مقاله پژوهشی

ارزیابی نابرابری توزیع منابع بیمارستانی در استان آذربایجان غربی با استفاده از شاخص‌های اقتصادی، قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت

ثریا گل‌پری‌پور [۱]، بهرام نبی‌لو [۲]، حسن یوسف‌زاده *[۳]

[۱] دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه، ارومیه، ایران

[۲] دانشیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه، ارومیه، ایران

[۳] استادیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه، ارومیه، ایران

* **نویسنده مسؤول:** حسن یوسف‌زاده
hyusefzade2010@gmail.com

ارجاع: گل‌پری‌پور ثریا، نبی‌لو بهرام، یوسف‌زاده حسن. ارزیابی نابرابری توزیع منابع بیمارستانی در استان آذربایجان غربی با استفاده از شاخص‌های اقتصادی، قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۸؛ ۴(۱): ۸-۲۱.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱۳
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۸/۰۳/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۰۶

چکیده

زمینه و هدف: عدالت در دسترسی به خدمات سلامت، یکی از اهداف عمده نظام‌های سلامت می باشد، به‌طوری‌که نابرابری در توزیع جغرافیایی منابع سلامت، دسترسی افراد به تسهیلات مراقبت سلامت را با مشکل مواجه می‌کند. از این رو هدف این مطالعه بررسی وضعیت توزیع منابع بیمارستانی و تعیین ضریب نابرابری در بین شهرهای استان آذربایجان غربی قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت بود.

روش پژوهش: مطالعه حاضر پژوهشی توصیفی-تحلیلی بود که به صورت مقطعی انجام شد. برای سنجش نابرابری در توزیع منابع سلامت در شهرهای استان آذربایجان غربی، قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت از شاخص‌های نسبت تمرکز و هال‌تایدمن استفاده شد. داده‌های مورد نیاز برای تخمین این شاخص‌ها شامل ۲ عامل تولید عمده و اصلی نظام سلامت یعنی تعداد پزشکان متخصص و تخت‌های بیمارستانی از معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی استان آذربایجان غربی جمع آوری شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار Excel نجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در سطح استان، تمرکز بالایی در توزیع منابع سلامت مورد بررسی وجود دارد؛ به طوری که تمرکز تخت‌های ثابت و پزشک متخصص، بیشتر در مرکز استان یعنی شهر ارومیه بوده است. همچنین نابرابری در توزیع منابع فوق در شهرهای استان به نسبت جمعیت، بالا بود. همچنین مقایسه قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت نشان داد که توزیع تخت‌های ثابت روند کاهشی و پزشکان متخصص روند افزایشی داشته‌اند.

نتیجه گیری: نتایج به دست آمده نشان داد وضعیت نابرابری در توزیع تخت‌های بیمارستانی بعد از اجرای طرح تحول سلامت تشدید شده است؛ توزیع پزشکان متخصص نیز بعد از طرح تحول علی‌رغم بهبود آن، منطبق بر توزیع جمعیت نمی باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد با در پیش گیری سیاست بازتوزیعی به اصلاح وضعیت نامناسب توزیع منابع فوق الذکر، پرداخته شود.

واژه‌های کلیدی: طرح تحول نظام سلامت، نابرابری، توزیع، پزشک متخصص، تخت بیمارستانی

کاربرد مدیریتی: تهیه مستندات توزیع عادلانه منابع سلامت در سطح شهرهای استان آذربایجان غربی

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

مقدمه

سلامت و نابرابری از جنبه‌های اجتماعی توسعه اقتصادی می‌باشند که با یکدیگر ارتباط تنگاتنگی دارند (۳-۱). نابرابری در بخش سلامت همواره خود را در نظام توزیع منابع و دسترسی به آن‌ها نشان می‌دهد به‌طوری‌که نابرابری در توزیع جغرافیایی منابع بهداشت و درمان، دسترسی افراد به خدمات سلامت را با مشکل مواجه می‌سازد (۴،۵). این مسئله در سال‌های اخیر به‌طور فزاینده‌ای سیاست‌گذاران سلامت را به خود مشغول کرده است. لذا برابری در توزیع منابع سلامت مسئله بسیار مهم در تمامی جهان است؛ و باید به گونه‌ای اجرا شود که سبب ارتقاء سلامت، کاهش نابرابری در دسترسی به منابع سلامت و افزایش پاسخگویی‌های سلامتی گردد (۶).

