

شناسایی موانع چندبعدی اجرای برنامه پزشکی خانواده شهری: یک مطالعه کیفی در ارسنجان

علیرضا نجفی^۱، جواد برزگری^۲، منصور ظهیری^۲، نسرين مرادی^{۴*}

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، مرودشت، ایران.
- ۲- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه خدمات سلامت، موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
- ۳- دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
- ۴- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

* نویسنده مسئول: شیراز، کیلومتر ۲ جاده صدرا، پردیس شهید دوران دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، کد پستی: ۷۱۹۸۷۵۴۳۶۱،
پست الکترونیک: nsasrin.moradi.2009@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲

چکیده

مقدمه: برنامه پزشکی خانواده شهری در ایران با هدف تقویت سطح اول مراقبت‌ها و کاهش مراجعات غیرضروری طراحی شده است، اما اجرای آن در شهرهای کوچکی مانند ارسنجان (استان فارس) با چالش‌های چندبعدی همراه است. این مطالعه به شناسایی موانع اجرای این برنامه از دیدگاه ارائه‌دهندگان خط مقدم خدمات سلامت پرداخت.

روش کار: پژوهش کیفی حاضر با رویکرد تحلیل مضمون محور در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در شهر ارسنجان انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۹ نفر از پزشکان خانواده و مراقبان سلامت (با سابقه حداقل دو سال فعالیت) جمع‌آوری و تا رسیدن به اشباع نظری تحلیل گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ و بر اساس روش براون و کلارک^۱ و با همکاری دو محقق مستقل انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی پنج درون‌مایه اصلی شد: (۱) موانع آموزش به‌روز، از جمله کمبود آموزش‌های کاربردی و هدفمند؛ (۲) موانع زیرساختی، از جمله ناسازگاری سامانه‌های اطلاعاتی و فضای فیزیکی نامناسب؛ (۳) موانع مالی، از قبیل تأخیر در پرداخت‌ها، کسورات غیرشفاف و نابرابری حقوقی بین بخش‌های دولتی و خصوصی؛ (۴) موانع سیاست‌گذاری‌های جمعیتی، از جمله تخصیص ۳۵۰۰ نفر جمعیت به هر واحد خدماتی و فقدان قوانین حمایتی مانند مرخصی زایمان برای پزشکان خانم در بخش خصوصی؛ و (۵) موانع نیروی انسانی، شامل کمبود نیروی متخصص، انگیزش پایین و تقسیم نامناسب وظایف.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان می‌دهد که اجرای مؤثر برنامه پزشکی خانواده شهری در ارسنجان مستلزم اصلاحات نظام مند در حوزه‌های آموزشی، مالی، زیرساختی، برنامه‌ریزی نیروی انسانی و سیاست‌گذاری‌های جمعیتی است. بدون توجه به این ابعاد چندوجهی، برنامه در خطر تبدیل شدن به یک اجرای ظاهری بدون تأثیر واقعی قرار دارد.

واژگان کلیدی: برنامه پزشکی خانواده شهری، موانع اجرا، تحلیل کیفی، ارسنجان

مقدمه

سلامت به عنوان یکی از اساسی ترین حقوق انسانی، نه تنها به معنای سلامت جسمانی، بلکه شامل تعادل روانی، اجتماعی و حتی محیطی فرد است [۱]. در این راستا، دولت‌ها به عنوان ذی صلاح اصلی تأمین سلامت شهروندان، موظفند با رعایت اصل عدالت، دسترسی همگانی و برابر به خدمات سلامت را تضمین کنند [۲]. در ایران، با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در شاخص‌هایی بهداشتی طی دهه‌های اخیر، چالش‌هایی از جمله نابرابری در دسترسی به خدمات، افزایش هزینه‌های سلامت و تمرکز مراجعات در سطح ثانویه و ثالثیه نظام سلامت، همچنان به عنوان موانعی جدی در مسیر دستیابی به سلامت همگانی شناسایی شده‌اند [۳].

