Volume 23, Issue 6 (November- December 2024)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

Factors influencing geographical distribution of physicians: A scoping review

Lida Shams[1], Zahra Salehi[1], Ali Maher[1 *]

1. Department of Health Policy and Management, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Received: 25 November 2023
Accepted for publication: 31 August 2024
[EPub a head of print-7 December 2024]
Payesh: 2024; 23(6): 839- 849

Abstract

Objective: Maldistribution of physicians in different areas has detrimental impacts on people's access to health services. The distribution of physicians in different regions are influenced by various factors. Therefore, this study was carried out with the aim of identifying factors and components affecting the geographical distribution of physicians in different countries.

Methods: A scoping review based on the framework of Arkesy and O'Malley was conducted using keywords related to distribution and physicians in five English and Persian databases (Web of Sciences, PubMed, Scopus, Google scholar, SID) between 2000 and 2023. The original and review articles in English and Persian were included in the study. First, the studies were screened based on the title and abstract, and in the next step, the full text of the articles was reviewed. Finally, data were extracted using a self-designed checklist. The identified factors were analyzed using thematic analysis.

Results: After removing duplicates, 122 were identified. Of these 50 articles were reviewed. Finally, based on the inclusion and exclusion criteria, 17 studies were included in the final analysis. The included studies were conducted in different countries. In the analysis of the components and factors affecting the dispersion and distribution of physicians, five main themes emerged including demographic and geographic factors, personal and professional characteristics of the physicians, social, economic and political factors, factors related to the health system and social and cultural factors.

Conclusion: The findings showed that the unequal distribution of physicians is a global problem and most countries were struggling such a problem. The findings showed that the distribution of physicians is influenced by many factors that must be taken into consideration by policy makers and managers. They should develop and design policies and interventions for equitable distribution of physicians.

Key words: Equitable distribution, access, physicians, geographic distribution

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

[*] Corresponding author: School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-mail: Shams_lida@yahoo.com

سال بیست و سوم، شماره ششم، آذر ـ دی ۱۴۰۳

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

عوامل تاثیرگذار بر توزیع جغرافیایی پزشکان :یک مطالعه مرور حیطه ای

زهرا صالحی[1]، لیدا شمس[1*]، علی ماهر[1]

۱. گروه مدیریت و سیاست گذاری سلامت، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱۸
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۷ آذر ۱۴۰۳]
نشریه پایش: ۸۴۹- ۸۳۹ :(۶)۲۳؛ ۱۴۰۳

چکیده

مقدمه: توزیع پزشکان در مناطق جغرافیایی مختلف بر دسترسی مردم به خدمات سلامت اثرات نامطلوبی می‌گذارد. توزیع پزشکان در مناطق مختلف تحت تاثیر مولفه‌های مختلفی است که در مطالعات مختلف به آن پرداخته شده است. باتوجه به اینکه تاکنون مطالعه به مرور این عوامل نپرداخته است. این مطالعه با هدف شناسایی عوامل موثر بر توزیع جغرافیایی پزشکان در کشورهای مختلف انجام شد.

مواد و روش کار: یک مرور حیطه‌ای براساس چارچوب Arkesy و O'Malley با استفاده از کلیدواژه های مرتبط با توزیع و پزشکان در پنج پایگاه داده‌ای انگلیسی و فارسی (Web of sciences, PubMed, Scopus, SID, Google scholar) بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ انجام شد. تمام مقالات چاپ شده از نوع اصیل و مروری به زبان انگلیسی و فارسی وارد مطالعه شدند. ابتدا مطالعات براساس عنوان و چکیده غربالگری شدند و در مرحله بعد متن کامل مقالات بازیابی شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از یک چک‌لیست محقق‌ساخته استخراج شد و عوامل شناسایی شده با استفاده از تحلیل موضوعی تحلیل شد.

یافته‌ها: بعد از حذف مقالات تکراری ۱۲۲ مقاله وارد مرحله غربال عنوان و چکیده شدند که ۵۰ مقاله براساس متن کامل مطالعه شدند. در نهایت براساس معیارهای ورود و خروج ۱۷ مطالعه وارد تحلیل نهایی شدند. مطالعات وارد شده در کشورهای مختلف انجام شده بودند. در تحلیل مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر در پراکندگی و توزیع پزشکان پنج موضوع اصلی شامل عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی، ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پزشک، عوامل اقتصادی و سیاسی، عوامل مربوط به سیستم سلامت و عوامل اجتماعی و فرهنگی پدیدار شد.

نتیجه‌گیری: گستردگی مطالعات نشان می‌دهد که توزیع نابرابر پزشکان یکی مشکل جهانی است و اکثر کشورها با آن این مشکل مواجه هستند. یافته‌ها نشان داد که توزیع جغرافیایی پزشکان تحت تاثیر مولفه‌های زیادی قرار می‌گیرد که ضروری است توسط سیاست‌گذاران و مدیران مورد توجه قرار بگیرند. آن‌ها می‌توانند سیاست‌ها و مداخلاتی در جهت توزیع عادلانه پزشکان براساس این عوامل توسعه کنند.

کلیدواژه ها: توزیع عادلانه، دسترسی، پزشکان، توزیع جغرافیایی

کداخلاق: IR.SBMU.SME.REC.1402.066

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه مدیریت و سیاست گذاری سلامت
E-mail: Shams_lida@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

مقدمه

کمبود کارکنان بهداشتی یک چالش بزرگ برای دسترسی به خدمات بهداشتی برای کل جمعیت در سراسر جهان است. تفاوت در دسترس بودن نیروی کار بهداشتی در مناطق مختلف جغرافیایی تأثیر منفی بر وضعیت سلامت جمعیت آسیب‌پذیر می‌گذارد [۱]. در این میان ارائه نابرابر خدمات پزشکی بین مناطق دورافتاده (روستایی و مناطق محروم) و شهری به دلیل نابرابری در نسبت پزشکان به جمعیت محلی در سراسر جهان از جمله کشورهای اتحادیه اروپا [۲]، ژاپن [۳]، چین [۴] و هند [۵] مورد توجه قرار گرفته است. یک گزارش بین‌المللی توصیه-هایی را برای اصلاح این عدم تعادل برای دسترسی عادلانه‌تر به خدمات بهداشتی پیشنهاد کرده است. در سال ۲۰۱۶، مجمع جهانی بهداشت راهبرد جهانی منابع انسانی برای سلامت: نیروی کار ۲۰۳۰ را به تصویب رساند که بر اهمیت در دسترس بودن، دسترسی، مقبولیت و کیفیت نیروی کار به عنوان عوامل تعیین کننده عملکرد سیستم های سلامت تاکید می‌کند [۶].

