس، نهبندان، سرایان، سربیشه، درمیان، بشرویه، خوسف و زیرکوه می‌باشد (شکل ۲)، (آمارنامه استان خراسان جنوبی، ۱۳۹۵). در بحث بهداشت و درمان، همچنین آموزش پزشکی در استان خراسان جنوبی کمبود شدیدی احساس می‌شود که از مهم‌ترین آن می‌توان به کمبود پزشک متخصص و بومی در سطح اکثر شهرستان‌های استان اشاره کرد.



شکل۲. نقشه موقعیت محدوده مورد مطالعه

مأخذ: پایگاه داده‌های علوم زمین

یافته‌ها

در ابتدا تعداد ۹۰ شاخص خدمات بهداشت و درمان استخراج شده براساس سالنامه آماری استان خراسان جنوبی، با کمک روش تحلیل عاملی از نوع واریمکس، به تعداد ۴۱ شاخص‌های خدمات بهداشتی و درمانی خلاصه و طبقه‌بندی شدند. با اجرای مدل مذکور، تعداد شاخص‌ها در چهار گروه طبقه‌بندی شدند.

عامل اول

عامل اول مقدار ویژه این عامل ۲۴/۴ است که مقدار ۵۱٪ واریانس را محاسبه و تفسیر می‌کند. در این عامل ۲۴شاخص بارگذاری شد. با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل، آن را می‌توان «نهادی – انسانی» نامید. از بین شاخص‌ها، شاخص متخصصان داخلی دارای بالاترین ضریب همبستگی (۰/۹۸۶) و همچنین پرستاران حرفه‌ای، تکنسین، تخت‌های ثابت به ترتیب با ضریب همبستگی ۰/۹۸۱، ۰/۹۶۳ و ۰/۹۶۲ در رده‌های بعدی قرار دارند. از طرفی دیگر بیمارستان‌های فعال با ضریب همبستگی ۰/۷۸۴، پایگاه‌های اورژانس با ۰/۷۴۷ و پزشکان عمومی با ۰/۷۱۲، دارای کم‌ترین ضریب همبستگی می‌باشند که جدول ۱، این شاخص‌های نهادی – انسانی را نشان می‌دهد.

جدول ۱-الف. شاخص‌های بارگذاری شده در عامل اول «نهادی– انسانی»

کد	عامل	ضریب همبستگی
S ۳۱	نسبت متخصصان داخلی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۹۸۶
S ۲۵	نسبت پرستاران حرفه‌ای به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۹۸۱
S ۲۵	نسبت تکنیسین اتاق عمل به ۱۰هزار نفر	۰/۹۶۳
S ۲	نسبت تخت‌های ثابت به ۱۰۰۰ نفر	۰/۹۶۲
S ۴	نسبت تخت‌های ثابت علوم پزشکی به ۱۰۰۰نفر	۰/۹۵۸
S ۱۱	نسبت مؤسسات تشخیصی هسته‌ای به ده هزار نفر	۰/۹۵۰
S ۲۲	نسبت داروساز به ۱۰هزار نفر	۰/۹۲۸
S ۱۶	نسبت تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه به ۱۰هزار نفر	۰/۹۲۶
S ۱۹	نسبت پیراپزشکان به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۹۲۱
S ۲۱	نسبت دندان‌پزشکان به ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت	۰/۹۱۹

جدول ۱-ب. شاخص‌های بارگذاری شده در عامل اول «نهادی- انسانی»

کد	عامل	ضریب همبستگی
S ۱۸	نسبت پزشکان به ۱۰هزار نفر	۰/۹۱۳
S ۱۴	نسبت پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی شهری به طول راه (۱۰۰ کیلومتر)	۰/۹۱۲
S۲۳	نسبت پزشک فوق متخصص به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۸۸۶
S ۳۳	نسبت متخصصان اعصاب و روان به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۸۸۲
S۱۷	نسبت تخت‌های بخش قلب به ده هزار نفر	۰/۸۸۲
S۱۰	نسبت داروخانه‌ها به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۸۸۱
S ۹	نسبت آزمایشگاه‌های تشخیص طبی به ۱۰۰۰ نفر	۰/۸۶۶
S ۳۲	نسبت متخصصان قلب و عروق به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۸۳۱
S۱	نسبت بیمارستان‌های فعال به ده هزار نفر	۰/۸۲۳
S۲۶	نسبت تکنیسین بیهوشی به ده هزار نفر	۰/۸۱۳
S ۳۱	نسبت متخصصان اطفال به ۱۰۰۰ نفر جمعیت اطفال	۰/۸۰۲
S ۳	نسبت بیمارستان‌های فعال - علوم پزشکی به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۷۸۴
S۱۳	نسبت پایگاه‌های اورژانس به مساحت	۰/۷۴۷
S۲۰	نسبت پزشکان عمومی به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۷۱۲

عامل دوم

مقدار ویژه این عامل ۱۱/۶ می‌باشد که واریانس ۲۴٪ را محاسبه و توضیح می‌دهد و ۷ شاخص در این عامل بارگذاری شده است که با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده است. با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل، آن را می‌توان «نیروی انسانی غیرمتخصص - درمانی » نامید. در این عامل نیز، پایگاه‌های اورژانس جاده‌ای یا ضریب همبستگی ۰/۹۴۲ در رتبه اول، متخصصان اورلوژی با ۰/۹۰۹ در رده دوم، خانه‌های بهداشت فعال با ۰/۸۶۴ در رده سوم، پایگاه‌های بهداشت با ۰/۸۳۹ در رده چهارم، بهورز با ۰/۷۳۱ در رده پنجم، مراکز بهداشتی و درمانی با ۰/۷۱۱ در رده ششم و در نهایت بهیار با ضریب همبستگی ۰/۷۰۷ در رده آخر قرار دارد. جدول ۲، شاخص‌های نیروی انسانی غیرمتخصص و درمانی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های بارگذاری شده در عامل دوم «نیروی انسانی غیرمتخصص و درمانی»