در همین زمینه، برنامه پزشک خانواده و نظام ارجاع به عنوان یکی از راهبردهای کلیدی اصلاح نظام سلامت در کشور تصویب گردید. این برنامه با هدف مرکزی سازی سطح اول مراقبت‌های سلامت، تقویت پیش‌گیری، بهبود توزیع منصفانه خدمات و کاهش مراجعات غیرضروری طراحی شده است [۴]. پزشک خانواده، در این نظام، فردی است که دارای حداقل مدرک دکترای پزشکی و مجوز فعالیت حرفه‌ای بوده و در تماس مستقیم با جامعه، مسئولیت مدیریت جامع سلامت افراد و خانواده‌های تحت پوشش خود را بر عهده دارد [۵]. وی نه تنها در تشخیص و درمان بیماری‌ها فعال است، بلکه نقش اصلی‌اش در غربالگری، پیش‌گیری، مراقبت بلندمدت از بیماران مزمن و هماهنگی با سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت است [۶].

اجرای پایلوت برنامه پزشک خانواده شهری در ایران از سال ۱۳۹۱ با تمرکز بر دو استان فارس و مازندران آغاز شد؛ این در حالی است که برنامه مشابه در مناطق روستایی از سال ۱۳۸۴ به صورت کشوری اجرا گردیده بود [۷]. هرچند ارزیابی‌های اولیه نشان‌دهنده بهبود شاخص‌هایی همچون دسترسی به خدمات، کاهش هزینه‌های بیمه‌ای و افزایش رضایت‌مندی شهروندان بود [۸]، اما موفقیت این برنامه در سطح شهری با موانع چندوجهی مواجه است. این موانع از جنبه‌های ساختاری، آموزشی، مالی، نیروی انسانی و حتی فرهنگی شکل گرفته‌اند [۹].

از سوی دیگر، انتظارات جامعه از این برنامه با واقعیت‌های عملیاتی آن همخوانی کامل نداشته است. بسیاری از شهروندان همچنان تمایل دارند مستقیماً به پزشکان متخصص مراجعه کنند و خدمات پزشک خانواده را «خدمتی رایگان و کم‌ارزش»

تلقی می‌کنند [۱۰]. از طرفی پزشکان خانواده با چالش‌هایی چون حجم بالای جمعیت تحت پوشش، عدم پرداخت به موقع حق‌الزحمه، کمبود نیروی کمکی و زیرساخت‌های فنی نامناسب دست و پنجه نرم می‌کنند [۱۱]. این عوامل در کنار یکدیگر باعث کاهش انگیزه نیروی انسانی و ضعف در کیفیت ارائه خدمات شده‌اند [۱۲].

شهر ارسنجان در استان فارس (با جمعیت ۲۲۷۲۷ نفر)، یکی از مناطق پایلوت اجرای برنامه پزشک خانواده شهری محسوب می‌شود. شبکه بهداشت این شهرستان اکثر مواقع در شاخص‌های بهداشتی جزو شهرستان‌های نمونه بوده، با این وجود مطالعات محدودی به صورت کیفی به بررسی تجربه‌های واقعی ذی‌نقشان خط مقدم (شامل پزشکان خانواده و مراقبین سلامت) در این شهر پرداخته‌اند. در حالی که شناخت عمیق از موانع اجرایی از طریق صدای مستقیم ارائه‌دهندگان خدمات، می‌تواند زمینه‌ساز طراحی راهکارهای هدفمند و مؤثر باشد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل موانع چندبعدی اجرای برنامه پزشک خانواده شهری در ارسنجان، از دیدگاه خود ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ طراحی شده است.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه کیفی با رویکرد تحلیل مضمون محور^۱ است که با هدف شناسایی، تحلیل و تفسیر عمیق موانع اجرای برنامه پزشک خانواده شهری از دیدگاه ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در شهر ارسنجان طراحی گردید. رویکرد کیفی به‌ویژه در مواجهه با پدیده‌های پیچیده، چندبعدی و زمینه‌محور مانند چالش‌های اجرایی برنامه‌های سلامت، ابزاری مناسب برای درک تجربه‌های ذی‌نقشان خط مقدم محسوب می‌شود [۱۳]. انتخاب روش تحلیل مضمون محور نیز به دلیل انعطاف‌پذیری، شفافیت فرآیند تحلیل و قابلیت استخراج الگوهای معنادار از داده‌های گفتاری، مورد تأیید قرار گرفت [۱۴].