پزشکان باید به طور عادلانه بر اساس تراکم جمعیت و منطقه جغرافیایی توزیع شوند تا پیامدهای سلامت بهتری عاید جامعه شود [۷]. بنابراین برای توزیع عادلانه پزشکان شناسایی عوامل تاثیر گذار بر توزیع جغرافیایی مناسب ضروی است. مطالعات تعیین‌کننده‌های زیادی را برای توزیع دندانپزشکان و پزشکان در مناطق روستایی و توسعه نیافته گزارش کرده‌اند. برای مثال یک مطالعه مروری نشان داد که توزیع دندانپزشکان تحت تاثیر عوامل فرهنگی، سازمانی، اقتصادی، حرفه‌ای، سیاسی و فردی است [۱]. علاوه براین مطالعه در کشور ژاپن نشان داد که توزیع عادلانه پزشکان تحت تأثیر عوامل بسیاری مانند دلایل مالی، فرصت برای پیشرفت شغلی، شرایط کاری و بارکاری و مسائل شخصی (از جمله آشنایی و پذیرش سبک زندگی روستایی) است [۳]. یک مطالعه کیفی در ایران نشان داد که عواملی از قبیل فردی، زمینه ای، سازمانی نقش و فشار سیاسی مقامات محلی بر توزیع پزشکان تاثیرگذار است [۸]. علاوه براین نبود فرصت برای آموزش مداوم پزشکی و توسعه حرفه‌ای از عوامل توزیع نابرابر پزشکان گزارش شده است [۱۱-۹].

مطالعات زیادی در کشورهای مختلف عرضه و تقاضا و همچنین توزیع ناعادلانه جغرافیایی پزشکان را بررسی کرده اند. علاوه براین چند مطالعه به شناسایی عوامل موثر بر توزیع جغرافیایی پزشکان پرداخته اند. به دلیل اینکه این عوامل به صورت پراکنده در مطالعات گزارش شده است و تاکنون مطالعه‌ای به صورت جامع این عوامل را جمع‌بندی نکرده است به نظر می رسد مرور و جمع بندی عوامل موثر بر توزیع عادلانه پزشکان از نظر جغرافیایی برای کاهش این معضل جهانی کمک زیادی به سیاست‌گذاران خواهد کرد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف شناسایی عوامل موثر بر توزیع جغرافیایی پزشکان در ایران و جهان از طریق یک مطالعه مروری انجام شد.

مواد و روش کار

این مطالعه مروری از نوع حیطه‌ای بود که در سال ۲۰۲۳ انجام شد و در آن از چارچوب Arkesy و O'Malley استفاده شد. این چارچوب شامل ۶ گام: شناسایی سؤال تحقیق، شناسایی مطالعات مرتبط، انتخاب/غربالگری مطالعات، حیطه بندی/تقسیم بندی داده ها، جمع بندی، خلاصه سازی و گزارش نتایج و ارائه راهنمایی و توصیه های عملی است [۱۲].

در مطالعه حاضر مرور بر پایه سوال پژوهشی زیر انجام شد:

- چه عواملی بر توزیع پزشکان در ایران و خارج وجود دارد؟ ابتدا پایگاه های داده ای برخط شامل PubMed، Scopus، Web of Science، Google scholar وSID برای شناسایی مطالعات مرتبط و منتشر شده بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ جستجو شد. همچنین در نهایت منابع مقالات وارد شده به مطالعه، جهت از دست ندادن مطالعات مورد هدف، بررسی شد. جستجو بر اساس عناوین و چکیده ها انجام شد. برای جستجوی فارسی از ترکیبی از کلمات کلیدی و سرعنوان موضوعی پزشکی (MeSH) استفاده شد که عبارتند از: پزشکان متخصص، پزشکان، پزشکان عمومی، نیروی کار سلامت، توزیع جغرافیایی، شاخص های توزیع، مدل توزیع، سیستم توزیع، قوانین توزیع، عوامل توزیع عملگرهای بولی (AND، OR و NOT) نیز برای ترکیب این اصطلاحات استفاده شد. و برای جستجوی به زبان انگلیسی از کلیدواژه‌های Geographical Distribution ، Indicators of distribution ، Distribution model ، Laws of distribution، Distribution system، factors of distribution، physicians، specialist physicians، general practitioners، health workforce استفاده شد. همچنین، در این مرحله با یک کتابدار برای تایید مناسب بودن راهبرد جستجو مشورت شد. جستجو در هر پایگاه داده بر این اساس تطبیق داده شد. به عنوان مثال، استراتژی جستجو در پایگاه داده PubMed به شرح زیر بود:

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

Geographical Distribution[Title/Abstract]) OR (Indicators of distribution[Title/Abstract])) OR (Distribution model[Title/Abstract])) OR (Distribution system[Title/Abstract])) OR (Laws of distribution[Title/Abstract])) OR (factors of distribution[Title/Abstract])) AND ((((specialist physicians[Title/Abstract]) OR (physicians [MeSH Terms])) OR (general practitioners [MeSH Terms])) OR (health workforce [MeSH Terms

مطالعات بر اساس معیارهای ورود ۱) مقالات اصیل منتشر شده در مجلات، ۲) مقالات به زبان انگلیسی و فارسی، ۳) متن کامل آنها در دسترس باشد، همچنین ۴) عوامل موثر بر توزیع پزشکان و نیروی انسانی سلامت گزارش کرده باشند، انتخاب شدند. انتشارات تکراری، نامه به سردبیر، کامنتری ها و مطالعاتی که اطلاعات ناقص را گزارش کنند از مطالعه خارج شدند.

پس از پیاده سازی راهبردهای جستجو و شناسایی همه مطالعات، نتایج جستجو از پایگاه های داده الکترونیکی مختلف در یک کتابخانه EndNote x8 مدیریت شد. دو محقق به طور مستقل عناوین و چکیده‌های مطالعات را با استفاده از راهبرد جستجو و آن‌هایی که از منابع اضافی براساس معیارهای واجد شرایط بودن بازیابی شدند، بررسی کردند تا مطالعات بالقوه را شناسایی شوند. در مرحله بعد، متن کامل مقالاتی که به طور بالقوه مرتبط در نظر گرفته شدند، بازیابی شدند. سپس دو محقق به طور مستقل متن کامل مقالات بازیابی شده را از نظر معیارهای واجد شرایط بودن ارزیابی کردند. اختلاف نظر بین دو محقق از طریق گفتگو یا با مشارکت نویسنده سوم حل شد. در نهایت، دو محقق لیست نهایی مطالعات گنجانده شده را تایید کردند. برای گزارش نتایج فرآیند انتخاب و غربالگری از فلوچارت PRISMA استفاده شد تا فرآیند شناسایی و غربالگری مقالات برای گنجاندن در بررسی و دلایل حذف مطالعات را نشان دهد.