سازمان بهداشت جهانی و سازمان همکاری توسعه اقتصادی، عدالت در توزیع منابع سلامتی را به عنوان مبنایی برای اندازه گیری عملکرد سیستم‌های سلامت در نظر گرفته و بر اهمیت اندازه گیری آن تاکید نموده اند (۹-۷) .بنابراین عملکرد موفق سیستم‌های سلامتی وابسته به نحوه توزیع جغرافیایی منابع سلامت است که به عنوان یک چالش ذهن سیاست گذاران، برنامه ریزان و پژوهشگران عرصه سلامت را به خود مشغول نموده است (۱۳-۱۰)؛ به‌طوری‌که یکی از اهداف عمده طرح تحول سلامت را ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت اعلام کرده‌اند (۱۴).

در دسترس بودن منابع سلامتی در تعیین میزان توانمندی و سطح کیفیت یک سیستم مراقبت سلامتی دارای اهمیت است (۶). منابع سلامتی باید به گونه‌ای توزیع گردد که تمامی افراد به دور از هرگونه تبعیضی به آن دسترسی داشته باشند (۱۵،۱۶). البته باید توجه داشت که برای دستیابی به نتایج بهتر در سلامت جوامع نمی‌توان فقط به افزایش در میزان منابع سلامتی بسنده کرد (۷،۱۲). علی‌رغم پیشرفت‌های بسیار، در اصلاح نظام سلامت در زمینه توزیع جغرافیایی نابرابر منابع سلامت، نحوه توزیع منابع سلامتی همچنان یک نگرانی سیاستی مداوم در تمامی جهان است (۱۰،۱۲،۱۸).

برابری در خدمات سلامتی ارائه شده به مردم و دسترسی به خدمات سلامتی در سراسر جهان به عنوان ناظران اساسی سیستم‌های سلامتی در نظر گرفته می‌شود (۱۹). شواهد تجربی نشان می‌دهد که نابرابری بزرگ در منابع و خدمات می تواند تفاوت‌ها در نتایج سلامت و کیفیت زندگی را تشدید کند (۱۸،۲۰). از جمله مسئله مهم در زمینه نابرابری منابع سلامت، توزیع منابع انسانی در سطوح مختلف جغرافیایی است؛ که بیشترین نگرانی در این حوزه مرتبط با توزیع پزشکان متخصص می باشد (۲۱). با توجه به هدف طرح تحول سلامت در جهت ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات، کمبود منابع انسانی متخصص جهت ارائه خدمات سلامت مانع بزرگی در جهت اجرای صحیح برنامه اصلاحات نظام سلامت است (۱۴). چالش توزیع نابرابر منابع انسانی مختص کشورهای در حال توسعه نیست بلکه این معضل گریبانگیر کشورهای توسعه یافته نیز می باشد (۲۲).

از جمله منابع مهم دیگر بخش سلامت، تخت‌های بیمارستانی است. مجموع منابع انسانی و تخت‌های بیمارستانی ارائه شده از طرف بخش بهداشت و درمان به صورت هم‌زمان میزان خدمات سلامت ارائه شده به جامعه را نشان می دهد (۲۳).

در مطالعات انجام شده در زمینه بررسی نابرابری در توزیع منابع از شاخص‌هایی مانند ضریب جینی، شاخص اتکینسون و شاخص تایل استفاده شده است. شاخص‌های هیرشمن هرفیندال (Hirschman Herfindal Index)، هال‌تایدمن (Hall Tiedman Index) و شاخص‌های نسبت تمرکز (Concentration Ratio) که در بررسی میزان نابرابری در بخش صنعت مورد استفاده قرار می گیرند، می‌توان از این شاخص‌ها جهت بررسی نابرابری در بخش بهداشت نیز بهره جست (۲۳،۲۴).

مطالعاتی در رابطه با اندازه گیری برابری در توزیع منابع بخش سلامت از جمله نورایی مطلق و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی برابری توزیع منابع فیزیکی و انسانی در شهرهای استان لرستان (۲۵)، امینی و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه وضعیت پراکندگی پزشکان متخصص (۲۶) و رضایی و همکاران (۱۳۹۳) در خصوص توزیع جغرافیایی نیروی سلامت در بخش دولتی ایران (۲۷) با استفاده از ضریب جینی انجام شده است، اما مطالعه ای در خصوص سنجش نابرابری منابع سلامت با استفاده از شاخص‌های این مطالعه یافت نگردید.

