

# بررسی نابرابری در شاخص‌های ارائه بسته خدمتی برنامه مراقبت کودکان از سوی پزشکان خانواده، بر اساس فاصله خانه بهداشت تا مرکز شهرستان‌ها و استان مرکزی

بابک عشرتی<sup>۱</sup>، ربابه امروزی<sup>۲</sup>، عشرت سادات موسوی<sup>۲</sup>، مهین سادات عظیمی<sup>۲</sup>، عباس اسماعیلی<sup>۳</sup>، حسین بختیاری<sup>۴</sup>، سیدشهریار حسینی<sup>۲</sup>، مجید رضانی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup>دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک، ایران

<sup>۲</sup>کارشناس بهداشت خانواده، مرکز بهداشت استان مرکزی، ایران

<sup>۳</sup>پزشک عمومی، مدیر گروه بهداشت خانواده مرکز بهداشت استان مرکزی، ایران

<sup>۴</sup>پزشک عمومی، معاون فنی و اجرایی مرکز بهداشت استان مرکزی، ایران

<sup>۵</sup>دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، متخصص داخلی، فوق تخصص غدد درون‌ریز، رییس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک، ایران

نویسنده رابط: بابک عشرتی، آدرس: اراک، بلوار قدس، خیابان گلستان، ساختمان شماره ۲ دانشگاه علوم پزشکی اراک، تلفن: ۰۸۶-۳۳۶۷۸۶۳۱۰-۰۸۶، نمابر: ۳۳۶۷۸۶۳۳-۰۸۶

پست الکترونیک: [eshratib@sina.tums.ac.ir](mailto:eshratib@sina.tums.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۲۹؛ پذیرش: ۹۱/۱۲/۵

**مقدمه و اهداف:** هدف این مطالعه تعیین شاخص نابرابری ارائه خدمات مراقبت کودک در مناطق روستایی استان مرکزی، با توجه به فاصله خانه‌های بهداشت از مرکز شهرستان و استان است.

**روش کار:** شاخص‌های مورد نظر با استفاده از فهرست کنترل نظارت‌های گروهی انجام شده از سوی کارشناسان بهداشت خانواده ستاد مراکز بهداشت شهرستان‌های استان مرکزی، به صورت تصادفی، از خانه‌های بهداشت در هر یک از ۱۰ شهرستان استان مرکزی در سال ۱۳۸۹ جمع‌آوری و امتیازدهی شده است. این شاخص‌ها شامل پایش پزشک از برنامه مراقبت‌های کودکان، مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا طبق راهنمای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، داشتن اطلاعات مناسب پزشک از محتوای کتابچه‌ها و روند کلی مراقبت‌ها در نظام مراقبت مرگ ۵۹-۱ ماهه بوده است. فاصله خانه بهداشت نیز بر اساس فاصله آن تا مرکز شهرستان و مرکز استان اندازه‌گیری شده است. برای تعیین نابرابری در شاخص‌های مورد نظر، از محاسبه شاخص غلظت (Concentration Index) و حدود اطمینان ۹۵٪ استفاده شد.

**نتایج:** ۴۶ خانه بهداشت به صورت تصادفی انتخاب شدند. همه شاخص‌های غلظت محاسبه شده برای متغیرهای مورد مطالعه، کمتر از ۰/۱ بود که اختلاف آن‌ها با صفر معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ). با توجه به داده‌های مطالعه حاضر، در ارائه خدمات مراقبت کودک بیمار و سالم در سطح خانه‌های بهداشت استان مرکزی، با توجه به فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان و استان، تفاوتی وجود ندارد.

**نتیجه گیری:** برای رسیدن به نگاهی جامع‌تر به مقوله عدالت در ارائه خدمات سلامت در شهر و روستا، بهتر است مطالعه حاضر برای ارزیابی دیگر خدمات ارائه شده در خانه‌های بهداشت استان مرکزی نیز انجام شود.

**واژگان کلیدی:** نابرابری، مراقبت کودکان، عدالت، مانا، پایش

## مقدمه

خدمات سرپایی بر خدمات بستری (۳، ۲)، یکی از اهداف نظام ارائه خدمات سلامت استفاده برابر از این خدمات برای نیازهای یکسان است (۴). از سوی دیگر، برخی مطالعه‌ها نشان داده‌اند که پیشرفت اقتصادی اگرچه برای ارتقای سلامت ضروری به نظر می‌رسد، ولی برای سلامت عدالت‌محور کافی نیست (۵). بدین ترتیب توجه به نابرابری در ارائه و استفاده از خدمات سلامتی در

بی‌عدالتی وجود تفاوت‌های عمده بین گروه‌های مختلف اجتماعی، جغرافیایی، اقتصادی و یا قومی در یک جامعه است که می‌تواند با مداخله مناسب از میان برداشته شود (۱). با توجه به محوری بودن سلامت در توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جوامع و نیز سیاست دولت مبنی بر اولویت ارائه خدمات در مناطق روستایی، نسبت به شهرهای برخوردار، و نیز اولویت ارائه