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی پزشکان خانواده شهری و مراقبین سلامت فعال در پایگاه‌های دولتی و خصوصی شهر ارسنجان در سال‌های ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به ماهیت کیفی پژوهش و هدف آن (یعنی دستیابی به عمق درک و نه تعمیم آماری) از روش نمونه‌گیری هدفمند^۲ استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل

1. Thematic Analysis
2. Purposive Sampling

در حین مصاحبه، محقق با حفظ چارچوب اصلی، امکان تغییر ترتیب سوالات، بازگشت به محورهای ناتمام، و استفاده از سکوت‌های تأملی یا پرسش‌های باز تکمیلی را برای غنی‌سازی داده‌ها و دستیابی به اشباع نظری فراهم نمود.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ و با روش تحلیل محتوای کیفی و بر اساس مراحل پیشنهادی براون و کلارک (۲۰۰۶) انجام گرفت [۱۵]. در گام اول، محقق تمامی مصاحبه‌ها را چندین بار خواند تا با کلیات داده‌ها آشنا شود. در مرحله دوم، واحدهای معنایی مستقل از متن استخراج و به‌صورت کدهای اولیه برچسب‌گذاری شدند. در مرحله سوم، کدهای مشابه از نظر مفهومی گروه‌بندی شده و زیرطبقات^۲ تشکیل شدند. سپس زیرطبقات بر اساس شباهت‌های درونی به طبقات^۳ ادغام شدند و در نهایت، پنج درون‌مایه‌ی اصلی^۴ شناسایی گردید که چارچوب جامعی از موانع اجرایی برنامه را ارائه می‌دهد.

تمامی مراحل تحلیل با همکاری دو محقق مستقل انجام شد تا از سوگیری تفسیری جلوگیری گردد. در صورت اختلاف نظر، با برگزاری جلسه‌های مشورتی و بازبینی مجدد متن، به اجماع رسیده شد.

برای تضمین پایایی^۵ و اعتبار^۶ یافته‌ها، از معیارهای چهارگانه لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) (شامل قابلیت اعتماد^۷، قابلیت انتقال^۸، قابلیت تأیید^۹ و ثبات درونی^{۱۰}) استفاده شد [۱۶]. در این راستا، از روش‌هایی مانند بازبینی توسط شرکت‌کنندگان^{۱۱} (ارسال خلاصه‌ی مصاحبه و تفسیر محقق به مصاحبه‌شونده برای تأیید)، هم‌سنجی^{۱۲} با دو استاد راهنما در حوزه روش‌شناسی کیفی، و بررسی هم‌زمان منابع^{۱۳} (استفاده هم‌زمان از داده‌های مصاحبه و یادداشت‌های میدانی) بهره گرفته شد.

این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی تحقیقات انسانی و با کد اخلاق IR.IAU.M.REC.1403.475 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت مورد تأیید قرار گرفت. تمامی شرکت‌کنندگان پس از دریافت توضیحات کامل درباره

سال سابقه‌ی فعالیت در برنامه پزشک خانواده شهری، تمایل داوطلبانه به مشارکت در پژوهش، و توانایی بیان تجربیات مرتبط با چالش‌های اجرایی برنامه بود. معیار خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری یا عدم توانایی در بیان تجربیات معنادار در حین مصاحبه در نظر گرفته شد.