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

پژوهش حاضر با هدف بررسی نحوه توزیع پزشک متخصص و تخت بیمارستانی در استان آذربایجان غربی، قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت صورت گرفته است. طرح تحول نظام سلامت با ۳ رویکرد حفاظت مالی از مردم، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و ارتقای کیفیت خدمات در بیمارستان‌ها از اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۳ اجرا شد. این بررسی می‌تواند میزان دستیابی طرح تحول سلامت به اهداف از پیش تعیین شده آن را مورد بررسی قرار دهد و نتایج حاصل مورد استفاده مدیران و سیاست گذاران بخش سلامت قرار گیرد تا بتوانند اصلاحات و برنامه ریزی صحیح تری در ارتباط با نحوه توزیع منابع سلامت داشته باشند.

روش پژوهش

داده‌های مورد نیاز این پژوهش که توصیفی- تحلیلی و از نوع مقطعی بود، از معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه جمع‌آوری گردید. برای بررسی نابرابری در توزیع منابع سلامت در شهرهای استان آذربایجان غربی در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت از شاخص‌های نسبت تمرکز و هال‌تایدمن استفاده شد. جامعه آماری شامل ۲ عامل تولید عمده و اصلی نظام سلامت یعنی تعداد پزشکان متخصص شاغل در بیمارستان‌های دانشگاهی، غیر دانشگاهی و مطب‌ها و تخت‌های ثابت موجود در مراکز دولتی و غیر دولتی در ۱۷ شهر استان بودند. در این پژوهش به منظور محاسبه شاخص‌های ذکر شده از نرم افزار Excel استفاده گردید.

برای محاسبه شاخص نسبت تمرکز باید حاصل جمع سهم k مورد از شهرهای برتر را به دست آورد.

$$CR_k = \sum_{i=1}^{k} S_i$$

در این فرمول، n تعداد شهرهای موجود در استان وS سهم شهرها از کل منابع سلامت است. در این رابطه، k شهر با بیشترین سهم با وزن یکسان در محاسبات وارد می‌شوند، حتی اگر شهرهای کوچک وجود داشته باشند، در محاسبه لحاظ نمی‌شوند. برای تعیین مقدار k قاعده مشخصی وجود ندارد. نسبت تمرکز را می‌توان به عنوان نقطه‌ای در منحنی تمرکز در نظر گرفت. این شاخص بین ۰ (برابر تعداد زیادی از شهرها) و ۰ (سهم درصدی ۱ شهر) قرار دارد (۲۴).

در شاخص هال‌تایدمن که شکل کلی آن به‌صورت زیر است، سهم هر شهر از منابع سلامت معادل رتبه آن (برای تأکید بر مقدار مطلق شهرها) در نظر گرفته می‌شود و شهر با بیشترین سهم، وزن i =۱ را به خود اختصاص می‌دهد. دامنه HTI در محدوده ۰ (به ازای تعداد نامحدود شهرهای با اندازه برابر از نظر منابع سلامت) و ۱ (زمانی که شهری بیشترین سهم را دارد) قرار دارد و همانند شاخص HHI مقدار این شاخص برای استانی با n شهر با اندازه برابر معادل $\frac{1}{n}$ می‌باشد (۲۴).

$$HTI = \frac{1}{2\sum_{i=1}^{n} i.S_i - 1}$$

این مطالعه در سال ۱۳۹۶در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه مورد تائید قرار گرفته است.

یافته‌ها

در جدول ۱ تعداد تخت‌های ثابت موجود در مراکز دولتی و غیر دولتی (شامل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی، سازمان تامین اجتماعی، سایر نهادها و ارگان‌ها، خصوصی و خیریه) و پزشک متخصص شاغل در بیمارستان‌های دانشگاهی، غیر دانشگاهی و مطب‌ها و سهم هر شهر از تخت‌های ثابت و پزشک متخصص نسبت به کل استان در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ محاسبه شده است.

در جدول ۲ میزان محاسبه شده شاخص‌های نسبت تمرکز k شهر برتر و شاخص هال تایدمن (HTI) برای هر یک از منابع مورد بررسی به تفکیک سال‌های مورد مطالعه ارائه شده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

جدول ۱: تعداد تخت‌های ثابت و پزشک متخصص و سهم هر شهر در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵

شهر	۱۳۹۲			۱۳۹۵			
	تخت ثابت	پزشک متخصص	سهم هر شهر از تخت	سهم هر شهر از پزشک متخصص	تخت ثابت	پزشک متخصص	سهم هر شهر از تخت	سهم هر شهر از پزشک متخصص
ارومیه	۲۱۷۸	۴۹۸	۵۱/۷۰	۵۹/۲۸	۵۱۹۸	۵۱۸	۶۵/۳۳	۴۵/۳۲
خوی	۴۷۵	۶۳	۱۱/۲۷	۷/۵۰	۴۷۵	۱۳۰	۵/۹۷	۱۱/۳۷
ماکو	۱۷۰	۲۳	۴/۰۳	۲/۷۴	۱۷۰	۴۱	۲/۱۴	۳/۵۹
سلماس	۱۲۸	۲۴	۴/۰۴	۲/۸۶	۱۷۱	۳۹	۲/۱۵	۳/۴۱
چایپاره	۳۲	۸	۰/۷۶	۰/۹۵	۴۸	۹	۰/۶۰	۰/۷۹
چالدران	۲۵	۶	۰/۵۹	۰/۷۱	۴۶	۶	۰/۵۸	۰/۵۲
شوط	۳۲	۴	۰/۷۶	۰/۴۸	۶۰	۷	۰/۷۵	۰/۶۱
پلدشت	۳۲	۲	۰/۷۶	۰/۲۴	۴۲	۵	۰/۵۳	۰/۴۴
نقده	۲۰۱	۲۷	۴/۷۷	۳/۲۱	۲۰۷	۵۶	۲/۶۰	۴/۹۰
مهاباد	۲۵۰	۴۲	۵/۹۳	۵/۰۰	۳۰۰	۹۶	۳/۷۷	۸/۴۰
میاندوآب	۱۵۶	۴۹	۳/۷۰	۵/۸۳	۳۳۰	۸۹	۴/۱۵	۷/۷۹
شاهیندژ	۱۴۶	۱۲	۳/۴۶	۱/۴۳	۱۷۴	۱۳	۲/۱۹	۱/۱۴
تکاب	۶۸	۱۱	۱/۶۱	۱/۳۱	۱۵۰	۱۴	۱/۸۸	۱/۲۲
بوکان	۱۴۰	۳۸	۳/۳۲	۴/۵۲	۲۸۰	۷۱	۳/۵۲	۶/۲۱
سردشت	۷۵	۱۲	۱/۷۸	۱/۴۳	۱۲۵	۱۹	۱/۵۷	۱/۶۶
پیرانشهر	۸۰	۱۲	۱/۹۰	۱/۴۳	۱۱۰	۱۸	۱/۳۸	۱/۵۷
اشنویه	۲۵	۹	۰/۵۹	۱/۰۷	۷۰	۱۲	۰/۸۸	۱/۰۵
استان	۴۲۱۳	۸۴۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۹۵۶	۱۱۴۳	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۲: مقدار برآورد شده شاخص‌ها در استان آذربایجان غربی در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵

شاخص‌ها	۱۳۹۲		۱۳۹۵	
	تخت ثابت	پزشک متخصص	تخت ثابت	پزشک متخصص
شاخص نسبت تمرکز ۱ شهر برتر CR_1	۵۱/۷	۵۹/۳	۶۵/۳	۴۵/۳
شاخص نسبت تمرکز ۲ شهر برتر CR_2	۶۳/۰	۶۶/۸	۷۱/۳	۵۶/۷
شاخص نسبت تمرکز ۳ شهر برتر CR_3	۶۸/۹	۷۲/۶	۷۳/۴	۶۰/۳
شاخص نسبت تمرکز ۴ شهر برتر CR_4	۷۳/۷	۷۷/۶	۷۵/۶	۶۳/۷
هال‌تایدمن (HTI)	۰/۱۲۹	۰/۱۳۸	۰/۱۵۳	۰/۱۱۰

بر اساس جدول فوق، شاخص نسبت تمرکز ۱ شهر برتر (CR_1) برای تخت‌های ثابت شهرهای استان آذربایجان غربی در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ به ترتیب معادل با ۵۱/۷ و ۶۵/۳ از کل تخت‌های ثابت می باشد و بیشترین سهم را ارومیه دارد. همین شاخص برای پزشک متخصص نیز در سال‌های مورد مطالعه برای شهر برتر (در اینجا ارومیه) به ترتیب برابر با ۵۹/۳ و ۴۵/۳ می باشد.

سهم ۲ شهر برتر (CR_2) برای تخت‌های ثابت در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ به ترتیب معادل ۶۳/۰ و ۷۱/۳ از کل تخت‌های استان می باشد که در این تحقیق، شهر برتر دوم بعد از ارومیه، خوی است که ۱۱/۲ درصد از کل تخت‌های استان را در اختیار دارد. سهم ۲ شهر برتر (CR_2) برای پزشک متخصص نیز برای سال‌های فوق به ترتیب برابر ۶۶/۸ و ۵۶/۷ می باشد.