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است. داده‌های مطالعه با استفاده از پرسشنامه نظارت‌های گروهی انجام‌شده از سوی کارشناسان بهداشت خانواده شاغل در ستاد مراکز بهداشت شهرستان‌های استان مرکزی، به صورت تصادفی از فهرست خانه‌های بهداشت در هر یک از ۱۰ شهرستان استان مرکزی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، در سال ۱۳۸۹ جمع‌آوری شد. شاخص‌های اندازه‌گیری شده در این پرسشنامه شامل پایش پزشک از برنامه مراقبت‌های کودکان، مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا و مراقبت‌های ویژه کودکان بیمار طبق کتابچه و راهنمای عمل تهیه شده در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، داشتن اطلاعات مناسب پزشک از محتوای کتابچه‌ها و آگاهی پزشک از روند کلی مراقبت‌ها در نظام مراقبت مرگ ۵۹-۱ ماهه بود. برای ۳ شاخص اول اشاره‌شده در بالا، کسب امتیاز بیش از ۵۰٪ حداکثر امتیاز قابل کسب و برای شاخص آب دست آوردن حداکثر امتیاز قابل کسب به‌عنوان حد قابل قبول برای هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه در نظر گرفته شد.

نحوه امتیازدهی به هر یک از شاخص‌های مطالعه به شرح زیر است.

برای شاخص پایش پزشک از برنامه مراقبت‌های کودکان در صورت وجود گزارش‌های تفصیلی و اشاره به کنترل مراقبت‌ها و ثبت آن‌ها در کل پرونده‌های مورد بررسی کودکان زیر ۵ سال (۳ پرونده که به صورت تصادفی انتخاب شده است) ۱۰ امتیاز، ویزیت از کودک دارای شرایط مراقبت و ذکر آن در پرونده، بدون بیان اقدامات انجام‌شده به صورت تفصیلی، ۵ امتیاز (در حداکثر دو پرونده از ۳ پرونده انتخاب‌شده به صورت تصادفی) و مراقبت‌نکردن از کودکان دارای شرایط (در کمتر از ۲ پرونده بررسی‌شده)، صفر امتیاز تخصیص داده شده‌است.

برای شاخص مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا و مراقبت‌های ویژه کودکان بیمار، طبق دفترچه راهنمای تکمیل فرم مانا برای کل ۳ کودک بیماری که پرونده آن‌ها بررسی شده است، ۱۰ امتیاز، تکمیل این فرم برای ۱ یا دو کودک بیمار، ۵ امتیاز و تکمیل نکردن این فرم برای هیچ یک از ۳ پرونده کودکان بیمار بررسی‌شده، صفر امتیاز در نظر گرفته شده‌است.

برای شاخص داشتن اطلاعات مناسب پزشک از محتوای دفترچه‌ها، به ارایه پاسخ درست به کل ۴ پرسش تهیه شده از محتوای راهنمای عمل مانا از سوی پزشک ۵ امتیاز، ارایه پاسخ درست به ۳ پرسش از ۴ پرسش، ۳ امتیاز و عدم پاسخ درست به بیش از یک پرسش، صفر امتیاز تخصیص داده شد.

برای شاخص آگاهی پزشک از روند کلی مراقبت‌ها در نظام مراقبت مرگ ۵۹-۱ ماهه با مراجعه به مرکز بهداشتی-درمانی

شهر و روستا از اهمیتی ویژه برخوردار است (۴).

در یک مطالعه مروری که کارالس و همکاران آن را انجام داده‌اند، مشخص شد که پزشکان خانواده‌ای که زمان بیشتری در فرایند مشاوره صرف می‌کردند، داروی کمتری تجویز کرده و درمان آن‌ها بیشتر مبتنی بر اسناد و شواهد بود. ارتباطات فردی خوب و مناسب بین پزشکان و بیماران با ارجاع کمتر به متخصص همراه بود. در این مطالعه رضایت‌مندی کاربران با در دسترس بودن خدمات، تداوم مراقبت، مدت زمان مشاوره و ارتباط پزشک با بیمار مرتبط بود. شاخص‌های دسترسی به خدمات با رضایت‌مندی بیشتر، با توجه به پیگیری توصیه‌ها و صرف مدت زمان کوتاه (۶ تا ۱۰ دقیقه) در محل انتظار همراه بود. همچنین، شاخص تداوم مراقبت، در صورت همراه بودن با یک پزشک در یک دوره زمانی طولانی، رضایت‌مندی بیشتر را نشان می‌داد (۶).

طرح پزشک خانواده از سال ۱۳۸۴ با تصویب مجلس شورای اسلامی و تخصیص بودجه از سوی سازمان برنامه و بودجه وقت، با پوشش دادن ساکنان همه روستاها و شهرهای دارای زیر بیست هزار نفر جمعیت، آغاز گردید. هدف از اجرای این طرح فراهم کردن خدمات برابر و مناسب برای مناطق مختلف شهر و روستا بوده است (۷، ۸). یکی از دغدغه‌های مدیران نظام سلامت وجود اختلاف در کیفیت و کمیت ارائه خدمات، به‌ویژه به گروه‌های آسیب‌پذیر است. این موضوع با در نظر گرفتن این واقعیت که اغلب مردم تمایل دارند بدون رعایت نظام سطح‌بندی، از خدمات سطوح بالاتر به‌صورت مستقیم استفاده کنند، می‌تواند موضوع چالش برانگیز برنامه پزشک خانواده باشد (۹). برای نمونه، مطالعه حافظی در یزد نشان داده که مقدار امتیازات داده شده به پزشکان خانواده در استان یزد با نحوه عملکرد ایشان رابطه‌ای معنی‌دار داشته است (۱۰).