نمونه‌گیری تا زمان رسیدن به اشباع نظری^۱ ادامه یافت؛ یعنی زمانی که افزودن مصاحبه‌شونده‌ی جدید منجر به استخراج مضامین یا کدهای جدیدی نشد. در نهایت، با ۹ نفر (۵ پزشک خانواده و ۴ مراقب سلامت) مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. این تعداد با توجه به پیچیدگی محتوایی داده‌ها و غنای تجربیات شرکت‌کنندگان کافی تشخیص داده شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، راهنمای مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که در چهار بخش منطقی طراحی گردید. بخش اول معارفه و گرم‌کننده شامل ۲ سوال کلی درباره سابقه فعالیت و تجربه اولیه از برنامه، بخش دوم هسته‌ای موانع شامل ۶ سوال اصلی منطبق بر ابعاد پنج‌گانه پژوهش: آموزشی، زیرساختی، مالی، جمعیتی و نیروی انسانی، بخش سوم سوالات کاوشگرانه و پیگیری (از ۳ تا ۵ پرسش انعطاف‌پذیر به‌صورت موقعیتی استفاده شد تا عمق تجربیات شرکت‌کنندگان کاوش گردد) این سوالات شامل مواردی نظیر «می‌توانید مثال عینی ارائه دهید؟»، «این چالش چگونه بر کیفیت خدمات یا انگیزه شما تأثیر گذاشت؟» و «چه راهکاری پیشنهاد می‌کنید؟»، و بخش چهارم جمع‌بندی و پیشنهادها شامل یک سوال پایانی درباره مهم‌ترین اولویت اصلاحی از دیدگاه مصاحبه‌شونده. ترتیب طرح سوالات به‌صورت کیفی‌شکل از کلی به جزئی و از تجربه شخصی به تحلیل ساختاری چیده شد تا در دقایق اولیه اعتمادسازی و کاهش اضطراب مصاحبه‌شونده صورت گیرد و سپس به عمق چالش‌های اجرایی پرداخته شود. کل مصاحبه در بازه‌ی ۴۵ تا ۷۰ دقیقه اجرا شد؛ به‌طوری‌که حدود ۱۰ دقیقه نخست به معارفه و سوالات گرم‌کننده، ۳۵ تا ۴۵ دقیقه به طرح سوالات اصلی و کاوشگرانه (با انعطاف در توالی بر اساس جریان طبیعی گفتگو و اولویت‌دهی به دغدغه‌های مطرح‌شده توسط شرکت‌کننده)، و ۵ تا ۱۰ دقیقه پایانی به جمع‌بندی، ثبت پیشنهادات و تشکر اختصاص یافت. این راهنما پیش از اجرای نهایی، توسط سه متخصص روش‌شناسی کیفی و سیاست‌گذاری سلامت بازبینی شد و در یک مرحله پایلوت با دو شرکت‌کننده (که در تحلیل نهایی وارد نشدند) آزموده گردید تا از وضوح مفهومی، توالی منطقی، مناسب بودن زمان‌بندی و کارآمدی سوالات پیگیری اطمینان حاصل شود.

1. Theoretical Saturation

2. Subcategories

3. Categories

4. Main Themes

5. Reliability

6. Validity

7. Credibility

8. Transferability

9. Confirmability

10. Dependability

11. Member Checking

12. Peer Debriefing

13. Triangulation

«جلسات آموزشی خیلی کوتاه و جزئی است؛ وقت کافی برای یادگیری عمیق و کاربردی در محیط کار روزمره وجود ندارد.» (مصاحبه شونده شماره ۱ / پزشک)

همچنین، دسترسی به آموزش‌های مجازی به دلیل ضعف در طراحی و عدم تسلط بر فناوری‌های نوین، مورد انتقاد قرار گرفت.