کد	عامل	ضریب همبستگی
S ۱۵	نسبت پایگاه‌های اورژانس جاده‌ای به طول راه‌ها (۱۰۰ کیلومتر)	۰/۹۴۲
S۳۵	نسبت متخصصان اورولوژی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۹۰۹
S۸	نسبت خانه‌های بهداشت فعال به هزار نفر جمعیت روستایی	۰/۸۶۴
S ۶	نسبت پایگاه‌های بهداشت به ده هزار نفر جمعیت شهری	۰/۸۳۹
S ۲۹	نسبت بهورز به ۱۰۰ نفر جمعیت روستایی	۰/۷۳۱
S۵	نسبت مراکز بهداشتی و درمانی به۱۰۰۰۰ نفر	۰/۷۱۱
S ۲۷	نسبت بهیار به هزار نفر	۰/۷۰۷

عامل سوم

مقدار ویژه این عامل ۴/۷ می‌باشد که واریانس ۱۴/۷٪ را تبیین می‌کند. تعداد شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل ۵ شاخص می‌باشد. با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل، آن را می‌توان «عامل درمانی » نامید. از بین عامل‌های این شاخص، عامل متخصصان چشم با ۰/۹۱۳ دارای بیش‌ترین ضریب همبستگی می‌باشد. متخصصان ارتوپدی با ۰/۸۸۷ در رده دوم: مراکز توان‌بخشی با ۰/۸۷۴، در رده سوم: تسهیلات زایمان با ۰/۸۲۲، در رده چهارم و عامل ماما با ضریب همبستگی ۰/۷۱۰ در رده آخر قرار دارد که جدول ۳،این شاخص‌های این عامل (درمانی) را نشان می‌دهد.

جدول ۳. شاخص‌های بارگذاری شده در عامل سوم " عامل درمانی"

کد	عامل	ضریب همبستگی
S ۳۹	نسبت متخصصان چشم به ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۹۱۳
S ۳۶	نسبت متخصصان ارتوپدی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۸۸۷
S ۱۲	نسبت مراکز توان‌بخشی به جمعیت معلولان	۰/۸۷۴
S ۷	نسبت تسهیلات زایمان به ده هزار نفر جمعیت زنان	۰/۸۲۲
S ۲۸	نسبت ماما به ۱۰۰۰ نفر جمعیت زنان	۰/۷۱۰

عامل چهارم

مقدار ویژه این عامل ۹/۹ می‌باشد که واریانس ۹/۹ ٪ را محاسبه و تبیین می‌کند. تعداد ۵ شاخص در این عامل بارگذاری شده است. با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل، آن را می‌توان «عامل نیروی انسانی متخصص » نامید. در بین عامل‌های این شاخص، عامل متخصصان بیهوشی با ضریب همبستگی ۰/۸۸۴ در رده اول، متخصصان زنان و زایمان با ۰/۸۰۳ در رده دوم، متخصصان گوش، حلق و بینی با ۰/۷۷۹ در رده سوم، جراحان عمومی با ۰/۷۶۴ در رده چهارم و در نهایت عامل متخصصان پوست با ضریب همبستگی ۰/۷۶۴ در رده آخر قرار گرفته‌اند. جدول ۴، عامل‌ها و ضریب همبستگی آنها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. شاخص‌های بارگذاری شده در عامل چهارم" عامل نیروی انسانی متخصص"

کد	عامل	ضریب همبستگی
S ۲۶	نسبت متخصصان بیهوشی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۸۸۴
S ۳۸	نسبت متخصصان زنان و زایمان به ۱۰۰۰۰نفر از جمعیت زنان	۰/۸۰۳
S ۳۷	نسبت متخصصان گوش و حلق و بینی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۷۷۹
S ۴۰	نسبت جراحان عمومی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۷۶۴
S ۳۴	نسبت متخصصان پوست و آمیزشی به ۱۰۰۰۰نفر	۰/۷۶۴

در نتیجه‌گیری از تحلیلی عاملی می‌توان این‌گونه بیان کرد که از بین عامل‌های مؤثر بر خدمات بهداشتی-درمانی استان خراسان جنوبی، عامل‌های تکنسین بیهوشی، متخصصان اطفال، بیمارستان‌های فعال، پایگاه‌های اورژانس، پزشکان عمومی، مراکز بهداشتی و درمانی، بهیار، تسهیلات زایمان، ماما، جراحان عمومی و متخصصان پوست از ضریب همبستگی پایین‌تری برخوردارند.

گام دوم: تعیین میزان اهمیت شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی

برای تعیین وزن داده‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده شد. وزن هر یک از شاخص‌ها، در جدول ۵، قابل مشاهده است. در بین عامل‌ها، عامل جراحان عمومی، تسهیلات زایمان، تخت‌های بخش قلب، متخصصان چشم و مراکز توان‌بخشی بالاترین ضریب اهمیت و وزن را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۵. شاخص‌های وزن داده شده

s۱	s۲	s۳	s۴	s۵	s۶	s۷	s۸
۰/۰۱۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۲	۰/۹۶	۰/۰۲۸	۰/۰۲۲
s۹	**s۱۰**	**s۱۱**	**s۱۲**	**s۱۳**	**s۱۴**	**s۱۵**	**s۱۶**
۰/۰۲۱	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲۹	۰/۰۲۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۲۷
s۱۷	**s۱۸**	**s۱۹**	**s۲۰**	**s۲۱**	**s۲۲**	**s۲۳**	**s۲۴**
۰/۰۲۸	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۱۷	۰	۰/۰۲۳
s۲۵	**s۲۶**	**s۲۷**	**s۲۸**	**s۲۹**	**s۳۰**	**s۳۱**	**s۳۲**
۰/۰۲۳	۰/۰۲۵	۰/۰۲۴	۰/۰۲۳	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷
s۳۳	**s۳۴**	**s۳۵**	**s۳۶**	**s۳۷**	**s۳۸**	**s۳۹**	**s۴۰**
۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۸	۰/۰۲۸
s۴۱							
۰/۰۲۷							

گام سوم: رتبه‌بندی شهرستان‌های خراسان جنوبی براساس مدل‌آراس

به‌منظور نشان دادن سطح برخورداری شهرستان‌های استان خراسان جنوبی و رتبه‌بندی آن‌ها براساس شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان با توجه به جمعیت هر شهرستان، از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه آراس استفاده شد.

تکنیک آراس

ماتریس تصمیم‌گیری به‌عنوان ورودی روش آراس شناخته می‌شود. بنابراین در ابتدا با استفاده از روش آراس، ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شد و پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری سطر مربوط به مقدار بهینه معیارها محاسبه شد.