بر این اساس محققان این مطالعه بر آن شدند تا مشخص کنند آیا با توجه به فاصله مراکز بهداشتی درمانی از مرکز شهرستان استان خدمات ارائه‌شده از سوی پزشکان خانواده شاغل در این مراکز، در زمینه اجرای برنامه مراقبت کودک سالم و مانا<sup>۱</sup>، تفاوت داشته است یا خیر. این کار با اندازه‌گیری شاخص نابرابری انجام شد. استفاده از این روش، افزون بر این که می‌تواند نشان‌دهنده شاخص عدالت در ارائه برنامه‌های مختلف بهداشتی باشد، می‌تواند به‌عنوان یک روش در پایش کیفیت برنامه‌ها استفاده شود.

## روش کار

۱ مانا = مدیریت ادغام‌یافته ناخوشی‌های اطفال

شاخص عددی است که بین ۱ تا ۱- می‌تواند در نوسان باشد. اعداد ۱ و ۱- نشان‌دهنده حداکثر نابرابری و برخورداری بیشترین کمترین شاخص سلامت در گروه‌های فقیر و غنی مورد مطالعه‌اند (در این مطالعه، نزدیک‌ترین و دورترین خانه‌های بهداشت به مرکز شهرستان و استان). شاخص غلظت صفر نشان‌دهنده نبود نابرابری خواهد بود. در صورتیکه حدود اطمینان محاسبه‌شده صفر را در بر نگرفته باشد، نشان‌دهنده معنی‌دار بودن آماری اختلاف شاخص نابرابری از صفر و در بر گرفتن صفر در حدود اطمینان شاخص غلظت، نشان‌دهنده نبود تفاوت معنی‌دار آن از صفر با توجه به داده‌های موجود خواهد بود. برای بررسی تغییرات تجمعی شاخص پایش برنامه نسبت به فاصله از مرکز شهرستان و استان، منحنی لورنز رسم شد. در این منحنی، فاصله مورد نظر در محور افقی و درصد تجمعی مناسب بودن شاخص پایش در محور عمودی قرار داده شد. نزدیکی خط رسم‌شده به قطر این منحنی نشان‌دهنده نبود تفاوت در شاخص پایش، نسبت به فواصل مختلف بوده است.

نرم‌افزار مورد استفاده در این مطالعه، Stata ویرایش ۱۰ است. همه داده‌های به‌دست‌آمده از افراد بدون نام و محرمانه بوده است.

### یافته‌ها

از مجموع ۳۹۸ خانه بهداشت موجود در ۱۰ شهرستان استان مرکزی تعداد ۴۶ خانه بهداشت، به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. میانگین فاصله این خانه‌های بهداشت تا مرکز شهرستان و استان، به‌ترتیب  $(\pm 15/53)$  و  $16/09$  و  $(\pm 58/40)$  و  $89/67$  کیلومتر بود. حداکثر فاصله خانه‌های بهداشت مورد مطالعه تا مرکز شهرستان، ۷۰ و تا مرکز استان، ۱۹۵ کیلومتر بوده است.

شاخص‌های مرکزی و پراکندگی امتیازهای به‌دست‌آمده برای پرسش‌های پایش پزشک از برنامه مراقبت کودکان، مشارکت پزشک در این برنامه و داشتن اطلاعات از روند برنامه ثبت مرگ کودکان ۱-۵۹ ماهه، در جدول ۱ نشان داده شده است. در مورد شاخص آگاهی پزشک از برنامه ثبت مرگ ۱-۵۹ ماهه از ۴۶ خانه بهداشت بررسی‌شده در این مطالعه، پزشکان مرتبط با ۳۵ خانه بهداشت (۷۶/۱٪) دارای اطلاعات خوب و بقیه فاقد اطلاعات مناسب بوده‌اند.

با در نظر گرفتن حد قابل قبول برای هر یک از شاخص‌های اشاره‌شده در جدول شماره ۱، ۲۹ (۶۳٪) خانه بهداشت مورد مطالعه از نظر پایش پزشک از برنامه مراقبت‌های کودکان، حد قابل قبول را کسب کردند. رقم شاخص مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا ۲۳ (۵۰٪) و شاخص اطلاعات مناسب پزشک از

مرتبط با خانه بهداشت و پرسش از پزشک مرکز، به آگاهی کامل از روند گزارش‌دهی مرگ کودکان ۱-۵۹ ماهه، ۵ امتیاز و ناآگاهی در این مورد صفر امتیاز تخصیص داده شده است.