«آموزش‌ها باید تخصصی‌تر باشند؛ مثلاً سالی دو بار دوره‌ی آموزشی تخصصی در مورد دیابت و فشارخون برگزار شود.» (مصاحبه شونده شماره ۱۳ / مراقب سلامت)

نکته‌ی دیگر، اطلاع‌رسانی ناکافی درباره‌ی فرصت‌های آموزشی بود؛ بسیاری از پزشکان و مراقبین از برگزاری دوره‌های آموزشی بی‌خبر بودند. همچنین، عدم بروزرسانی دستورالعمل‌ها و محتوای آموزشی، هم‌راستا با تغییرات سریع نظام سلامت، یکی از عوامل کاهش اثربخشی آموزش‌ها محسوب می‌شد.

درون‌مایه‌ی دوم: موانع زیرساخت‌های نوین

این درون‌مایه شامل دو طبقه‌ی «مشکلات سامانه‌ای» و «تجهیزات و فضای فیزیکی ناکافی» بود که پنج زیرطبقه را در بر می‌گرفت. سامانه‌ی «سیب»، به‌عنوان ستون اصلی ثبت پرونده‌های الکترونیکی، با چالش‌هایی چون کندی عملکرد، قطعی‌های مکرر اینترنت و برق، و عدم یکپارچگی با سامانه‌های بیمه‌های سلامت و تأمین اجتماعی مواجه بود.

«اگر بخواهم تمام دستورالعمل‌های دانشگاه را در سامانه اجرا کنم، برای هر بیمار حداقل ۱۵ دقیقه وقت لازم است تازه اگر اینترنت و برق قطع نشود!» (مصاحبه شونده شماره ۱ / پزشک)

از سوی دیگر، فضای فیزیکی پایگاه‌ها در بسیاری از موارد

اهداف پژوهش، ماهیت مصاحبه و نحوه استفاده از داده‌ها، رضایت آگاهانه‌ی کتبی خود را اعلام نمودند. همچنین تمامی اطلاعات شناسایی شده رمزگذاری گردید، محرمانگی هویت شرکت‌کنندگان تضمین شد و حق انصراف آزادانه در هر مرحله از پژوهش محفوظ بود.

یافته‌ها

در این مطالعه کیفی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های عمیق با ۹ نفر از پزشکان خانواده شهری و مراقبین سلامت فعال در شهر ارسنجان، پس از فرآیند تحلیل مضمون‌محور، به پنج درون‌مایه‌ی اصلی، ۱۰ طبقه و ۲۹ زیرطبقه سازمان‌یافت. این یافته‌ها ابعاد گسترده‌ای از چالش‌های پیش‌روی برنامه پزشکی خانواده شهری را آشکار می‌سازد که از جنبه‌های آموزشی و زیرساختی تا مسائل مالی، سیاست‌گذاری جمعیتی و منابع انسانی را دربرمی‌گیرد.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

جدول شماره ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد. جامعه مورد مطالعه شامل ۵ پزشک خانواده (۵/۵۵٪) و ۴ مراقب سلامت (۵/۴۴٪) بود، از نظر جنسیت اکثریت شرکت‌کنندگان زن (۸/۷۷٪) بودند.

درون‌مایه‌ی اول: موانع آموزش به‌روز

این درون‌مایه از دو طبقه «کمبود آموزش‌های هدفمند و عملی» و «نبود تسهیلات آموزشی مناسب» تشکیل شد که در مجموع شامل هفت زیرطبقه بود. شرکت‌کنندگان به‌طور یکپارچه بر این نکته تأکید داشتند که آموزش‌های موجود، بیشتر جنبه‌ی تئوریک، تکراری و فاقد انگیزه‌ی شغلی دارند.