پس از تشکیل ماتریس تصمیم، به محاسبه ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده موزون پرداخته شد. برای محاسبه ماتریس نرمال شده، ابتدا شاخص‌های هر ستون ماتریس تصمیم‌گیری با هم جمع و هر یک از شاخص‌های مربوط به هر گزینه، بر جمع ستون ماتریس تصمیم‌گیری تقسیم گردید. در مرحله سوم هر یک از شاخص‌های ماتریس نرمال شده در وزن به‌دست آمده از طریق آنتروپی شانون (جدول ۷) ضرب شده و ماتریس وزن‌دار به دست آمد.

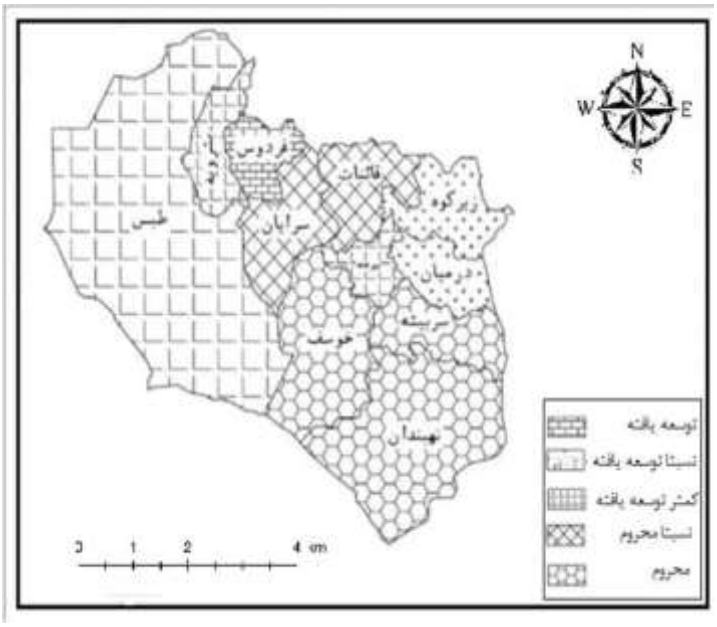
با به دست آوردن ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده موزون، به محاسبه مقادیر بهینه هر گزینه (si) و درجه مطلوبیت هر گزینه پرداخته شد. برای این منظور ابتدا ارزش بهینه هر گزینه را براساس رابطه ارائه شده (جمع سطری هر یک از گزینه‌های ماتریس تصمیم‌گیری نرمال شده موزون) محاسبه و سپس حالت ایده‌آل هر گزینه (so) را براساس بهترین مقادیر ماتریس موزون تعیین و بعد از آن به کمک این مقادیر، درجه مطلوبیت (ki) هر گزینه محاسبه شد. در نهایت با استفاده از درجه مطلوبیت هر گزینه به رتبه‌بندی آن‌ها پرداخته شد (جدول ۶).

جدول ۶. رتبه‌بندی شهرستان‌های خراسان جنوبی براساس مدل آراس

گزینه‌ها	Si	Ki	رتبه	سطح‌بندی
بیرجند	۰/۱۲۵	۰/۳۸۵	۵	کم‌تر توسعه یافته
خوسف	۰/۰۷۰	۰/۲۱۵	۱۱	محروم
درمیان	۰/۱۶۳	۰/۵۰۱	۲	نسبتاً توسعه یافته
سرایان	۰/۱۱۵	۰/۳۵۳	۷	نسبتاً محروم
سربیشه	۰/۱۰۳	۰/۳۱۷	۹	محروم
قائن	۰/۱۰۶	۰/۳۲۶	۸	نسبتاً محروم
زیرکوه	۰/۱۶۳	۰/۵۰۰	۳	نسبتاً توسعه یافته
نهبندان	۰/۱۰۱	۰/۳۱۱	۱۰	محروم
فردوس	۰/۱۶۴	۰/۵۰۴	۱	توسعه یافته
بشرویه	۰/۱۵۲	۰/۴۶۸	۴	کم‌تر توسعه یافته
طبس	۰/۱۲۱	۰/۳۷۱	۶	کم‌تر توسعه یافته

نتایج به‌دست آمده از جدول ۶، نشان می‌دهد که شهرستان فردوس با ضریب۰/۵۰۴ در رتبه اول، شهرستان‌های درمیان و زیرکوه به ترتیب با امتیاز ۰/۵۰۱ و ۰/۵۰۰ در رتبه دوم و سوم، بشرویه با امتیاز ۰/۴۶۸در رتبه چهارم، بیرجند با امتیاز ۰/۳۸۵ و طبس با رتبه ۰/۳۷۱ به ترتیب در رتبه پنج و ششم، سرایان با امتیاز ۰/۳۵۳ و قائنات با امتیاز ۰/۳۲۶ به ترتیب در رتبه‌های هفتم و هشتم قرار دارند. سربیشه و نهبندان به ترتیب با امتیازهای ۰/۳۱۷ و ۰/۳۱۱ در رتبه‌های نهم و دهم و در نهایت خوسف با امتیاز ۰/۲۱۵ در رتبه یازدهم قرار دارند. براساس مدل آراس شهرستان‌های استان خراسان جنوبی در پنج سطح توسعه یافته، نسبتاً توسعه یافته، کم‌تر توسعه یافته، نسبتاً محروم و محروم تقسیم‌بندی می‌شوند. بر این اساس در سطح توسعه یافته، شهرستان فردوس با امتیاز ۰/۵۰۴ قرار دارد. در سطح نسبتاً توسعه یافته شهرستان‌های درمیان و زیرکوه به‌ترتیب با امتیاز ۰/۵۰۱ و ۰/۵۰۰ قرار دارند. شهرستان‌های بشرویه، بیرجند، طبس در سطح کم‌تر توسعه یافته، شهرستان‌های سرایان، قائنات در سطح نسبتاً محروم و در نهایت شهرستان‌های سربیشه، نهبندان و خوسف در سطح محروم‌ترین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی قرار دارند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شهرستان‌های خراسان جنوبی از لحاظ برخورداری از شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند و اختلاف بین شهرستان‌های برخوردار و کم برخوردار بسیار بالا بوده که نشان از تمرکز خدمات بهداشت و درمان در شهرستان‌های برخوردار می‌باشد. شکل ۳، سطوح توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها را از لحاظ برخورداری از شاخص‌های بهداشت و درمان نمایش می‌دهد. به‌طور کلی می‌توان گفت بیش‌تر شهرستان‌های استان خراسان جنوبی در وضعیت نامناسب قرار

دارند و شکاف و نابرابری بالایی در توزیع خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان وجود دارد.