اعتبار پرسشنامه مورد استفاده در مطالعه از طریق تأیید محتوی از سوی کارشناسان بهداشت خانواده استان و متخصص اپیدمیولوژی دانشگاه، با در نظر گرفتن اهداف مطالعه و اهداف وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از اجرای برنامه مراقبت کودک سالم و بیمار مشخص گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه از محاسبه شاخص آلفای کرونباخ، به‌عنوان شاخص ثبات داخلی پرسش‌های پرسشنامه، استفاده شد که حدود ۰/۶۶ محاسبه گردید. در مورد شاخص پایایی نمره همکاران در مطالعه از روش Split Half استفاده شد، بدین ترتیب که همه پرسشنامه‌ها به دو قسمت مساوی تقسیم شدند و ضریب همبستگی جمع نمره‌های به‌دست‌آمده برای دو قسمت، به‌عنوان شاخص پایایی محاسبه شد که این شاخص ۰/۷۶ برآورد شد.

از روی فهرست خانه‌های بهداشت موجود در هر شهرستان و با در نظر گرفتن مدت زمان مورد نیاز و زمان قابل تخصیص برای بازدید هر خانه بهداشت، تعداد ۴۶ خانه بهداشت به‌صورت تصادفی از کل ۳۹۸ خانه بهداشت موجود در استان مرکزی انتخاب شدند. شرط ورود خانه بهداشت به مطالعه فعال بودن آن (داشتن حداقل یک بهورز) در زمان اجرای مطالعه بود. فاصله خانه بهداشت مورد مطالعه از مرکز شهرستان و مرکز استان، بر اساس اطلاعات موجود در دفاتر طرح گسترش که در مرکز بهداشت استان وجود دارد، در نظر گرفته شد. با توجه به فعال بودن حدود ۴۰۰ خانه بهداشت در استان مرکزی و با در نظر گرفتن امکان دسترسی، برای انجام مطالعه تعداد ۴۵ خانه بهداشت (حدود ۱۰٪)، به‌عنوان حجم نمونه قابل دسترس، در این مطالعه در نظر گرفته شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شد. برای تعیین نابرابری در شاخص‌های مورد نظر از محاسبه شاخص غلظت (Concentration Index) و حدود اطمینان ۹۵٪ آن با روش Covariance، استفاده شد (۱۱). شاخص غلظت نشان‌دهنده دو برابر سطح بین منحنی غلظت و خط برابری ۴۵ درجه است. به‌طور کلی در شاخص غلظت نابرابری، با توجه به شاخص اقتصادی-اجتماعی که به‌صورت رتبه‌ای ثبت شده است (در این مطالعه صدک‌های فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان و استان) و احتمال تجمعی شاخص سلامت (در این مطالعه شاخص‌های ۴ گانه اشاره‌شده در بالا) محاسبه می‌شود. این

محتوای کتابچه‌ها ۲۴ (۵۲/۲) بود. جدول شماره ۲ نشان‌دهنده برآورد مقادیر شاخص غلظت (Concentration Index) و حدود اطمینان آن‌ها برای هر یک از اندازه‌های مورد مطالعه، در مقایسه با فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان و استان است. شکل‌های ۱ و ۲ نشان‌دهنده منحنی‌های شاخص غلظت برای هر یک از شاخص‌های پایش مورد مطالعه در سطح شهرستان و استان است. با توجه به نتایج به‌دست آمده در جدول شماره ۲ و نمودارهای موجود در شکل ۱ و ۲ و بر اساس داده‌های موجود، اختلاف آماری شاخص‌های غلظت محاسبه‌شده با صفر معنی‌دار نیست. در این مطالعه میزان پاسخ‌دهی ۹۹/۷٪ بود که از ۲۱۳۱ فرد مورد بررسی بالای ۱۵ سال، ۵۹/۸٪ مونث بودند و ۴۵/۳٪ در روستاها زندگی می‌کردند. همچنین، ۷۳/۴٪ این افراد متأهل بودند.