سهم ۳ شهر برتر در سال ۱۳۹۲ به ترتیب برای تخت ثابت (ارومیه، خوی و مهاباد) و پزشک متخصص (ارومیه، خوی و میاندوآب) معادل ۶۸/۹ و ۷۲/۶ از سهم کل تخت‌های ثابت و پزشک متخصص استان می باشند. همچنین سهم ۳ شهر برتر در سال ۱۳۹۵ به ترتیب برای تخت ثابت (ارومیه، خوی و میاندوآب) و پزشک متخصص

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

(ارومیه، خوی و مهاباد) برابر با ۷۳/۴ و ۶۰/۳ است. سهم ۴ شهر برتر در سال ۱۳۹۲ به ترتیب برای تخت ثابت (ارومیه، خوی، مهاباد و نقده) و پزشک متخصص (ارومیه، خوی، میاندوآب و مهاباد) معادل با ۷۳/۷ و ۷۷/۶ می باشند. سهم ۴ شهر برتر نیز در سال ۱۳۹۵ به ترتیب برای تخت ثابت (ارومیه، خوی، میاندوآب و مهاباد) و پزشک متخصص (ارومیه، خوی، مهاباد و میاندوآب) برابر با ۷۵/۶ و ۶۳/۷ از سهم کل آن‌ها است.

مقدار شاخص هال تایدمن برای سهم هر شهر از تخت‌های ثابت استان در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ به ترتیب برابر ۰/۱۲۹ و ۰/۱۵۳ و مقدار این شاخص برای پزشک متخصص در سال‌های مورد بررسی به ترتیب معادل ۰/۱۳۸ و ۰/۱۱۰ می باشد.

بحث

در این تحقیق به بررسی نابرابری در توزیع منابع بخش سلامت بین شهرهای استان آذربایجان غربی، قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت از طریق شاخص‌های نسبت تمرکز و هال‌تایدمن به منظور توجه سیاستگذاران و مدیران بخش سلامت استان به نیازهای ساکنین منطقه، پرداخته شد. روش‌های فوق الذکر برای اولین بار برای سنجش نابرابری در نظام سلامت در این مطالعه به کار گرفته شدند و می توان از این شاخص‌ها به همراه ضریب جینی برای تعیین چگونگی توزیع منابع بخش سلامت نیز بهره برد.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، مقدار شاخص هال‌تایدمن از ۰/۱۲۹ در سال ۱۳۹۲ به ۰/۱۵۳ در سال ۱۳۹۵ برای تخت ثابت رسیده است. همچنین برای پزشک متخصص مقدار شاخص فوق الذکر ۰/۱۳۸ در سال ۱۳۹۲ و ۰/۱۱۰ در سال ۱۳۹۵ بوده است. براساس نتایج شاخص هال‌تایدمن (که مقدار آن بین ۰ و ۱ بوده و هر چقدر به ۰ نزدیک‌تر باشد بیانگر برابری در توزیع منابع است) نیز وضعیت نابرابری در توزیع تخت‌های ثابت بیمارستانی از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ تشدید شده است. همچنین توزیع پزشک متخصص در سطح استان علی‌رغم بهبود آن در طی دوره، نابرابر بوده و عادلانه به نظر نمی‌رسد. به عبارت دیگر، با وجود افزایش تعداد پزشکان و ماندگاری آن‌ها در مناطق محروم در نتیجه طرح تحول نظام سلامت، توزیع آن‌ها هنوز مطابق با توزیع جمعیت نیست.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از شاخص‌های نسبت تمرکز (که بین ۰ و ۱ بوده و مقادیر نزدیک‌تر به ۰ دلالت بر برابری در توزیع منابع دارد) برای تخت‌های ثابت و پزشک متخصص در طی سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۵ می توان بیان کرد تمرکز بالایی در توزیع تخت‌های ثابت و پزشک متخصص در سطح استان وجود دارد و نابرابری در توزیع منابع فوق در شهرهای استان به نسبت جمعیت بالا می باشد. با این وجود، مقایسه نتایج شاخص‌ها در سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت بیانگر بهبود در توزیع پزشک متخصص در سطح شهرهای استان است که تائید کننده نتایج شاخص‌های قبلی می‌باشد.

بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، مطالعه‌ای در زمینه نابرابری در توزیع منابع بخش سلامت با استفاده از شاخص‌های نسبت تمرکز و هال‌تایدمن در ایران گزارش نشده است تا بتوان به مقایسه نتایج این مطالعه، با آن‌ها پرداخت. براساس یافته‌های حاصل از این مطالعه، شهر ارومیه دارای بیشترین سهم از تخت بیمارستان و پزشک متخصص بود و نشان دهنده نابرابری در توزیع منابع فوق الذکر در استان، بین ارومیه و سایر شهرها می باشد که با نتایج مطالعه مصطفوی و همکاران (۱۳۹۴) که به بررسی توزیع پزشکان متخصص و تخت‌های بیمارستانی در بیمارستان‌های دولتی استان آذربایجان غربی پرداخته بودند، همخوانی دارد (۲۸). براساس نتایج مطالعه زندیان و همکاران (۱۳۹۱) نیز توزیع تخت‌های بیمارستانی در استان اردبیل وضعیت نامطلوبی دارد (۲۳). السن و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان اندازه گیری میزان نابرابری در توزیع نیروی انسانی سلامت در کشور تانزانیا با استفاده از ضریب جینی و منحنی لونز دریافتند، توزیع نیروی انسانی متخصص در بخش سلامت در بین مناطق مختلف تانزانیا، نابرابر و نامتوازن می‌باشد (۲۲). نتایج مطالعه هارو و همکاران (۲۰۰۴) در کشور آمریکا نشان دهنده میزان نابرابری قابل توجه در توزیع پزشکان و تخت بیمارستانی در ایالت‌های مختلف بود. آن‌ها بیشترین و کمترین مقدار ضریب جینی توزیع پزشکان را به ترتیب برای ایالت‌های میسوری (۰/۴) و کانکتیکات (۰/۹) به دست آورده‌اند. همچنین در مورد تخت بیمارستانی، کمترین و بیشترین میزان نابرابری به ترتیب مربوط به ایالت‌های آریزونا (۰/۰۷) و میسوری (۰/۴۶) بود (۲۹).

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

نتایج حاصل از این مطالعه می تواند در کاهش نابرابری در توزیع منابع سلامت و دسترسی به آن‌ها، به مدیران و سیاستگذاران سلامت استان آذربایجان غربی کمک کند. در این مطالعه، تمرکز منابع سلامت بیشتر در مرکز استان یعنی شهر ارومیه بوده است و بین شهرهای مختلف استان اختلاف زیادی در دسترسی به منابع مورد مطالعه، وجود دارد. لذا برای کاهش میزان نابرابری بین شهرها، در توزیع منابع سلامت در سطح استان می بایست بازنگری و دقت بیشتری صورت گیرد و سیاست‌های توزیع مجدد امکانات و منابع سلامت در سطح استان اصلاح شود.

از محدودیت‌های این مطالعه می توان به عدم احتساب سایر امکانات بیمارستانی غیر از تخت برای تعیین نابرابری اشاره نمود. بنابراین پیشنهاد می شود به بررسی نابرابری در توزیع سایر امکانات بیمارستانی در بین شهرهای استان آذربایجان غربی نیز پرداخته شود.

نتیجه گیری

شاخص‌های ارائه شده در این پژوهش، ابزار جامعی برای ارزیابی نابرابری در توزیع منابع سلامت فراهم کرده که با به کارگیری آن فرصت خوبی جهت بهبود دسترسی به خدمات سلامت در طول زمان ایجاد خواهد شد. همچنین با توجه به افزایش انتظارات مردم و در نتیجه افزایش تقاضا برای مراقبت‌های سلامت، ضرورت توجه به سیاست‌های باز توزیعی منابع در سطح شهرهای استان در راستای برقراری عدالت افقی (Horizontal equity)، برای پاسخگویی به نیازهای بیماران و نیز جلوگیری از تحمیل هزینه‌های غیر مستقیم درمان (Indirect costs) به آن‌ها، امری مهم و ضروری می باشد.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند بدینوسیله از کلیه کسانی که در اجرای این مطالعه ایشان را همراهی نموده‌اند، تشکر و قدردانی نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ح. ی، ث. گ

جمع آوری داده‌ها: ث. گ

تحلیل داده‌ها: ح. ی، ب. ن

نگارش و اصلاح مقاله: ب. ن، ح. ی، ث. گ

سازمان حمایت کننده

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته اقتصاد بهداشت تحت عنوان ارزیابی طرح تحول نظام سلامت از نظر پرداخت از جیب هزینه‌های درمانی و ضریب نابرابری توزیع منابع بیمارستانی در استان آذربایجان غربی با کد (۱۳۹۷-۰۶-۳۴-۱۶۰۶) می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ارومیه اجرا شده است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