شکل ۳. سطح‌بندی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی

ضریب پراکندگی (cv)

پس از رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی، با استفاده از ضریب پراکندگی (cv)، میزان نابرابری در توزیع شاخص‌های بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان، مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۷).

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که شاخص‌های پزشک متخصص (۳/۳۱)، تسهیلات زایمان (۱/۲۲)، پایگاه‌های اورژانس پیش بیمارستانی شهری (۱/۳۳)، تخت‌های بخش مراقبت‌های (۱/۵۵)، تخت‌های بخش قلب (۱/۲۴)، تکنیسین بیهوشی (۱/۵۷)، متخصصان داخلی (۱/۲۴)، متخصصان (۱/۶۱)، متخصصان قلب و عروق (۱/۴۵)، متخصصان اعصاب و روان (۱/۵۱)، متخصصان پوست و آمیزشی (۱/۲۵)، متخصصان اورولوژی (۱/۲)، متخصصان ارتوپدی (۱۱,۲۵/۲۵)، متخصصان گوش و حلق و بینی (۱/۲۴)، متخصصان زنان و زایمان (۱/۲۴)، متخصصان چشم (۱/۱۹)، نسبت جراحان عمومی به ۱۰۰۰۰نفر (۱/۲۵)، نسبت متخصصان بیهوشی به ۱۰۰۰۰نفر (۱/۲۸) دارای بیش‌ترین میزان پراکندگی و شاخص‌های مراکز بهداشتی و درمانی، خانه‌های بهداشت فعال روستایی، پایگاه‌های بهداشت شهری، پیراپزشکان، پزشکان عمومی و بهورز دارای کم‌ترین میزان پراکندگی در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی می‌باشند.

جدول ۷. ضریب پراکندگی

S۱	S۲	S۳	S۴	S۵	S۶	S۷	S۸	S۹	S۱۰	S۱۱	S۱۲	S۱۳	S۱۴	S۱۵
۰/۵۵	۰/۹۶	۰/۵۶	۰/۹۶۶	۰/۲۵۷	۰/۳۴	۱/۲۲	۰/۲۶	۰/۹۲	۰/۵۲	۰/۶۵	۰/۷۴	۰/۷۲	۱/۳۱	۰/۵۰
S۱۶	S۱۷	۱۸s	S۱۹	S۲۰	S۲۱	S۲۲	S۲۳	S۲۴	S۲۵	S۲۶	S۲۷	S۲۸	S۲۹	S۳۰
۱/۵۵	۱/۲۴	۰/۵۴	۰/۳۰	۰/۳۹	۰/۵۳	۰/۷۸	۳/۳۱	۰/۷۱	۰/۹۲	۱/۵۷	۰/۹۸	۰/۵۰	۰/۴۶	۱/۲۴
S۳۱	S۳۲	S۳۳	S۳۴	۳۵	S۳۶	S۳۷	S۳۸	S۳۹	S۴۰	S۴۱	–	–	–	–
۱/۶۱	۱/۴۵	۱/۵۱	۱/۲۵	۱/۲۰	۱/۲۵	۱/۲۴	۱/۲۴	۱/۱۹	۱/۲۵	۱/۲۸	–	–	–	–

تفاوت بین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی از نظر امکانات بهداشتی و درمانی

بعد از رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خراسان جنوبی و مشخص شدن وضعیت شهرستان‌های دارای امکانات و محروم، در مرحله آخر به علت‌های تفاوت بین این شهرستان‌ها پرداخته شد. قبل از ورد به این بحث، این نکته یادآور می‌شود که تمامی نتایج آزمون‌ها برگرفته از داده‌های سرشماری مرکز آمار ایران می‌باشد که با تجزیه و تحلیل دقیق و منطقی، این نتایج به‌دست آمده است.

استان خراسان جنوبی در سال‌های نه چندان دور به‌دلیل کمبود تجهیزات و امکانات بهداشتی و درمانی جزء استان‌های رده پایین کشور بوده است و شاید در نگاه اول جایگاه برخی از

شهرستان‌ها از جمله بیرجند، نهبندان یا قائن که مرکز استان و شهرستان‌های پرجمعیت تلقی می‌گردد، در رده‌های پایین‌تر قرار گرفته باشد که این امر به‌دلیل تفاوت‌های جمعیتی و پاسخگویی نامناسب به نیازهای جمعیتی شهرستان‌ها (برنامه‌ریزی‌های نامناسب) در زمینهٔ برخورداری از امکانات بهداشتی و درمانی است. مرکز استان بودن دال بر دارا بودن و پیشرفته بودن تمامی امکانات بهداشتی و درمانی نیست. گاهی اوقات جمعیت زیاد هم مشکل‌آفرین است. حتی در برخی از روستاهای شهرستان بیرجند به امکانات درمانی مناسبی دسترسی ندارند. به‌گونه‌ای که پزشکان از مرکز به این روستاها رفت‌وآمد می‌کنند. به‌طور مثال شهرستان بیرجند با ۲۸۰ هزار نفر جمعیت و دو بیمارستان فعال از امکانات بهداشتی و درمانی استفاده می‌کند. بیمارستان امام‌رضا نیز فرسوده می‌باشد که حق استفاده از آن را ندارند و باید بیمارستان دیگری جایگزین آن شود. شهرستان طبسی که در رتبه ششم قرار گرفته است، نیاز به پزشک متخصص، ارتوپد، ام. آر. آی. دارد. از طرفی طرح‌های بهداشتی مهرآفرین، مرکز جامع گلستان، مرکز عشق‌آباد و کد دو مرکز شهری اورژانس ۱۱۵ متوقف شده است.