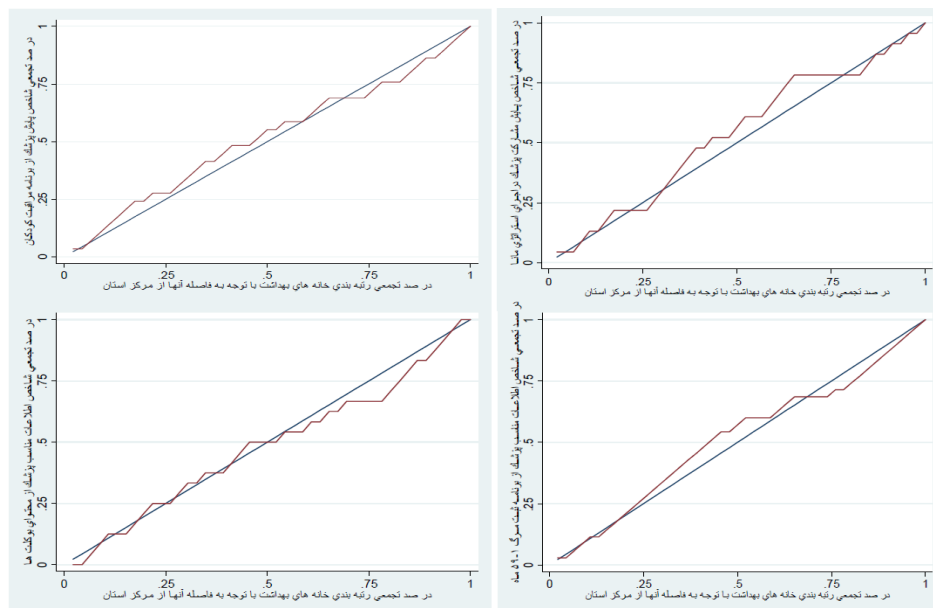
متوسط سن و سال‌های تحصیلی آن‌ها به ترتیب ۱۹/۴ ± ۴۵/۳۳ سال و ۵/۱۳ ± ۵/۶۳ سال به دست آمد. تحلیل داده‌ها نشان داد که متوسط بهره‌مندی از خدمات سلامت سرپایی در افراد نیازمند ۶۶/۴٪ و این شاخص در کوانتایل‌های اول تا پنجم، به ترتیب ۵۷/۶٪، ۶۳/۴٪، ۷۱/۶٪، ۶۹/۵٪ و ۷۵/۳٪ به دست آمد. بر اساس این نتایج مشخص است که بهره‌مندی از خدمات سلامت با افزایش سطح اجتماعی اقتصادی جامعه افزایش می‌یابد، به طوریکه بین کوانتایل اول و پنجم بیش از ۱۸٪ اختلاف در بهره‌مندی از خدمات سلامت وجود دارد. نتایج ارائه‌شده در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که به دلیل طبیعت و ویژگی هر یک از شاخص‌های مورد بحث، مقادیر محاسبه‌شده نابرابری نیز در هر یک متفاوت خواهد بود و مقادیر به‌دست‌آمده برای هر شاخص با دیگری تفاوت‌هایی آشکار دارد.

جدول شماره ۱- شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی اندازه‌های پایش پزشک در برنامه مراقبت اطفال در استان مرکزی و شهرستان‌ها، سال ۱۳۸۹

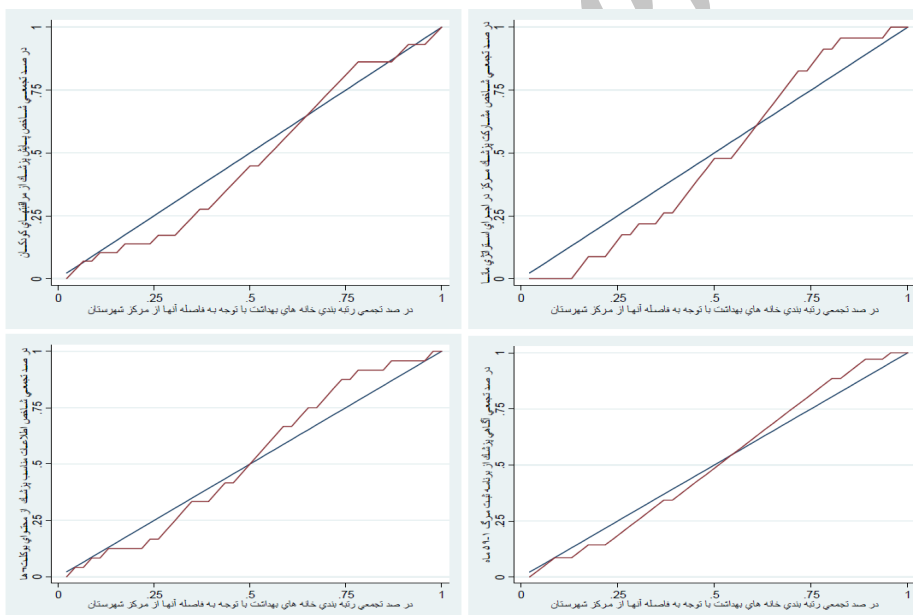
شاخص آماری	پایش پزشک از برنامه مراقبت‌های کودکان (از حداکثر امتیاز ۱۰)	مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا (از حداکثر امتیاز ۱۰)	اطلاعات مناسب پزشک از محتوای کتابچه‌ها (از حداکثر امتیاز ۵)
مانیگین	۷/۳۹	۵/۷۶	۳/۹۱
میانه	۱۰	۷/۵	۵
مد	۱۰	۱۰	۵
انحراف معیار	۳/۷۶	۴/۵۹	۱/۳۰

جدول شماره ۱- اندازه شاخص‌های غلظت برای هر یک از اندازه‌های پایش در سطح استان مرکزی و شهرستان‌ها، سال ۱۳۸۹