1) Deaton A. Health, Inequality, and Economic Development. Journal of Economic Literature 2003; 41(1): 113-58. doi: 10.1257/ 002205103321544710.
2) Omrani-Khoo H, Lotfi F, Safari H, Jame SZB, Moghri J, Shafii M. Equity in Distribution of Health Care Resources; Assessment of Need and Access, Using Three Practical Indicators. Iran J Public Health 2013; 42(11): 1299-308. PMID: 26171343.
3) Rezapoor A, Baghi A, Adham D, Ebadifard Azar F, Bagheri Faradonbeh S, Orumiei N, et al. Inequality in Health Expenditure and Impoverishment Impacts resulting from it in Kerman. j.health 2016; 7(2): 146-57. [Persian]
4) Murray ChJ, Frenk J, Gakidou EE. Measuring health inequality: Challenges and new directions. Poverty, inequality, and Health: An International Perspective: Oxford University Press; 2009.
5) Pourreza A, Alipour V, Arabloo J, Bayati M, Ahadinezhad B. Health production and determinants of health systems performance in WHO Eastern Mediterranean Region. Eastern Mediterranean Health Journal 2017; 23(5): 368-74.
6) Murray CJ, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. Bull World Health Organ 2000; 78(6): 717-31. PMID: 10916909.
7) Boyne GA, Meier KJ, O'Toole Jr LJ, Walker RM. Public service performance: Perspectives on Measurement and Management. Cambridge University Press; 2006.
8) Reinhardt U, Cheng T. The world health report 2000- Health Systems: Improving Performance. Bull World Health Organ 2000; 78(8): 1064. PMCID: PMC2560832.
9) Rabbanikhah F, Moradi R, Mazaheri E, Shahbazi S, Barzegar L, Karyani AK. Trends of geographic distribution of general practitioners in the public health sector of Iran. J Educ Health Promot 2018; 7: 89. doi: 10.4103/jehp.jehp_14_18.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

10) Gravelle H, Sutton M. Inequality in the geographical distribution of general practitioners in England and Wales 1974-1995. J Health Serv Res Policy 2001; 6(1): 6-13. doi: 10.1258/1355819011927143.
11) Hann M, Gravelle H. The maldistribution of general practitioners in England and Wales: 1974–2003. Br J Gen Pract 2004; 54(509): 894-8. PMID: 15588532.
12) Nishiura H, Barua S, Lawpoolsri S, Kittitrakul C, Leman MM, Maha MS, et al. Health inequalities in Thailand: geographic distribution of medical supplies in the provinces. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2004; 35(3): 735-40.
13) Theodorakis PN, Mantzavinis GD. Inequalities in the distribution of rural primary care physicians in two remote neighboring prefectures of Greece and Albania. Rural Remote Health 2005; 5(3): 457. PMID: 16134954.
14) Esmailzadeh H, Rajabi F, Rostamigooran N, Majdzadeh R. Iran Health System Reform Plan Methodology. Iran J Public Health 2013; 42(Supple1): 13-7. PMID: 23865010.
15) Kiadaliri AA, Najafi B, Haghparast-Bidgoli H. Geographic distribution of need and access to health care in rural population: an ecological study in Iran. International Journal for Equity in Health 2011; 10(1): 39. doi: https://doi.org/10.1186/1475-9276-10-39.
16) Rezaei S, Karyani Ak, Fallah R, Matin Bk. Relative inequalities in geographic distribution of health care resources in Kermanshah province, Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal 2016; 22(1): 20-7.
17) Berndt DJ, Fisher JW, Rajendrababu RV, Studnicki J. Measuring healthcare inequities using the Gini index. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on; IEEE; 2003. doi: 10.1109/HICSS.2003.1174353.
18) Cutler DM, Lleras-Muney A, Vogol T. Socioeconomic Status and Health: Dimensions and Mechanisms. Oxford Handbook of Health Economics. Oxford University Press; 2011.
19) Doorslaer Ev, Wagstaff A, Rutten F. Equity in the Finance and Delivery of Health Care: an international perspective. Oxford University Press; 1992.
20) Sala-i-Martın X. On the Health Poverty-Trap. Health and economic growth: findings and policy implications. Cambridge: The MIT Press; 2005.
21) Wibulpolprasert S, Pengpaibon P. Integrated strategies to tackle the inequitable distribution of doctors in Thailand: four decades of experience. Human Resources for Health 2003; 1(1): 12. doi: 10.1186/1478-4491-1-12.
22) Olsen ØE, Ndeki S, Norheim OF. Human resources for emergency obstetric care in northern Tanzania: distribution of quantity or quality?. Hum Resour for Health 2005; 3(1): 5. doi: 10.1186/1478-4491-3-5.
23) Zandian H, Ghiasvand H, Nasimi Doost R. Measuring Inequality of Distribution of Health Resources: A Case Study. Payesh 2012; 11(6): 799-805. [Persian]
24) Shahiki Tash MN, Kazemzadeh E. Measurement of Spatial Concentration and Regional Inequality in Healthcare Infrastructure (Nonparametric Approach). Journal of Economic and Regional Developmen 2016; 22(10): 57-80. doi: https://doi.org/10.22067/erd.v22i10.40569. [Persian]
25) Nouraei Motlagh S, Darvishi B, Haghighatfard P, Lotfi F, Rezapoor A. Measuring equity in the distribution of physical and human resources in health sector among the cities of Lorestan Province (2006-2014). jha 2017; 20(69): 92-104. [Persian]
26) Amini N, Yadollahi H, Inanlo S. Ranking of Country Provinces Health. Social Welfare 2006; 5(20): 27-48. [Persian]
27) Rezaei S, KaramiMatin B, Akbari Sari A. Inequality in the geographic distribution of health workers in the public health sector in Iran. Hakim Health Sys Res 2015; 18(3): 194-200. [Persian]
28) Mostafavi H, Aghlmand S, Zandiyan H, Alipoori Sakha M, Bayati M, Mostafavi S. Inequitable Distribution of Specialists And Hospital Beds In West Azerbaijan Province. Payavar 2015; 9(1): 55-66. [Persian]
29) Horev T, Pesis-Katz I, Mukamel DB. Trends in geographic disparities in allocation of health care resources in the US. Health Policy 2004; 68(2): 223-32. doi: 10.1016/j.healthpol.2003.09.011.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]