با توجه به گستردگی شهرستان طبس، فرسودگی ناوگان اورژانس، کمبود اتوبوس آمبولانس، کمبود شدید متخصص، نبود ام. آر. آی.، عدم پیگیری برای بیمارستان‌های محلی دیهوک و عشق‌آباد، شبانه‌روزی شدن پلی‌کلینیک تأمین اجتماعی و تأمین پزشک این مرکز، نبود سونوگراف زن، از مهم‌ترین کمبودهای موجود در حوزه بهداشت و درمان طبس می‌باشد که گویای کمبود امکانات درمانی در این شهرستان است.

شهرستان‌های طبس، نهبندان، قاین جزء شهرستان‌های قطب و مهم خراسان جنوبی هستند و بیرجند یک شهر دانشگاهی محسوب می‌شود. اما براساس آنچه در نظر گرفته شده شهر دانشگاهی باید به ازای هر هزار نفر جمعیت، سه تا چهار تخت بیمارستانی فعال داشته باشد که در حال حاضر چنین چیزی وجود ندارد.

شهرستان نهبندان که حدود ۶۰ هزار نفر جمعیت دارد و در کشور، نهبندان را با نام شهر معدن ایران می‌شناسند. اما هم اکنون با این تعداد جمعیت، تنها ۳۲ تخت بیمارستانی دارد. در حالی‌که باید ۱۲۰ تخت بیمارستانی فعال داشته باشد. با این جمعیت زیاد و در مسیر ترانزیتی قرار گرفتن نیاز مبرم به فراهم شدن امکانات درمانی در این شهرستان احساس می‌شود.

شهرستان قاین دومین شهر پر جمعیت استان خراسان جنوبی محسوب می‌شود. این شهر قطبی و مهم ۱۴۰ هزار نفر جمعیت دارد و مانند طبس شهری مواصلاتی است و جاده‌های آن به‌دلیل تصادفات بالا به جاده مرگ معروف است و بخش درمان قاین باید جمعیت ۵۰ هزار نفری شهرستان زیرکوه هم پوشش دهد. در حالی‌که با توجه به جمعیت زیاد و خدمات‌دهی به مناطق اطراف خود، فقط ۱۲۰ تخت بیمارستانی فعال دارد. اما باید ۳۴۰ تخت فعال داشته باشد. این وضعیت، تفاوت‌ها و کمبودهای امکانات بهداشتی و درمانی منطقه را نشان می‌دهد. یعنی امکانات محدود در مقابل جمعیت زیاد منجر به عدم امکان پاسخگویی صحیح به نیازهای درمانی این جمعیت شده است.

به‌طور کلی می‌توان اینگونه تحلیل کرد که جمعیت پایه و اساس تمامی برنامه‌ریزی‌ها از جمله اجتماعی و جمعیتی، اقتصادی، سیاسی و ... می‌باشد که باید متناسب با جمعیت، امکانات مورد نیاز آن‌ها فراهم شود. اگر امکانات از جمله بهداشتی و درمانی متناسب با تعداد جمعیت نباشد، مشکل‌آفرین خواهد بود. نمونه بارز این ادعا، شهرستان‌های بیرجند، قاین و نهبندان استان خراسان جنوبی می‌باشد که با وجود مرکزیت مهم آن‌ها، امکانات بهداشتی و درمانی در آن‌ها با کمبود مواجه است. از طرفی این امر به برنامه‌ریزی‌های نامناسب مدیران بر می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از نیازهای اساسی جوامع انسانی نیاز به دسترسی مناسب و به هنگام به خدمات بهداشتی و درمانی است که جز در سایه وجود و توزیع مناسب این امکانات و خدمات محقق نمی‌گردد. هرچه این خدمات از لحاظ کمی و کیفی در سطح سکونتگاه‌های شهری و روستایی به‌صورت بهینه توزیع شده باشد، نشانگر سطح بالایی از توسعه منطقه‌ای در شاخص دسترسی به خدمات و امکانات بهداشتی و درمانی خواهد بود. توزیع خدمات بهداشت و درمان در سطح کشور به‌صورت متوازن نبوده و استان خراسان جنوبی نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد و شکاف توسعهٔ این خدمات در سطح شهرستان‌های استان به‌روشنی مشاهده می‌شود. در واقع می‌توان گفت، بهداشت و درمان استان خراسان جنوبی با توجه به گستردگی و پراکندگی جغرافیایی شهرستان‌های استان از مشکلات اساسی برخوردار است و این موضوع در توزیع خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های آن چندان بی‌تأثیر نبوده است و ضروری است که سیاست‌گذاران سلامت به‌طور مستمر نحوه توزیع و تخصیص منابع را پایش نموده و با برنامه‌ریزی و سیاست‌های بازتوزیعی مناسب به تخصیص بهینه شاخص‌های بهداشت و درمان و کاهش نابرابری‌های موجود همت گمارند.

در پژوهش حاضر توزیع شاخص‌های بهداشت و درمان در سطح استان خراسان جنوبی با استفاده از مدل تحلیل عاملی، مدل آراس و ضریب پراکندگی (CV) مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. براساس مدل تحلیل عاملی، شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان

از ۹۰ شاخص به ۴۱ شاخص کاهش و به چهار عامل تقسیم‌بندی شدند (جداول ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶).

در ارتباط با وضعیت توزیع خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی، نتایج به‌دست آمده از ضریب پراکندگی نشان داد که نابرابری وسیعی در توزیع شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های خراسان جنوبی وجود دارد و شاخص‌های بهداشت و درمان از توزیع و پراکندگی زیادی در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی برخوردار می-باشند. شاخص‌های پزشک‌های متخصص اعم از اطفال، قلب، بیهوشی، پوست، ارتوپد چشم و ... و تسهیلات زایمان، تخت مراقبت‌های ویژه، پایگاه‌های اورژانس و ... دارای بیش‌ترین میزان پراکندگی و شاخص‌های مراکز بهداشتی و درمانی، خانه‌های بهداشت فعال، پایگاه‌های بهداشت، پیراپزشکان، پزشکان عمومی و ... دارای کم‌ترین میزان پراکندگی می‌باشند. باتوجه به نتایج به‌دست آمده از روش ضریب پراکندگی می‌توان گفت که شاخص‌های خدمات بهداشت و درمان مورد بررسی در این پژوهش به‌صورت مناسب و عادلانه در بین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی توزیع نشده‌اند. به‌نوعی بی‌نظمی در پراکنش مراکز خدمات‌رسانی بهداشتی درمانی در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی به چشم می‌خورد. با استفاده از نتایج به‌دست آمده از مدل آراس مشخص گردید که شهرستان فردوس با کسب امتیاز ۰/۵۰۴ به‌عنوان برخوردارترین و شهرستان خوسف با امتیاز ۰/۲۱۵ به‌عنوان محروم‌ترین شهرستان در برخورداری از شاخص‌های توسعه بهداشت و درمان می‌باشند.