سطح مقایسه	شاخص پایش	شاخص غلظت	P Value	حدود اطمینان ۹۵٪
در شهرستان	پایش پزشک از مراقبت‌های کودکان	۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۲۰ - ۰/۰۷
	مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا	۰/۰۴	۰/۶۳	۰/۲۲ - ۰/۱۳
	اطلاعات مناسب پزشک از محتوای کتابچه‌ها	۰/۰۳	۰/۷۱	۰/۱۴ - ۰/۲۰
	آگاهی پزشک از برنامه ثبت مرگ ۱-۵۹ ماه	۰/۰۰	۰/۹۸	۰/۰۹ - ۰/۰۹
در استان	پایش پزشک از مراقبت‌های کودکان	۰/۰۲	۰/۷۱	۰/۱۱ - ۰/۱۶
	مشارکت پزشک مرکز در اجرای راهبرد مانا	۰/۰۶	۰/۵۱	۰/۱۲ - ۰/۲۳
	اطلاعات مناسب پزشک از محتوای کتابچه‌ها	۰/۰۴	۰/۶۱	۰/۲۱ - ۰/۱۳
	آگاهی پزشک از برنامه ثبت مرگ ۱-۵۹ ماه	۰/۰۲	۰/۵۸	۰/۰۶ - ۰/۱۱



شکل شماره ۱- نمودار نابرابری در شاخص‌های ارائه بسته خدمتی مورد مطالعه، بر اساس فاصله خانه بهداشت از مرکز استان، سال ۱۳۸۹



شکل شماره ۲- نمودار نابرابری در شاخص‌های ارائه بسته خدمتی مورد مطالعه، بر اساس فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان

در نظر گرفتن فاصله خانه‌های بهداشت از مرکز بهداشت شهرستان و استان، از نظر ارائه خدمات مراقبت کودکان نابرابری وجود ندارد. از سوی دیگر، وضعیت شاخص‌های مورد استفاده در برنامه پایش خانه‌های بهداشت بیانگر میانگین نمرات بیش از متوسط در خانه‌های بهداشت مورد مطالعه بوده است. اگرچه در

### بحث

بر اساس یافته‌های به دست آمده در مطالعه حاضر، به نظر می‌رسد با توجه به پایش‌های انجام شده در خانه‌های بهداشت زیر پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک و

این میان خانه‌های بهداشتی نیز وجود داشت که از نظر شاخص‌های مورد مطالعه از وضعیت مناسب برخوردار نبودند. نتایج این قسمت از مطالعه مشابه نتایج نجف زاده و همکاران در رشت است (۱۲). اگرچه در مطالعه‌ای که در بلغارستان در سال ۲۰۰۹ انجام و منتشر شده‌است، یکی از عوامل اصلی جلوگیری‌کننده از دسترسی کودکان به خدمات سلامت، دوری جغرافیایی بیان شده‌است (۱۳). این مطالعه همچنین نشان داده است که از محاسبه شاخص غلظت و منحنی مربوط به آن می‌توان به‌عنوان ابزاری برای پایش نظام مراقبت استفاده کرد.

یکی از مزایای استفاده از شاخص غلظت و رسم نمودار نابرابری در این مطالعه، نسبت به انجام آزمون‌های ساده آماری، مانند *ttest*، مشخص کردن مقدار نابرابری با تغییرات فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان و استان بود. بدین ترتیب که با استفاده از نمودار مورد نظر می‌توان به‌طور دقیق مشخص کرد که تغییرات نابرابری در هر سطح از فاصله در چه سمت از خط برابری قرار دارد. اگرچه ایجاد نمودارهای دندانه‌دار و دارای نوسان می‌تواند به‌دلیل حجم کم تعداد خانه‌های بهداشت برای شرکت در مطالعه باشد. در این مطالعه شاخص غلظت هم بر اساس فاصله خانه بهداشت از مرکز شهرستان و هم از مرکز استان بررسی و محاسبه گردیده است. علت این امر این بود که نشان داده شود نزدیکی یا دوری خانه‌های بهداشت از مرکز استان یا مرکز شهرستان از نظر نظارت‌های مکرر بر شاخص غلظت بر تفسیر نتایج به‌دست‌آمده تأثیری قابل ملاحظه نداشته است.

به طور کلی، پیدا کردن راه‌های عملیاتی برای از بین بردن نابرابری در ارائه خدمات سلامتی کاری دشوار و پیچیده است (۱۴). سازمان جهانی بهداشت یک بسته برای ارزیابی برابری یا نابرابری در خدمات سلامت پیشنهاد کرده است که بر ۴ جزء استوار است: (۱) بار بیماری (۲) اثربخشی در جامعه (۳) ارزیابی اقتصادی (۴) استفاده از دانش و اجرای مبتنی بر آن (۱۵). نشان داده شده‌است که اگر خدمات سلامت در مسیر کاهش اثر موانع مالی و افزایش سطح دسترسی طراحی شوند، می‌توانند پاسخ‌دهی مناسب‌تر به نیازهای سلامت داشته باشند (۱۶). مطالعه حاضر در واقع محک دانش و استفاده عملی آن از سوی پزشکان مراکز بهداشتی درمانی در زمینه مراقبت کودکان است که در آن فاصله خانه‌های بهداشت از مرکز به‌عنوان عامل خطر برای ایجاد نابرابری در نظر گرفته شده‌است، زیرا دوری خانه‌های بهداشت از مرکز شهرستان و استان می‌تواند به نظارت کمتر آن‌ها و در نتیجه، نبود احساس مسئولیت پزشک مرکز برای ارائه مناسب خدمات