برای استخراج داده‌ها، یک فرم استخراج داده در محیط نرم افزاری Word 2016 با مشارکت اعضای تیم طراحی گردید. فرم استخراج داده شامل ویژگی های مطالعه (نام نویسندگان مطالعه، سال انجام مطالعه، محل انجام مطالعه، نوع مطالعه، جمعیت هدف مطالعه، حجم نمونه) و نتایج اصلی مطالعه (عوامل موثر بر توزیع پزشکان) بود. فرم استخراج داده ها بعد از طراحی توسط اعضای تیم بازبینی و ویرایش شد. اطلاعات توسط دو نفر به صورت مستقل از مقالات انتخاب شد، استخراج و موارد مورد ابهام با مشورت سایر اعضای تیم تحقیقاتی برطرف گردید.

مشخصات مطالعات وارد شده به این مرور با استفاده از آمار توصیفی خلاصه شد. برای تحلیل عوامل شناسایی شده از مطالعات از روش تحلیل موضوعی استفاده شد. پس از بررسی کدها و غوطه‌ور شدن در داده‌ها توسط محققین (یعنی مطالعه گسترده و بازخوانی رونوشت ها)، تمامی داده ها با استفاده از کدگذاری توصیفی و باز توسط یکی از محققین در سطحی دقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس این کدها گروه بندی شدند تا تم ها را به صورت دستی تشکیل دهند. اعتبار تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از راهبردهای همتا تأیید شد. برای بررسی همتایان، کدگذاری و مضامین توسط همه اعضای تیم تحقیقاتی بررسی و اختلاف نظرها از طریق بحث های بیشتر برطرف شد.

یافته ها

در جستجوی اولیه ۵۰۹ مطالعه بازیابی شد و بعد از حذف مقالات تکراری ۴۲۴ مقاله وارد مرحله غربال عنوان و چکیده شدند که ۵۰ مقاله براساس متن کامل مطالعه شدند. در نهایت براساس معیارهای ورود و خروج ۱۷ مطالعه وارد تحلیل نهایی شدند. فرایند غربالگری مطالعات در نمودار ۱ نشان داده شده است. در جدول ۱ مشخصات ۱۷ مطالعه نهایی و نتایج اصلی مربوط به عوامل موثر بر توزیع پزشکان ارائه شده است. ۱۷ مطالعه وارد شده، در کشورهای مختلفی مانند ایران (سه مطالعه) [۱۴، ۱۳، ۸]، ژاپن (چهار مطالعه) [۱۷-۱۵،۳]، برزیل (دو مطالعه) [۱۸، ۱]، فرانسه [۱۹]، چین [۲۰]، آمریکا [۲۱]، استرالیا [۲۲]، ترکیه [۲۳]، پرتغال [۲۴, ۲۵] و تایوان [۲۶] (هر کدام یک مطالعه) انجام شده بودند. همه مطالعات با هدف بررسی و ارزیابی توزیع پزشکان و عوامل موثر بر توزیع انجام شده بودند. مطالعات از روش های مختلفی مانند مرور مطالعات [۱۳، ۳، ۱]، کیفی [۸]، مقطعی [۲۴-۲۱، ۱۸، ۱۷، ۱۴] و طولی [۲۶، ۲۵، ۲۰، ۱۹، ۱۶، ۱۵] استفاده کرده بودند. همه مطالعات به جز یک مطالعه (دندانپزشکان) [۱]، جامعه هدف شان پزشکان در گروه های مختلف بود.

مؤلفه ها و عوامل مؤثر در پراکندگی و توزیع پزشکان در کشورهای مختلف استخراج شده از مطالعه وارد شده براساس تحلیل موضوعی به پنج موضوع اصلی شامل عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی، ویژگی های فردی و انگیزشی پزشک، عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، عوامل مربوط به سیستم سلامت و عوامل اجتماعی و فرهنگی تقسیم شدند. این عوامل در جدول ۴-۲ ارائه شده اند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

- عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی: اولین موضوع شناسایی از تحلیل محتوا عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی بود که دربرگیرنده مولفه های مانند میزان جمعیت، رشد جمعیت، هرم سنی و جنسیتی جمعیت، وسعت و گستردگی منطقه و نرخ شهرنشینی بود. میزان جمعیت در چندین مطالعه به عنوان عامل تاثیرگذار بر توزیع پزشکان گزارش شده است [۲۴، ۲۱، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۸]. میزان جمعیت می تواند به عنوان شاخص مستقیمی برای اندازه¬گیری نیازهای پزشکی و تقاضا برای خدمات پزشکی آن جمعیت در نظر گرفته شود که جذب کننده¬ی پزشکان برای انتخاب موقعیت مکانی شغلی است. علاوه بر این درآمد بعضی از به میزان جمعیت منطقه بستگی دارد. دو مطالعه نرخ شهر نشینی بالاتر را به عنوان یکی از عوامل موثر بر توزیع و پراکندگی پزشکان معرفی کردند [۲۰، ۱۴]. یک مطالعه مروری شاخص هایی مانند هرم سنی و جنسیتی، پراکندگی جمعیت و وسعت و گستردگی منطقعه نیز به عنوان عوامل تاثیر گذار بر توزیع پزشکان شناسایی کرد [۱۳]. علاوه بر این، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد نیازهای جمعیت بر تصمیم‌گیری درباره توزیع پزشکان تاثیر دارد [۲۵، ۱۳]. مطالعه ای در کشور ژاپن نشان داد که عواملی مانند تغییرات در جمعیت قابل دسترس در طول روز (به عنوان مجموع جمعیت و افرادی که خارج از جامعه هستند اما به طور بالقوه می توانند در مدت زمان نسبتاً کوتاهی در طول روز به جامعه دسترسی پیدا کنند، تعریف می شود)، نرخ کارکنان بخش صنعت و نرخ سالمندی منجر به توزیع عادلانه پزشکان می شود [۱۷].