شهرستان‌های استان در ۵ گروه به شرح زیر سطح‌بندی شدند:

- سطح اول (توسعه یافته): شهرستان فردوس
- سطح دوم (نسبتاً توسعه یافته): شهرستان‌های درمیان و زیرکوه
- سطح سوم (کم‌تر توسعه یافته): شهرستان‌های بشرویه، بیرجند و طبس
- سطح چهارم (نسبتاً محروم): شهرستان‌های قائن و سرایان
- سطح پنجم (محروم): شهرستان خوسف، سربیشه، نهبندان

در واقع این موضوع بیانگر توزیع نامتعادل خدمات بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی بوده و اختلاف زیاد بین برخوردارترین و محروم‌ترین شهرستان می‌باشد و در مجموع وضعیت بهره‌مندی استان از لحاظ شاخص‌های بهداشت و درمان متناسب با جمعیت آن اندک است. مهم‌ترین عامل در توزیع نابرابر خدمات بهداشت و درمانی، سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌هایی است که منجر به تمرکز خدمات و فعالیت‌ها در سطح یک شهرستان شده است و همچنین عدم توزیع خدمات براساس جمعیت هر یک از شهرستان‌ها را بیان کرد. به‌طوری‌که شهرستان بیرجند با توجه به مرکزیت سیاسی استان و بیش‌ترین جمعیت، (تقریباً دوسوم جمعیت استان) علیرغم وجود مراکز بهداشتی و درمانی نسبت به سایر شهرستان‌ها، در رتبه سوم و کم‌تر توسعه یافته قرار دارد که شاید یکی دیگر از دلایل آن را می‌توان عدم پاسخگویی مراکز بهداشت و درمان با توجه به نیازهای جمعیت شهرستان بیرجند برشمرد. به‌طور کلی، اگر چه تمرکز پزشکان متخصص، فوق تخصص و سایر امکانات بهداشت و درمان در این شهرستان بیش‌تر از سایر شهرستان‌ها است، ولی از لحاظ شاخص‌های بیمارستان‌های فعال، مراکز بهداشت و درمان، پایگاه‌های بهداشت، تسهیلات زایمان، خانه‌های فعال بهداشت، پزشکان عمومی، شهرستان‌های زیرکوه و درمیان با توجه به جمعیت موجود آن‌ها، از وضعیت بهتری نسبت به شهرستان بیرجند برخوردار هستند.

در کنار شهرستان بیرجند، شهرستان قاین هم با توجه به جمعیت زیاد خود (دومین شهرستان پرجمعیت استان)، از کمبود امکانات بهداشتی و درمانی مانند مرکز سی‌تی اسکن، کمبود پزشک متخصص رنج می‌برد به گونه‌ای که امکانات موجود جوابگوی جمعیت حال حاضر این شهرستان نمی‌باشند.

در شهرستان فردوس هم طبق گفته معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار خراسان جنوبی، شاخص‌های بهداشتی و درمانی نسبت به جمعیت، دو برابر استاندارد کشور است.

البته ناگفته نماند شهرستان زیرکوه به‌عنوان شهر مرزی همانند شهرستان قاین با توجه به جمعیت و نسبت امکانات بهداشتی و درمانی در وضعیت بهتری نسبت به بیرجند قرار دارد. به‌طوری‌که این شهرستان دارای بیمارستان ۶۴ تختخوابی، بیمارستان ۳۲ تختخواب کوثر می‌باشد.

در شهرستان خوسف هم کمبود بسیار شدید نیروی انسانی در سطح شبکه بهداشت و درمان و شبانه‌روزی شدن مرکز بهداشتی و درمانی از مهم‌ترین مشکلات در حوزه بهداشت و درمان این شهرستان است. بنابراین با توجه به نتایج مطرح شده، بایستی توجه جدی به شهرستان بیرجند، خوسف، قائن، نهبندان، سرایان، سربیشه، طبس و بشرویه شود. در این میان برطرف کردن تجهیزات پزشکی، مثل تأمین نیروی انسانی متخصص، تجهیز و ساخت‌وساز بیمارستان و خانه‌های بهداشت می‌تواند گره‌گشای این مهم باشد.

در مقایسه تطبیقی با نتایج و دستاوردهای پژوهش صابری‌فر (۱۳۹۹)، با عنوان «ارزیابی تحقق سیاست‌های شهر سالم در بین شهرستان‌های استان خراسان جنوبی» می‌توان اینگونه بیان کرد

که هر دو پژوهش به بحث عدالت توزیعی در امکانات و خدمات در بین شهرستان‌ها اشاره کرده‌اند. از طرفی دیگر پژوهش صابری‌فر، شهرستان فردوس، قائن و بیرجند را در زمره شهرستان‌های سالم رده‌بندی کرده است. در حالی‌که پژوهش حاضر، شهرستان بیرجند را در رده شهرهای کم برخوردار ذکر کرده است. این تفاوت به دلایل زیر می‌تواند باشد:

۱. از سال ۹۶ تاکنون بر روند افزایشی جمعیت شهرستان بیرجند به‌عنوان مرکز استان افزوده شده است و امکانات بهداشتی و درمانی نسب به جمعیت با کمبود مواجه شده است.

۲. پژوهش صابری‌فر به شاخص‌های شهر سالم اشاره کرده است (هر چند مقداری از شاخص‌های بهداشتی و درمانی را پوشش داده است. اما تمامی شاخص‌ها را به مانند پژوهش حاضر پوشش نداده است). شاخص‌های شهر سالم با شاخص‌های امکانات بهداشتی و درمانی شاید تا حدی همدیگر را پوشش دهند. اما در برخی موارد با یکدیگر متفاوت هستند. برای شهرستان‌های درمیان، زیرکوه و بقیه شهرستان نیز همین دو دلیل بالا می‌تواند قابل دفاع باشد.