جدول ۱- جدول ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

مصاحبه شونده	سن	جنس	تحصیلات	شغل	سابقه کار (سال)
مصاحبه شونده شماره یک	۳۷	زن	دکتری	پزشک خانواده	۵
مصاحبه شونده شماره دو	۳۳	زن	دکتری	پزشک خانواده	۶
مصاحبه شونده شماره سه	۳۱	زن	لیسانس	مراقب سلامت	۲
مصاحبه شونده شماره چهار	۳۴	زن	لیسانس	مراقب سلامت	۴
مصاحبه شونده شماره پنج	۷۶	مرد	دکتری	پزشک خانواده	۱۲
مصاحبه شونده شماره شش	۳۶	زن	لیسانس	مراقب سلامت	۶
مصاحبه شونده شماره هفت	۴۷	زن	دکتری	پزشک خانواده	۱۱
مصاحبه شونده شماره هشت	۴۰	مرد	دکتری	پزشک خانواده	۳
مصاحبه شونده شماره نه	۳۳	زن	لیسانس	مراقب سلامت	۶

فرسوده، نامناسب و فاقد تجهیزات پزشکی روز بود.

«کار کردن چهار ساعت صبح و چهار ساعت عصر، فشار روانی و خانوادگی زیادی بر ما وارد می‌کند، به‌ویژه برای مراقبینی که مسئولیت فرزندان را دارند.» (مصاحبه شونده شماره ۴ / مراقب سلامت)

درون‌مایه‌ی سوم: موانع استراتژی‌های مالی

این درون‌مایه دارای دو طبقه‌ی «مشکلات پرداخت حقوق و سرانه» و «تأثیرات حقوقی بین بخش‌های دولتی و خصوصی» با شش زیرطبقه بود. تأخیر در پرداخت‌ها، کسورات غیرشفاف توسط بیمه‌ها و عدم تناسب حقوق با تورم و حجم کار از مهم‌ترین شکایات بود.

«مراقب سلامت حقوق مناسبی دریافت نمی‌کند؛ عیدی، سنوات و حتی امنیت شغلی برایش در نظر گرفته نشده است.» (مصاحبه شونده شماره ۶ / مراقب سلامت)

همچنین، عدم جداسازی حقوق مراقب سلامت از پزشک، باعث شده بود تا در مواردی، حقوق مراقب به‌طور کامل به پزشک پرداخت شود. تفاوت چشم‌گیر حقوق بین مراقبین دولتی و خصوصی نیز به‌عنوان یکی از منابع نارضایتی و کاهش انگیزه مطرح شد.

درون‌مایه‌ی چهارم: موانع سیاست‌گذاری و قوانین جمعیتی

این درون‌مایه شامل دو طبقه‌ی «تعداد بالای جمعیت تحت پوشش» و «ناکارآمدی سیاست‌های جمعیتی» بود که پنج زیرطبقه را دربرمی‌گرفت. شرکت‌کنندگان به‌صورت یک‌پارچه بر این نکته تأکید داشتند که تخصیص ۳۵۰۰ نفر جمعیت به هر واحد خدماتی، با توجه به ظرفیت نیروی انسانی، غیرواقع‌بینانه است. مصاحبه شونده شماره ۸ گفت:

«این تعداد جمعیت، فشار کاری غیرقابل تحملی ایجاد می‌کند و کیفیت خدمات را به‌شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.» همچنین، عدم فرهنگ‌سازی در جامعه درباره‌ی نقش پزشک خانواده، سبب شده بسیاری از شهروندان خدمات رایگان را کم‌ارزش بدانند و مستقیماً به متخصصان مراجعه کنند. مورد مهم دیگر، فقدان قانون مرخصی زایمان و پرستاری برای پزشکان خانم در بخش خصوصی بود.