- ویژگی¬های فردی و حرفه ای: ویژگی های فردی و حرفه ای به عنوان دومین موضوع تاثیرگذار بر توزیع پزشکان در تحلیل محتوا شناسایی شد. این موضوع شامل عوامل زیادی است که به خود پزشک مرتبط است. تفاوت‌های جنسیتی توسط مطالعات زیادی در نظرگرفته شد، که نشان می‌دهد مردان بیشتر از زنان در مناطق روستایی و محروم مستقر هستند. علاوه براین پزشکان مجرد و جوان تمایل بیشتری برای کار در مناطق دور افتاده دارند [۲۵-۲۳، ۲۱، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۸]. یک مطالعه در کشور ژاپن نشان داد که میزان ماندگاری در مناطق کم تراکم پزشک، برای پزشکان کم‌تجربه پایین است [۱۶، ۱۵]. یک عامل تعیین کننده حرفه ای، مشکل در دسترسی به آموزش مداوم است که به عنوان مانعی برای پیشرفت شغلی دیده می شود که در مطالعه مروری به آن اشاره شده است [۱۳، ۱]. پزشکانی که در دانشگاه های معروف دانش آموختگان می شوند معمولا تمایلی کمتری به ارائه خدمت در مناطق کمتر توسعه یافته دارند [۱۳]. چندین مطالعه نشان دادند که علاقه به مهاجرت [۱۳]، بومی بودن [۱۳، ۱]، ساعات کاری [۱۳] و امکان استخدام [۱۳] از تعیین کننده های اصلی تمایل پزشکان در روستاها و شهرستان ها هستند. علاوه براین داشتن تجربه در بیمارستان های دانشگاهی و مراقبت های بهداشتی اولیه تمایل پزشکان به فعالیت در شهرهای کم توسعه یافته در دو مطالعه گزارش شد [۱۶، ۱۵].

- عوامل اقتصادی و سیاسی: یکی از موضوعات اصلی شناسایی شده عوامل اقتصادی و سیاسی است که به میزان متفاوتی بر شاخص تراکم پزشکان تأثیر می‌گذارند. در رابطه با عوامل اقتصادی مطالعات شاخص هایی مانند شاخص توسعه منطقه [۲۴، ۲۳، ۱۳]، میزان بودجه اختصاصی به منطقه [۱۳]، رشد اقتصادی منطقه [۱۳، ۸]، درآمد سرانه [۲۱]، هزینه‌های مدارس دولتی [۲۱]، مکانهای تفریحی [۱۸]، زیرساخت های شهری [۱۸] و تولید ناخالص داخلی [۲۰] را به عنوان مهم ترین مولفه های توزیع پزشکان در کشورهای مختلف شناسایی کرده اند. علاوه براین چند مطالعه نشان دادند که پزشکان و دندانپزشکان به دلیل قدرت خرید پایین جمعیت و شهردای ها از فعالیت در مناطق دورافتاده خوداری می‌کنند [۲۵، ۲۴، ۱]. همانطور که محققان در ایران دریافتند، توزیع پزشکان تحت تاثیر فشار سیاسی مقامات محلی است. بیشتر این افراد از مقامات محلی در استان ها بودند که هدفشان بهبود دسترسی به مراقبت های بهداشتی در مناطق خود، بدون توجه به نیازهای واقعی سایر مناطق است [۸]. علاوه براین وضعیت سیاسی منطقه نیز بر میزان تمایل پزشکان برای در خدمت تاثیر گذار است [۱۳].

- عوامل مربوط به سیستم سلامت: این موضوع شامل عوامل و مولفه های مربوط به نظام سلامت است که بر توزیع پزشکان تاثیر زیادی دارد. زیرساخت های سلامت ازقبیل تعداد بیمارستان، تخت، پزشک عمومی و پرستار، پوشش بیمه درمان به عنوان اصلی ترین شاخص برای توزیع عادلانه پزشکان در نظرگرفته شده است. چندین مطالعه نشان دادند که در مناطق و شهرهایی که تعداد بیمارستان ها، تعداد مراکز بهداشتی درمانی و تخت بالاتر است، تراکم پزشکان عمومی و متخصص بالاتر است [۲۵، ۲۱، ۲۰، ۱۴، ۱۳]. تعداد سایر نیروهای سلامت مانند سرانه تعداد پرستار و پزشکی عمومی نیز از عوامل تاثیرگذار بر توزیع پزشکان متخصص است [۲۴، ۱۳، ۳].

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

تعداد کم یا نبود متخصصان در مناطق دورافتاده و روستایی، امکان ارجاع موارد پیچیده‌تر را محدود می‌کند که منبع ناامنی برای پزشکان است [۱]. همچنین کیفیت پایین زیرساخت های محل کار یکی از عوامل تعیین کننده توزیع پزشکان بود [۱]. دو مطالعه در ایران و آمریکا میزان تقاضا برای مراقبت های پزشکی را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر توزیع پزشکان معرفی کردند [۲۱، ۸]. نتایج یک مطالعه در کشور چین تاثیر مثبت هزینه¬های بهداشتی دولت شاخص تراکم پزشکان دارای مجوز گزارش کرد [۲۰]. برابری توزیع جغرافیایی پزشکان پس از اجرای برنامه بیمه سلامت ملی در کشور تایوان به طور قابل توجهی بهبود یافت [۲۶، ۱۳]. علاوه براین مطالعه ای در کشور فرانسه توسعه مراقبتهای بهداشتی را به عنوان عامل تاثیرگذار در توزیع عادلانه سرانه پزشک گزارش کرد [۱۹]. در نهایت سیاست ها و برنامه های بهداشتی، بار بیماری ها و وجود فناوری های نوین پزشکی در منطقه نیز از تعیین کننده اصلی توزیع عادلانه پزشکان بود [۱۳].

- عوامل اجتماعی و فرهنگی: در نهایت براساس مطالعات شامل شده بسیاری از پزشکان به دلایل اجتماعی و فرهنگی تمایلی به فعالیت در مناطق روستایی و شهرهای دورافتاده ندارند. به نظر می رسد برای بعضی پزشکان کیفیت زندگی مهمتر از انگیزه¬های مالی در انتخاب مکانی برای طبابت است [۱۳،۱]. علاوه براین حمایت کافی برای اعضای خانواده، مانند مدرسه مناسب برای کودکان، فرصت های کاری برای همسران، سرانه معلمان غیر¬دولتی و فقدان روابط اجتماعی در زندگی روزمره در مطالعات گزارش شده است [۲۱، ۱]. همچنین ارزش‌ها، ترجیحات و باورهای مذهبی، ویژگی های اجتماعی منطقه، داشتن ویژگی های فرهنگی و شخصی مشترک با مردم منطقه نیز در دو مطالعه به عنوان عوامل تاثیرگذار بر توزیع پزشکان در نظر گرفته شده است [۸، ۱]. پزشکانی که در شهر متولد شده اند نرخ مهاجرت پزشکان یکی از مولفه های مهم است که بر توزیع عادلانه پزشکان در مناطق مختلف اثرات جدی می گذارد [۱۳]. براساس دو مطالعه قبلی محققان دریافتند که مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده تصمیم برای فعالیت نکردند در مناطق دورافتاده و روستایی، عوامل شخصی و فرهنگی، مانند منشاء شهری و تمایل به حفظ نزدیکی به خانواده و دوستان بود [۱۸، ۱].