راهکارها

پیشنهادها برای بهبود وضعیت برخورداری شهرستان‌های استان خراسان جنوبی و تعدیل‌سازی نابرابری‌ها به شرح زیر ارائه می‌شود:

- ✓ توجه به آستانه جمعیتی هر کدام از شهرستان‌های استان و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی مطابق تعداد جمعیت به‌خصوص در شهرستان‌های بیرجند، خوسف، سربیشه، نهبندان؛
- ✓ توجه بیش‌تر به اولویت سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی در شهرستان‌های کم‌تر برخوردار به‌ویژه نهبندان، برای تحقق عدالت توزیع خدمات بهداشت و درمان؛
- ✓ تهیه طرح جامع توسعه بهداشت و درمان در سطح شهرستان‌های استان خراسان جنوبی با تأکید ویژه بر عدالت توزیعی در تخصیص منابع بخش بهداشتی-درمانی؛
- ✓ افزایش نسبت پزشکان متخصص با ارائه تسهیلات و مزایای ویژه در سطح شهرستان‌های استان به‌خصوص شهرستان‌های قائن، نهبندان و خوسف؛
- ✓ توجه به پرورش و جذب نیروهای متخصص بومی هر منطقه، برای خدمات‌رسانی به آن مناطق؛ با توجه به وجود دانشگاه علوم پزشکی در استان خراسان جنوبی؛
- ✓ ایجاد مشوق‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ایجاد بستر مناسب برای جذب نیروهای متخصص در شهرستان‌هایی که از نظر زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی در رتبه‌های پایین‌تری قرار دارد؛
- ✓ توسعه امکانات ارتباطی به‌منظور دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی بیمارستان، درمانگاه و ... در شهرستان‌های سطح سوم، چهارم و پنجم استان؛
- ✓ بهره‌گیری از جامعه نخبگان، استادان و پژوهشگران برجسته برای انجام تحقیقات و مطالعات گسترده‌تر و جامع‌تر در حوزه سلامت، در راستای تبیین دقیق وضعیت حوزه بهداشت و درمان در سراسر مناطق استان خراسان جنوبی، با هدف شناسایی و رفع محرومیت‌ها و کاستی‌ها.

References

Ahadnejad Rrvshti, M., Gholamhosseini, R., & Zulfi, A. (2011). Evaluation of the cities of Mazandaran province in terms of access to health and treatment infrastructures using TOPSIS and MORIS model. *Chashmandaz-EZAGROS* 3(8), 53-68. (In Persian)

Ahmadi, S., Saburikhah, H., Darvishi, H., & Jabari, H. (2014). Spatial analysis of the health index of Iran's provinces, *Regional Planning Quarterly*, 4(14), 31-44. https://sid.ir/paper/230761/en

Alvani, M., Rudgarnejad, F., & Kia Kojouri, K. (2012). Development Management, *Safar Publications*, second edition, Tehran. (In Persian)

Babanaseb, R., Abbasi, S., Kohzadi, E., & Rakhshani Moghadam, H. (2015). Leveling and analysis of indicators of development of health and treatment services in Khuzestan province using factor and cluster analysis, *The first International Congress of Earth, Space and Clean Energy*, Mohagheg Ardabili University, Ardabil. (In Persian)

Bagheri, N., Benwell, G. L., & Holt, A. (2005). Measuring spatial accessibility to primary health care, *Presented at the 17th Annual Colloquium of the Spatial Information Research Centre* (SIRC) A Spatio-temporal Worksho, 103–108.

Bahrami, R. (2015). An Analysis on the Extent of Health Sector Developmentin the Cities of Kurdistan Province Using Linear TOPSIS Method. *Journal of Geographical Data (SEPEHR)*, 24(96), 39-49. (In Persian) https://doi.org/10.22131/sepehr.2016.18942

Burton, E. (2001). The Compact City and Social Justice, a Paper Presented to Housing Studies

Association, Spring Conference, *Housing, Environmental and Sustainability*, University of York.

Elyaspour, B., Elyaspour, D., & Hejazi, A. (2011). A Study of the Degree of Development in the Health Sector of Towns in North Khorasan Using Numerical taxonomy in the Year 2006. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 3(1), 23-28. (In Persian)

Emamgholipour Sefiddashti, S., & Shirani Faradonbeh, R. (2017). Distribution of Facilities and Accessibility to Health Services in Kerman Province in 2013. *Health and Development Journal*, 6(2), 123-132. (In Persian)

Ghanzanfarpour, H., Musazadeh, H., & Khodadad, M. (2020). Assessment and Developmental Leveling of Hamedan Cities Based on the Indicators of Health & Treatment Using Fuzzy TOPSIS (FTOPSIS) and Arc GIS. *Quarterly Journal of Geography Environment Preparation*, 13(51), 201-179. (In Persian) 20.1001.1.2676783.1399.13.51.9.4

Ghazanfarpour, H., Kakadzfouli, A., & Kakadzfouli, A. (2018). Evaluation and analysis of spatial development indices of health services in Fars province using a combination of several indicators (TOPSIS, VIKOR, SAW). *Geography(Regional Planning) Journal*, 7(26), 20, 110-91. (In Persian) 20.1001.1.22286462.1396.7.2.6.8

Gulliford, M., & Morgan, M. (2003). *Access to health care: Routledge*. London: New Fetler LAN.

Hadder, R. (2003). *Development Geography, Routledge*. London. New York.