Research Article

Inequality Assessment of Hospital Resources Distribution in West Azarbaijan Province Using Economic Indicators, Before-After Health System Reform plan

Soraya Golparipour [1], Bahram Nabilou [2], Hasan Yusefzadeh [3*]

[1] MSc in Health Economic, School of Public Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
[2] Associate Professor, Health Management and Economics Department, School of Public Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
[3] Assistant Professor, Health Management and Economics Department, School of Public Health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

*** Corresponding Author:** Hasan Yusefzadeh
hyusefzade2010@gmail.com

Citation: Golparipour S, Nabilou B, Yusefzadeh H. Inequality Assessment of Hospital Resources Distribution in West Azarbaijan Province Using Economic Indicators, Before-After Health System Reform plan. Manage Strat Health Syst 2019; 4(1): 21-8.

Received: February 02, 2019
Revised: May 25, 2019
Accepted: May 27, 2019

Funding: This study has been supported by Urmia University of Medical Sciences (No 1397-06-34-1606).

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: Equity in access to health care services is one of the main goals of health systems, so that inequality in the geographical distribution of health resources will make it difficult for individuals to access the health care facilities. This study aimed to determine the distribution status of hospital resources and inequality coefficient in the West Azarbaijan province before and after implementation of the health system reform plan.

Methods: This cross-sectional and descriptive-analytic study aimed to investigate inequality in the distribution of health resources in cities of West Azarbaijan province before and after health system reform plan using concentration ratio and Hall Tiedman indices. The required data for estimating these indices were the number of specialist physicians and hospital beds, which were extracted from the data base of treatment deputy in Urmia University of Medical Sciences. Data analysis was conducted by Excel software.

Results: The results indicated a high spatial concentration in distribution of the health resources in the province, so that fixed beds and specialist physicians were more concentrated in the capital city of province; Urmia. Moreover, inequality in distribution of the resources in cities of the province was highly related to population. Comparisons of the results before and after the health system reform plan showed that the distribution of fixed beds and specialist physicians had decreasing and increasing trends, respectively.

Conclusion: The results showed that inequality in distribution of the hospital beds was intensified after implementation of the health reform plan. Furthermore, distribution of specialist physicians after the reform plan, despite its improvement, was not according to the population distribution. Therefore, inappropriate distribution of the above-mentioned resources should be readjusted by adopting redistributive policies.

Key words: Health system reform plan, Inequality, Distribution, Specialist physicians, Hospital bed

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-15]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1398.4.1.4.8]
[DOI: 10.18502/mshsj.v4i1.1091]