جدول ۱: مشخصات مطالعات وارد شده در مطالعه

نویسنده / سال	هدف مطالعه	کشور	نوع مطالعه (جامعه مطالعه)	جامعه هدف	روش جمع‌آوری داده ها
والی و همکاران، ۲۰۱۴ [۱۴]	تعیین عوامل تاثیرگذار بر تراکم پزشکان عمومی و متخصص	ایران	تحلیلی- مقطعی (۱۳۷ شهرستان)	پزشکان متخصص و عمومی	سایت مرکز آمار ایران
رواقی و همکاران، ۲۰۱۵ [۸]	بررسی عوامل مؤثر بر توزیع پزشکان متخصص در ایران و بررسی تأثیر سیاست‌های جدید بر جذب و حفظ پزشکان در مناطق روستایی و دورافتاده.	ایران	کیفی (۸۲ متخصص)	پزشکان متخصص	یک پرسشنامه باز و بررسی مدارک مربوطه
Bai و همکاران ۲۰۲۲ [۲۰]	تجزیه و تحلیل تخصیص نیروی کار بهداشتی در چین از دیدگاه های جمعیتی و جغرافیایی به طور همزمان و کاوش الگوی فضایی و عوامل تعیین کننده برای تخصیص نیروی کار سلامت	چین	داده های پنلی- طولی (۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹) از ۳۱ استان چین	پزشکان دارای مجوز و پرستاران	سالنامه آمار سلامت چین، سالنامه آماری چین، و آمار آموزش و پرورش
Chevillard و همکاران، ۲۰۲۱ [۱۹]	تاثیر توسعه تیم‌های مراقبت اولیه برای جذب پزشکان عمومی جوان	فرانسه	داده های طولی از ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۷	پزشکان عمومی	-
Ezequiel و همکاران، ۲۰۱۷ [۱۸]	ارزیابی توزیع جغرافیایی و مسیر شغلی دانش آموختگان پزشکی و عوامل مرتبط با انتخاب محل طرح(تمرین) آنها.	برزیل	یک مطالعه مقطعی شامل ۵۶۳ دانش آموختگان پزشکی از دسامبر ۲۰۰۱ تا دسامبر ۲۰۱۰	دانش آموختگان پزشکی	پرسشنامه
Gabriel و همکاران، ۲۰۱۸ [۱]	عوامل تعیین کننده توزیع جغرافیایی دندانپزشکان، ۲) مداخلات اصلاحی انجام شده، و ۳.) نظارت و ارزیابی آنها.	برزیل	مرور حیطه ای	دندانپزشکان	مرور مطالعات منتشر شده و خاکستری
Yangو همکاران، ۲۰۱۳ [۲۶]	اثرات اجرای بیمه سلامت ملی (NHI) را بر مشکل توزیع نادرست جغرافیایی ارائه دهندگان سلامت	تایوان	مطالعه طولی بین سال های ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۱	پزشکان	داده های ارائه دهندگان بهداشت و جمعیت از نشریات دولتی مربوطه
Ishikawa، ۲۰۲۰ [۱۵]	تجزیه و تحلیل روندهای زمانی در توزیع جغرافیایی پزشکان و تجزیه و تحلیل پزشکان در مناطق با تراکم پزشکان بالا و متوسط و عوامل مرتبط با حرکت آنها به مناطق کم تراکم پزشک	ژاپن	مطالعه طولی (۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶)	همه پزشکان در ۳۴۴ منطقه پزشکی ثانویه	سرشماری ملی دو سالانه وزارت بهداشت، کار و رفاه
Ishikawa، ۲۰۲۰ [۱۶]	ارزیابی روندهای اخیر در ژاپن و شناسایی عوامل مرتبط با شروع فعالیت در مناطق روستایی	ژاپن	مطالعه طولی (۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶)	همه پزشکان	داده های سرشماری ملی
and McGrail O'Sullivan، ۲۰۲۰	ارزیابی مزایای دانشکده‌های روستایی برای حمایت از پزشکان عمومی که در روستاها و در دامنه وسیع‌تری فعالیت می کردند	استرالیا	مطالعه مقطعی	پزشکان عمومی	نظرسنجی ملی سالانه از پزشکان استرالیایی در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