منجر شود. Gusmano و همکاران در مقاله‌ای بیان داشته‌اند که آن چه در مقوله عدالت در سلامت باید بدان توجه شود، توانایی سیستم در ارائه خدمات مناسب قابل دسترس است و تعداد افرادی که می‌خواهند از این خدمات بهره ببرند، در درجه دوم اهمیت قرار دارد (۱۷). به این موضوع در مطالعه کیا دلیری نیز اشاره شده است (۱۸). کیا دلیری در این مطالعه نشان داده‌است که توزیع خانه‌های بهداشت در استان‌های مختلف کشور، با توجه به میزان خام تولد و میزان خام مرگ از یکسانی برخوردار نیست (۱۸). اگرچه در همین مطالعه آمده‌است که نتایج به تمام استان‌ها قابل تعمیم نیست. بر اساس اطلاعات موجود در واحد گسترش شبکه مرکز بهداشت استان مرکزی، به ازای هر ۱۰۱۴ نفر، یک خانه بهداشت و به ازای هر ۶۰۰۷ نفر جمعیت روستایی، یک مرکز بهداشتی درمانی روستایی وجود دارد. با توجه به این که هر خانه بهداشت باید تا ۱۵۰۰ نفر و هر مرکز بهداشتی درمانی باید جمعیت تا ۹۰۰۰ نفر را پوشش دهد، استان مرکزی از نظر ارائه دسترسی مناسب در حد انتظار قرار دارد. بنابراین، برای تعیین شاخص‌های عدالت در سلامت باید به شاخص‌های چگونگی ارائه خدمات به مردم توجه کرد. عدالت در سلامت را با شاخص‌های مختلف می‌توان بررسی کرد. برای نمونه، در مطالعه‌ای که در اسلوی رنوژ در سال ۲۰۰۷ منتشر شد چگالی مواد معدنی استخوان در زنان به‌عنوان شاخصی برای مقایسه در گروه‌های مختلف اجتماعی در نظر گرفته شد (۱۹).

یکی از عواملی که می‌تواند در کاهش سطح سلامت نقش داشته باشد، کاهش سرمایه اجتماعی (مشارکت و اعتماد عمومی به یک سیستم اجتماعی) است (۲۰). بر این اساس به نظر می‌رسد که دورتر بودن روستاها از مرکز شهرستان می‌تواند در کاهش سرمایه اجتماعی و به دنبال آن، کاهش سطح سلامت نقش داشته باشد (۲۰). همچنین، باید به نقش فقر نیز در کاهش سطح سلامت اشاره کرد (۲۰). مطالعه حاضر نشان داد که برخلاف تصور اولیه و بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده این موضوع نقش چندانی در شاخص‌های پایش و ارائه خدمت در زمینه سلامت کودکان نداشته است. با توجه به اینکه دسترسی به خدمات سلامت نیز می‌تواند به‌عنوان شاخص عدالت در سلامت مطرح باشد (۲۱، ۲۲)، نبود نابرابری در ارائه خدمات سلامت در این مطالعه می‌تواند نشانه دسترسی برابر به خدمات مراقبت کودکان در سطح استان باشد. اگرچه برای قضاوت در این مورد بهتر است شاخص‌هایی دیگر نیز در عرصه عدالت در سلامت در نظر گرفته شوند و مورد بررسی قرار گیرند.

## نتیجه‌گیری

اگرچه یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده نبود نابرابری در ارائه خدمات مراقبت کودکان زیر ۶ سال در استان مرکزی است، ولی دیگر جنبه‌های خدمات اولیه بهداشتی نیز باید از نظر نابرابری ارزیابی شوند. این عوامل می‌توانند شامل جنبه‌های مختلف عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت باشد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از همه همکاران کارشناس بهداشت خانواده مراکز بهداشت شهرستان‌های استان مرکزی برای شرکت در برنامه پایش گروهی و جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، سپاسگزاری می‌کنند.