Hafez Nia, M. R., Ahmadipour, Z., & Qadri Hajat, M. (2012). *Politics and Space*, Papli Publications: Mashhad. (In Persian)

Hekmatnia, H., Givehchi, S., Heydari Nowshehr, N., & Heydari Nowshehr, M. (2011). Analysis Distribution of Urban Public Services with Data Standardization, Taxonomy and Specification Coefficient Model (Case Study: Ardakan Town). *Human Geography Research*, 43(3), 179-165. (In Persian)

Jafari, F., Shamaei, A., & Hatami, A. (2018). An analysis spatial inequality based on health and care indicator (Case Study: Counties of Tehran province). *Geography (Regional Planning) Journal*, 9(1), 17-27. (In Persian) Dor: 20.1001.1.22286462.1397.9.1.2.2

Jin, M., Liu, L., Tong, D., Gong, Y., & Yu, L. (2019). Evaluating the Spatial Accessibility and Distribution Balance of Multi-Level Medical Service Facilities, *Int J Environ Res Public Health*, 16(7), 1150. https://doi.org/10.3390/ijerph16071150

Karimi, I., Salarian, A., & Anbari, Z. (2010). A comparative study on equity in access to health services in developed countries and designing a model for Iran. *Journal of Arak University Medical Sciences*, 12(4), 92-104. (In Persian)

Karimzadeh, M., & Karimzadeh, B. (2018). Evaluating Development level of Sistan and Baluchistan Province in Terms of Accessibility to Health Care Services. *Zanko Journal of Medical Sciences*, 19(62), 18-30. (In Persian)

Kiyani, A., Fazel Nia, Gh., & Jamshidi, P. (2013). The Assessment of Health Centers Services of Zabol City Using TOPSIS Model. *The Journal of Geography and Planning (JGP)*, 17(43), 190-169. (In Persian)

Kuntalp, M., & Orkun, A. (2004). A simple and lowcost Internet-based teleconsultation system that could effective elysolve the healthcare access problems in underserved areas of developing countries Mehmet, *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 75(2), 117-26. DOI: 10.1016/j.cmpb.2003.11.004

McLaughlin, C., & Wyszewianski, L. (2002). Access to care: remembering old lessons. *Health Serv Re* , 37(6), 1441. DOI: 10.1111/1475-6773.12171

Mir, S. A., Khosravi, S., Mansoori Bidkani, M., Khosravi, A. A. (2019). Expanding the health care in deprived areas in Iran:policies and challenges. *Journal of Military Medicine*, 21(4), 352 -342. (In Persian)

Mohammadi, J., Ahmadian, M., Ali-zadeh, J., & Gemini, D. (2012). Spatial Analysis of Health and Sanitary Indicators of Western Azerbaijan. *Social Welfare Quarterly*, *12*(47), 153-180. (In Persian)

Mullen, M.T., Wiebe, D.J., Bowman, A., Wolff, C.S., Albright, K.C., & Roy, J. (2014). Disparities in accessibility of certified primary stroke centers. *Stroke*. 45(11), 3381-3388. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.006021

Najarzadeh, Mo., Torabi, Z., Shokriani, M., & Hosni Jalilian, P. (2020). Study of Spatial Justice in Health-Counseling Indicators In the cities of Golestan province. *Strategic Studies of public Policy*, 10(36), 281-260. (In Persian)

Nazmfar, H., & Naderpour, M. (2009). Analysis of regional inequalities using numerical taxonomy and cluster analysis techniques, *Second Conference of Geographical Sciences*, Payam Noor University, West Azarbaijan Province. (In Persian)

Oladipo, J. A. (2014). Utilization of health care services in rural and urban areas: a determinant factor in planning and managing health care delivery systems. *African Health Sciences*, 14(2), 322-333. DOI: 10.1016/j.healthplace.2013.05.003

Pallikadavath, S., Singh, A., Ogollah, R., Dean, T., & Stones, W.(2013). Human resource inequalities at the base of India's public health care system. *Health & place*. 23, 26-32. DOI: 10.1016/j.healthplace.2013.05.003

Salehpour, Sh., & Afrokhte, H. (2016). On the Analysis of Health Services Development Level from the Spatial Equity Point of View (Case Study: Rural Settlements of West Azerbaijan Province). Journal of Studies of Human Settlements Planning, *Human Settlements Planning Quarterly*, 36(11), 19-38. (In Persian)

Statistics of South Khorasan Province. (2016). (In Persian)

Sun, S., Jiaying, Ch., Magnus, J., Paul, K., Ling, X., Yaoguang, ZH., & Kristina, B. (2011). Regional differences in health status in China: Population health-related quality of life results from the National Health Services, Survey 2008. *Health & Place*, 17(2), 671. DOI: 10.1016/j.healthplace.2011.01.007

Taghdisi, A., Piri, S., & Behari, I. (2013). Spatial Analyzing and Ranking Indexes of Medical Care Services Development Using Factor and Cluster Analysis (Case Study: Townships of Gilan Province). *Quarterly Journal of Geography Environment Preparation*, 5(18), 145. (In Persian)

Witter, S., Ann Sour, T., Jewett, M., & Robin, T. (2004). Health Economics for Developing Countries, *Higher Institute of Planning Management Education and Research*, Tehran. (In Persian)

Yazdani, M. H., Ramadan, H., & Mostafapour, M. (2017). Analysis of Health Indicators Status in Districts of Ardabil Province. *Journal of Health*, 7(5), 687-697. (In Persian)

Zangiabadi, A., Amirazdi, T., & Prizadi, T. (2012). Spatial analysis of indicators of development of health and treatment services in Kurdistan province. *Iranian Geographical Association*, 10(32). 215-199. (In Persian)

Zangiabadi, A., Behari, I., Qadri, R. (2014). Spatial Analysis and Ranking of the Health Indicators Using GIS, *Geographical Research*, 28(1), 75-106. (In Persian)

Zarrabi, A., Mohammadi, J., & Rakhshani Nasab, H. (2008). Spatial Analysis of Health and Medical Services Development Indices. Social Welfare Quarterly, *7*(27), 213-234. (In Persian)

Zere, E., Mandlhate, C., Mbeeli, T., Shangul, K., Mutirua, K., & Kapenambili, W. (2007). Equity in health care in Namibia: developing a needs-based resource allocation formula using principal components analysis. *International Journal for Equity in Health*, 6(1), 1-7. DOI: 10.1186/1475-9276-6-3

Zheng, XY., Song, XM., Chen, G., You, YZ., Ren, Q., Liu, J., Zhang, L., Tan, LF., Wei, J., & Chen, QY. (2011). Health Inequalities during 20 Years of Rapid Economic Development in China (1980-2000), *A Mortality Analysis. Biomed Environ Sci*. 24 (4), 329. DOI: 10.3967/0895-3988.2011.04.002

Ziyari, K., Safai Reineh, M., &Arvin, M. (2016). Evaluation of Spatial Distribution of Health-Treatment Services and Presentation of Optimal Distribution Model, Case Study: Khuzestan Province, *Geography and Territorial Spatial Arrangement (GTSA)*, 6(19), 90-71. (In Persian)20.1001.1.23452277.1395.6.19.9.3