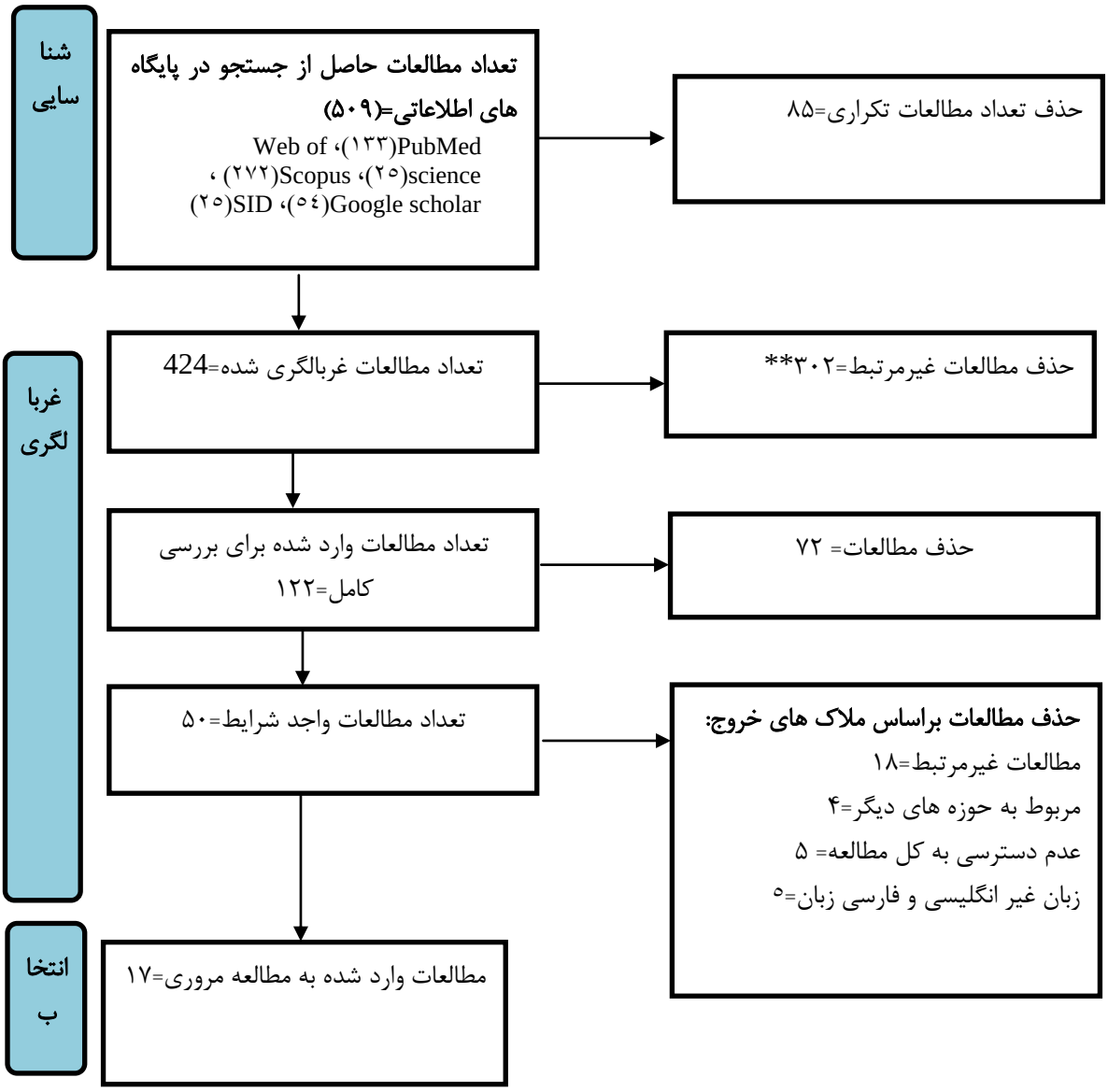
[۲۲] Mistretta، ۲۰۰۷ [۲۱]	توسعه یک مدل آماری برای پیش بینی توزیع پزشک در شهرستان‌های ایلینویز که محل فعالیت پزشکان متخصص و خانواده	آمریکا	مقطعی	همه پزشکان	سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۷ داده های ۱۰۰ از ۱۰۲ شهرستان ایلینوی
Mollahalilogl و همکاران، ۲۰۱۵ [۲۳]	تعیین عوامل موثر بر تصمیم گیری پزشکان در مورد کار در مناطق روستایی	ترکیه	روش نظرسنجی	۱۳۴۰ پزشک شاغل در مناطق شهری	پرسشنامه
نصیری پور و همکاران، ۲۰۱۳ [۱۳]	عوامل مؤثر بر پراکندگی پزشکان در کشورهای مختلف	ایران	مروری	پزشکان	بررسی های کتابخانه ای، جستجوهای گسترده الکترونیکی
Russo و همکاران، ۲۰۱۲ [۲۴]	چه چیزی بر توزیع جغرافیایی پزشکان داخلی و خارجی تأثیر می گذارد؟	پرتغال	مقطعی	پزشکان	شورای پزشکی، موسسه ملی آمار، شهرداری ها، شبکه مراقبت های بهداشتی
Isabel and Paula، ۲۰۲۰ [۲۵]	تجزیه و تحلیل نابرابری در توزیع جغرافیایی پزشکان و تکامل آن، (۲) برآورد عوامل تعیین کننده تراکم پزشک	پرتغال	طولی سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۷	پزشکان عمومی و متخصص	داده های موسسه ملی آمار، از سرشماری و آمار بهداشت
Matsumotoو همکاران، ۲۰۰۹ [۱۷]	شناسایی عوامل مرتبط با جمعیت پزشکان	ژاپن	مقطعی (۳۱۳۲ شهرداری	پزشکان	اشاره نشده است
Matsumoto و همکاران، ۲۰۱۹ [۳]	شناسایی استراتژی ها برای مقابله با توزیع نامناسب پزشکان	ژاپن	مروری	پزشکان	مرور مطالعات

جدول۲: عوامل موثر بر توزیع پزشکان شناسایی شده از مطالعات

تم اصلی	آیتم ها
عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی	میزان جمعیت [۲۵، ۲۴، ۲۱، ۱۷، ۱۴، ۱۳، ۸]، رشد جمعیت [۱۳]، هرم سنی و جنسیتی جمعیت [۱۳]، پراکندگی جمعیت [۱۳]، وسعت و گستردگی منطقه [۱۳]، نرخ شهرنشینی [۲۰، ۱۴]، نیازهای جمعیت [۲۵، ۱۳]، جمعیت قابل دسترس در طول روز [۱۷]، کارگران صنعت خدمات [۱۷]، نرخ سالمندی [۱۷]
ویژگی های فردی و حرفه ای	جنسیت پزشک [۲۴، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۸، ۱]، سن [۲۳، ۱۶، ۱۵، ۱۳]، وضعیت تأهل پزشک [۲۳، ۱۳، ۸]، تجربه کاری [۱۶، ۱۵]، دانشگاه محل تحصیل [۱۳]، بومی بودن [۱۳]، ساعات کاری [۱۳]، امکان استخدام [۱۳]، کمک هزینه برای ادامه تحصیل [۲۲]، داشتن تجربه در بیمارستان های دانشگاهی [۱۶، ۱۵]، داشتن تجربه در مراقبت های بهداشتی اولیه [۱۶]، دسترسی به آموزش مداوم و پیشرفت شغلی [۱۳، ۱]، انگیزه مالی [۱]،
عوامل اقتصادی و سیاسی	شاخص توسعه منطقه [۲۴، ۲۳، ۱۳]، میزان بودجه اختصاصی [۱۳]، رشد اقتصادی [۱۳، ۸]، وضعیت سیاسی [۱۳]، درآمد سرانه [۲۱]، هزینه‌های مدارس دولتی [۲۱]، مکانهای تفریحی [۱۸]، زیرساخت های شهری بهتر [۱۸]، تولید ناخالص داخلی [۲۰]، نقش و فشار سیاسی مقامات محلی [۸]، قدرت خرید جمعیت و شهرداری ها [۲۵، ۲۴، ۱]،
عوامل مربوط به سیستم سلامت	تعداد تخت و بیمارستان های دولتی و خصوصی [۲۵، ۲۱، ۲۰، ۱۴، ۱۳]، هزینه های بهداشتی [۲۰]، تعداد مراکز بهداشتی درمانی[۱۳]، سرانه پرستاران [۲۴]، پوشش بیمه ای درمان [۲۶، ۱۳]، تعداد پزشکی عمومی [۱۳، ۳]، سیاست ها و برنامه های بهداشتی [۱۳]، بار بیماری ها [۱۳]، وجود فناوری های نوین پزشکی در منطقه [۱۳]، میزان تقاضا برای مراقبت های پزشکی [۲۱، ۸]، کیفیت پایین زیرساخت محل کار [۱]، توسعه تیم‌های مراقبت اولیه [۱۹]، افزایش تعداد پذیرفته شدگان تحت سهمیه مناطق محروم و دور افتاده [۳]
عوامل اجتماعی و فرهنگی	شهری بودن [۱]، ارزش‌ها، ترجیحات و باورهای مذهبی [۸]، نرخ مهاجرت پزشکان [۱۳]، کیفیت زندگی در منطقه [۱۳، ۱]، ویژگی های اجتماعی منطقه [۸]، روابط اجتماعی در زندگی روزمره [۱]، داشتن ویژگی های فرهنگی و شخصی مشترک با مردم منطقه [۱]، پیشینه اجتماعی-اقتصادی [۸]. فرصت های کاری برای همسر [۱]، سرانه معلمان غیردولتی [۲۱]، حمایت کافی برای اعضای خانواده [۱]، نزدیکی به خانواده [۱۸، ۱]، میزان بومی پذیری منطقه [۱۳]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