## منابع

1. Starfield B. The hidden inequity in health care. *Int. Journal of Equity Health*; 2011, 10.
2. Jannati A.M, Gholizade M., Narimani M., Vakeli S.; Assessing the Strengths & Weaknesses of Family Physician Program. *Knowledge & Health*. 2010, 4: 39-44.
3. Naghavi M, Utilization of health services in Iran 2002. Tehran: Ministry of health and medical education; 2005.
4. Eleni L. Hana EP, Dimitris Niakas. Do place of residence and ethnicity affect health services utilization? evidence from greece. *International Journal for Equity in Health* 2011, 10.
5. Taylor S. Wealth, health and equity: convergence to divergence in late 20th century globalization. *British Medical Journal*. 2009, 48: 29.
6. Sans-Corrales M P-RE, Gene-Badia J, Pasarin-Rua MI, Iglesias-Perez B and Casajuana-Brunet J. Family medicine attributes related to satisfaction, health and costs. *Family Practice* 2006, 308, 16-23.
7. Deputy of health, Tabriz University of Medical Sciences & Health Affairs; family medicine, available at: <http://eazphcp.tbzmed.ac.ir/?PageID=22>, cited on 28/12/2013
8. Nasrollahpour, Shirvani H, Motlagh M.E.; Evaluation of the Function of Referral System in Family Physician Program in Northern Provinces of Iran: 2008. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2011, 11; 46-52.
9. Nasrollahpour Shirvani RP, Motlagh ME, Evaluation of the Performance of Referral System in Family Physician Program in Iran University of Medical Sciences: 2009. *Hakim Research Journal*. 2010, 13; 19-25.
10. Hafezi AR, Momayezí M. Monitoring performance of family Physicians in Yazd. *Toloo-e-Behesht* 2009; 8: 16-25.
11. Harpe Sam LJ. Measuring health INEQUALITIES. In: Kaufman JMOJS, ed. *Methods in social Epidemiology*. 1 ed. San Francisco: Jossey-Bass. 2006, 67-159.
12. -Najafzade H GK, Sedighi A, Mahdavi MH, Taghvaye T. Evaluating the performance Monitoring results family physicians health center of Rasht city and review scores correlation with health indices of centers, finding. [cited 2011; Available from: [www.rashtc.com](http://www.rashtc.com)
13. Rechel B, Blackburn CM, Spencer NJ, Rechel B. Access to health care for Roma children in Central and Eastern Europe: findings from a qualitative study in Bulgaria. *Int J Equity Health*. 2009, 8.
14. Wise M, Harris P, Harris-Roxas B, Harris E. The role of health impact assessment in promoting population health and health equity. *Health Promot J Austr*. 2009, 20: 9-172.
15. Ing E, Tugwell P, Hatcher Roberts J, Walker P, Hamel N, Welch V. Equity-oriented toolkit for health technology assessment and knowledge translation: application to scaling up of training and education for health workers. *Hum Resour Health*. 2007, 7.
16. Agha SC, T. W. Determinants of institutional delivery in rural Jhang, Pakistan. *Int J Equity Health*. 2011, 10: 31.
17. Gusmano MK, Weisz D, Rodwin VG. Achieving horizontal equity: must we have a single-payer health system? *J Health Polit Policy Law*. 2009, 34: 617-33.
18. Kiadaliri A, Najafi B, Haghparast-Bidgoli H. Geographic distribution of need and access to health care in rural population: an ecological study in Iran. *Int J Equity Health*. 2011, 10: 39.
19. Alver K, Sogaard AJ, Falch JA, Meyer HE. The Oslo Health Study: Is bone mineral density higher in affluent areas? *Int J Equity Health*. 2007, 6: 19.
20. Sun X, Rehnberg C, Meng Q. How are individual-level social capital and poverty associated with health equity? A study from two Chinese cities. *Int J Equity Health*. 2009, 8:2.
21. Sheiham A. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. A report of the WHO Commission on Social Determinants of Health (CSDH) 2008. *Community Dent Health*. 2009, 26, 2-3.
22. Amin R, Shah NM, Becker S. Socioeconomic factors differentiating maternal and child health-seeking behavior in rural Bangladesh: A cross-sectional analysis. *Int J Equity Health*. 2010; 9:9.

# Assessment of Inequity for Childhood Health Care Package Provision in Family Medicine Program According to the Distance to the Center of the District and Province

Eshrati B<sup>1</sup>, Emroozi R<sup>2</sup>, Mousavi ES<sup>2</sup>, Azimi MS<sup>3</sup>, Esmaeeli A<sup>4</sup>, Bakhtiari H<sup>4</sup>, Hosseini SSH<sup>2</sup>, Ramezani M<sup>5</sup>

1- Epidemiologist, M.D, PhD, Associate Professor Arak University of medical Sciences & Health Affairs, Iran

2- MSc of Public Health, Markazi Provincial Health Center, Iran

3- MD, Head of family Health, Markazi Provincial Health Center, Iran

4- MD, Health Deputy of Markazi Provincial Health Center, Iran

5- Endocrinologist, Associate Professor; Baghiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Eshrati B, Eshratib@sina.tums.ac.ir

**Background & Objectives:** To assess inequity of childhood health care package provision according to the distance of health houses from the town and the provincial capital in Markazi province (Iran).

**Methods:** We used 4 measures of childhood health care provision by family medicine program in randomly selected health houses in Markazi province. The measures included were monitoring of the childhood health by the GP (General Practitioner), childhood disease management according to the Iranian MOHME<sup>1</sup> guidelines, good knowledge of the GP about the content of the guidelines and good knowledge of the GP about the 1-59 month death registration system. These measures were estimated by a predefined, interviewer administered questionnaire. The distance of each selected health house was determined in each district health center. To assess the inequity of the measures we estimated concentration index and its 95% confidence interval using covariance method. P Values of greater than 0.05 were considered as statistically insignificant.

**Results:** About 46 health house were randomly selected. All of the estimated concentration indices about the childhood care measures were less than 0.1 and their differences with zero score were insignificant ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** according to the data of our study it seems there is no inequity between different health houses in accordance of their distance from district center and provincial capital. It seems necessary to measure other health indices to assess the inequity of the whole of the health care providing system.

**Key words:** Inequity, Childhood care, Equity, IMCI, Monitoring

---

<sup>1</sup> MOHME: Ministry of Health and Medical Education