بحث و نتیجه گیری

توزیع ناعادلانه پزشکان در مناطق مختلف بر دسترسی و بهره مندی مردم به خدمات سلامت اثرات مخربی می‌گذارد. توزیع پزشکان در مناطق مختلف تحت تاثیر مولفه‌های مختلفی است که در مطالعات مختلف به آن اشاره شده است. بنابراین در این مطالعه با روش مرور حیطه‌ای عوامل و مولفه‌های موثر بر توزیع پزشکان از نظر جغرافیایی در کشورهای مختلف شناسایی شد. باتوجه به اینکه مطالعات وارد شده در کشورهای مختلف از ۵ قاره جهان انجام شده بود می‌توان گفت که توزیع پزشکان یک مشکل جهانی است که در بسیاری از کشورهای دنیا با آن مواجه هستند. لذا باید اساسی به این موضوع پرداخته شود و برای توزیع عالانه پزشکان برای دسترسی مردم در مناطق محروم و دورافتاده استراتژی ها و مداخلات اثربخش طراحی شود.

به طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که پنج عامل اصلی شامل جمعیت شناختی و جغرافیایی، ویژگی های فردی و حرفه‌ای پزشک، عوامل اقتصادی و سیاسی، عوامل مربوط به سیستم سلامت و عوامل اجتماعی و فرهنگی بر توزیع جغرافیایی پزشکان تاثیر می-گذارند. عوامل تعیین‌کننده توزیع نادرست جغرافیایی پزشکان شناسایی شده در این مطالعه، همان عواملی است که در مطالعات سایر گروه‌های حرفه‌ای شناسایی شده‌اند. برای مثال یک مطالعه مروری در بین دندانپزشکان نشان داد که توزیع این گروه سلامت تحت تاثیر عوامل اقتصادی، سازمانی، حرفه ای، فردی و فرهنگی قرار دارد [۱].

عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی یکی از مهم ترین عوامل توزیع عادلانه پزشکان است که باید مورد توجه قرار بگیرد. سازمان بهداشت جهانی نسبت پزشک به جمعیت را به عنوان یک شاخص پوشش سلامت استفاده می کند که میزان مطلوب آن ۱ به هزار نفر است [۲۷]. هرچه میزان جمعیت یک منطقه بیشتر باشد تعداد پزشکان اختصاص داده شده باید بیشتر باشد. البته باید این شاخص براساس نیازهای های جمعیتی منطقه باشد و سایر عوامل از قبیل گروه‌های آسیب پذیر مانند سالمندان کودکان و مادران باردار، نرخ رشد جمعیتی نیز مد نظر قرار گرفته شود. این عوامل در مطالعات قبلی نیز تایید شده است [۲۵، ۱۷، ۱۳].

نتایج این مطالعه نشان داد که ویژگی های فردی و حرفه‌ای نیز از تعیین کننده توزیع پزشکان در مناطق محروم و دورافتاده است. پزشکان جوان، مجرد و کم سابقه تمایلی بیشتری به فعالیت در این مناطق داشتند. علاوه براین اگر فرصت های برای ارتقای آموزشی و شغلی پزشکان درنظرگرفته شود به نظر می رسد آن ها انگیزه بیشتری برای طبابت در مناطق محروم دارند. این عوامل همسو با یافته‌های مطالعات قبلی بود [۱،۱۳]. درهمین راستا یک مطالعه قبلی نشان داد که یکی از سیاست های مهم برای جذب پزشکان متخصص در بخش دولتی اصلاح نظام پرداخت این گروه از نیروها و افزایش پرداخت به آنها به ویژه در مناطق محروم دانسته است [۲۸]. وضعیت اقتصادی اجتماعی، فرهنگی و سیاسی مناطق از تعیین کننده ای مهمی برای توزیع پزشکان بود. این یافته نشان می دهد پزشکان مناطقی را ترجیح می دهند که از لحاظ اقتصادی و سیاسی توسعه یافته باشد. همچنین آن ها تمایل دارند در مناطقی فعالیت داشته باشند که از لحاظ فرهنگی و اجتماعی با مردم منطقه نزدیک باشند. مانند سایر متخصصان بهداشت، پزشکان ترجیح می دهند در مراکز شهری مستقر شوند که در آن جمعیت هایی با قدرت خرید برای خرید خدمات خود زندگی می کنند [۱]. علاوه براین مطالعات قبلی به این نتیجه رسیدند که پزشکان هنگام انتخاب محل کار، عوامل سبک زندگی مانند امکانات اقامتی کافی، زیرساخت های تفریحی و دسترسی به مدارس خوب را برای فرزندانشان در نظر می گیرند [۸، ۱].

اگرچه تمام مراحل مطالعه حاضر مانند جستجوی مقالات، غربالگری مقالات، استخراج داده ها، تحلیل کدها توسط دو نویسنده مستقل انجام شد و برای رفع برخی اختلاف نظرها به نویسنده سوم مراجعه شد با این حال مطالعه حاضر دارای چندین محدودیت است که باید مورد توجه قرار بگیرد. نخست، محققان مطالعات منتشر شده در ۵ پایگاه داده ای به زبان فارسی و انگلیسی را جستجو کردند که ممکن است مطالعاتی نیز در سایر پایگاه ها یا به زبان های دیگر وجود داشته باشد که به دلیل محدودیت دسترسی به آنها و محدودیت زبانی وارد مطالعه نشدند. دوم، باتوجه به اینکه این مطالعه از نوع مرور حیطه ای بود و در مطالعات مروری حیطه معمولا کیفیت مقالات ارزیابی نخواهد شد، ممکن است مطالعات وارد شده از لحاظ کیفیت روش شناسی ضعیف باشند.

یافته های مطالعه مروری حاضر نشان داد که چندین تعیین کننده و عامل اساسی در توزیع جغرافیایی پزشکان در کشورهای مختلف وجود دارد که در پنج موضوع اصلی شامل جمعیت شناختی و جغرافیایی، ویژگی های فردی و حرفه ای پزشک، عوامل اقتصادی و سیاسی، عوامل مربوط به سیستم سلامت و عوامل اجتماعی و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

فرهنگی دسته بندی شدند. باتوجه به اینکه توزیع پزشکان در جهان و ایران ناهمگن است بنابراین این عوامل به سیاست‌گذاران و مدیران کشورهای مختلف در توسعه و طراحی سیاست‌ها و مداخلاتی در جهت توزیع عادلانه نیروی کار پزشک و کاهش این شکاف کمک خواهد کرد و در نهایت منجر به ارتقای بهره‌مندی از خدمات سلامت و کیفیت آن می شود.

سهم نویسندگان

زهرا صالحی: طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و نگارش بخش‌های اصلی مقاله

لیدا شمس: طراحی، تحلیل داده ها و نگارش و بازبینی مقاله

علی ماهر: طراحی مطالعه

تشکر و قدردانی:

این مقاله بخشی از پایان نامه با کد اخلاق IR.SBMU.SME.REC.1402.066 مقطع کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی مصوب معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با عنوان" بررسی عوامل موثر بر توزیع پزشکان متخصص زنان و زایمان در ایران با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری" است.

منابع

1. Gabriel M, Cayetano MH, Galante ML, et al. A global overview of the geographical distribution of dentists: a scoping review. JDR Clinical and Translational Research 2018; 3:229-37
2. Pál V, Lados G, Ilcsikné Makra Z, B et al. Concentration and inequality in the geographic distribution of physicians in the European Union, 2006–2018. Regional Statistics 2021;11:3-28
3. Matsumoto M, Takeuchi K, Yokobayashi K, et al. Geographic maldistribution of physicians in Japan: increasing the number of generalists is one solution. Journal of General and Family Medicine 2015;16:260-4
4. Hou J, Ke Y. Addressing the shortage of health professionals in rural China: issues and progress: Comment on" Have health human resources become more equal between rural and urban areas after the new reform?". International Journal of Health Policy and Management 2015;4:327
5. Sharma DC. India still struggles with rural doctor shortages. The Lancet 2015;386: 2381-2
6. Global Health Workforce Alliance. Synthesis paper of the thematic working groups—health work force 2030—towards a global strategy on human resources for health 2016 https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131
7. Bai Q, Ke X, Huang L, et al. Finding flaws in the spatial distribution of health workforce and its influential factors: An empirical analysis based on Chinese provincial panel data, 2010–2019. Frontiers in Public Health 2022;10:953695
8. Ravaghi H, Taati E, Abdi Z, et al. Factors influencing the geographic distribution of physicians in Iran: a qualitative study. Rural and Remote Health 2015;15: 29-39
9. Meek R, Doherty S, Deans A. Factors influencing rural versus metropolitan work choices for emergency physicians. Emergency Medicine Australasia 2009;21:323-8
10. Kearns R, Myers J, Adair V, et al. What makes 'place'attractive to overseas-trained doctors in rural New Zealand? Health & Social Care in the Community 2006;14:532-40
11. Weinhold I, Gurtner S. Understanding shortages of sufficient health care in rural areas. Health policy (Amsterdam, Netherlands. 2014;118:201-14
12. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. International Journal Of Social Research Methodology 2005;8:19-32
13. Nasiripour AA ,Maleki MR, Tabibi SJ, et al. Factors influence on geographic distribution of physicians in selected countries: A Review Article. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2013;17:600-609 [Persian]
14. Vali L, Kafian Tafti A, Souresrafil A, et al. Factors affecting the density of general and specialist physicians in the cities of the country. Journal of Healthcare Management Research 2014;5:7-1. [Persian]
15. Ishikawa M. Time changes in the geographical distribution of physicians and factors associated with starting rural practice in Japan. The International Journal of Health Planning and Management 2020;35:558-68

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]

[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]

16. Ishikawa M. Temporal trends of physician geographical distribution and high and intermediate physician density areas and factors related to physicians' movement to low physician density areas in Japan: a longitudinal study (1996-2016). BMJ open 2020;10:e041187
17. Matsumoto M, Inoue K, Noguchi S, et al. Community characteristics that attract physicians in Japan :a cross-sectional analysis of community demographic and economic factors. Human Resources for Health 2009;7:1-10
18. Da Silva Ezequiel O, Lucchetti G, Lucchetti ALG, et al. Geographical distribution of medical graduates from a public university. Revista da Associacao Medica Brasileira 2017;63:512-20
19. Chevillard G, Mousquès J. Medically underserved areas: are primary care teams efficient at attracting and retaining general practitioners? Social Science and Medicine 2021;287:114358
20. Bai Q, Ke XY, Huang LY, et al. Finding flaws in the spatial distribution of health workforce and its influential factors: an empirical analysis based on Chinese provincial panel data, 2010-2019. Frontiers in Public Health 2022; 14;10:953695
21. Mistretta MJ. Differential effects of economic factors on specialist and family physician distribution in Illinois: A county-level analysis. Journal of Rural Health 2007;23:215-21
22. McGrail MR, O'sullivan BG. Faculties to support general practitioners working rurally at broader scope: a national cross-sectional study of their value. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020;17:1-15
23. Mollahalilodlu S, Udurluodlu Ö, Ithýk O, et al. Factors affecting the work of physicians in rural areas of Turkey. Rural and Remote Health 2015;15: 198-205
24. Russo G, Ferrinho P, De Sousa B, et al. What influences national and foreign physicians' geographic distribution? An analysis of medical doctors 'residence location in Portugal. Human resources for health 2012;10: 1-11
25. Isabel C, Paula V. Geographic distribution of physicians in Portugal. The European Journal of Health Economics 2010;11:383-93
26. Yang CH, Huang YTA, Hsueh YSA. Redistributive effects of the National Health Insurance on physicians in Taiwan: A natural experiment time series study. International Journal for Equity in Health 2013;12: 12:1-8
27. Kumar R, Pal R. India achieves WHO recommended doctor population ratio: A call for paradigm shift in public health discourse! Journal of family Medicine and Primary Care 2018;7:841
28. Nomura K, Inoue S, Yano E. The shortage of pediatrician workforce in rural areas of Japan. The Tohoku Journal of Experimental Medicine 2009;217:299-305

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-23]
[DOI: 10.61186/payesh.23.6.839]