«ما چرا نباید مثل سایر کارمندان از مزایای قانون جوانی جمعیت بهره‌مند شویم؟ سازمان‌های بیمه‌گر در این مورد هیچ قانونی ندارند و همکاری نمی‌کنند.» (مصاحبه شونده شماره ۱ / پزشک)

درون‌مایه‌ی پنجم: موانع نیروی انسانی

این درون‌مایه شامل دو طبقه‌ی «کمبود نیروی انسانی» و «مشکلات انگیزشی و مدیریتی» با شش زیرطبقه بود. کمبود پزشک خانواده متخصص و عدم حضور کارشناسان تغذیه و روان در تیم‌های پایگاه‌ها، از مهم‌ترین چالش‌ها بود.

«در هر پایگاه باید حداقل دو تا سه مراقب سلامت و یک متخصص سلامت روان و تغذیه فعال باشند تا خدمات جامع ارائه شود.» (مصاحبه شونده شماره ۵ / پزشک)

همچنین، تقسیم نامناسب وظایف و عدم همکاری بین‌بخشی، فشار کاری را بر مراقبین دوجانبه کرده بود. «گاهی سایر نیروها وظایف خود را به ما تحمیل می‌کنند، اما در کار تیمی همکاری لازم را ندارند.» (مصاحبه شونده شماره ۹ / مراقب سلامت)

در نهایت، نابسامانی در تعیین نقش ارجاع، باعث شده بود که پزشک خانواده، در عمل، نسخه‌نویس متخصص باشد، که این امر کاملاً برخلاف فلسفه‌ی اصلی برنامه است.

بحث

یافته‌های این پژوهش کیفی نشان می‌دهد که اجرای برنامه پزشک خانواده شهری در شهر ارسنجان با چالش‌های چندوجهی و درهم‌تنیده‌ای روبرو است که ریشه در ضعف‌های ساختاری، آموزشی، مالی، جمعیتی و منابع انسانی دارد. این یافته‌ها نه‌تنها با تجربیات ذی‌نفعان خط مقدم همسو است، بلکه با ادبیات موجود در این حوزه نیز هم‌خوانی قابل‌توجهی دارد.

یکی از مهم‌ترین موانع شناسایی‌شده، کمبود آموزش‌های هدفمند و به‌روز است. پزشکان و مراقبین سلامت از تکراری بودن، سطحی‌بودن و عدم تطابق آموزش‌ها با نیازهای عملیاتی روزمره شکایت داشتند. این چالش، در مطالعات دیگری نیز به‌عنوان یکی از عوامل اساسی کاهش اثربخشی برنامه پزشک خانواده گزارش شده است [۷، ۱۷-۱۹]. عدم تسلط بر سامانه‌های الکترونیکی و فناوری‌های نوین نیز نشان‌دهنده‌ی شکاف دیجیتالی در سطح اول نظام سلامت است که اگر رفع نشود، مانع اصلی تحول دیجیتال در خدمات سلامت خواهد بود.

موانع زیرساختی (به‌ویژه در حوزه سامانه‌های اطلاعاتی) از دیگر یافته‌های برجسته این پژوهش است. عدم یکپارچگی بین سامانه «سیب»، بیمه‌های سلامت و تأمین اجتماعی، نه‌تنها باعث افزایش بار کاری غیرضروری می‌شود، بلکه از ایجاد

ارجاع را بی‌اثر می‌کند، بلکه منجر به شلوغی بی‌رویهی مراکز ثانویه و ثالثیه می‌شود. به‌نظر می‌رسد که سیاست‌گذاران هنوز نتوانسته‌اند ارتباط مؤثری بین «سیاست‌گذاری فنی» و «ارتباطات عمومی» برقرار کنند.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که برنامه پزشکی خانواده شهری در ارسنجان، هرچند از نظر مفهومی مبتنی بر اصول عدالت و پیش‌گیری است، اما در عمل با ساختارهای ناسازگار، سیاست‌های جمعیتی غیرواقع‌بینانه و نظام‌های پرداخت آسیب‌پذیر مواجه است. این موانع، نه‌تنها مانع گسترش برنامه به سایر مناطق کشور شده‌اند، بلکه اعتماد نیروی انسانی و جامعه را نیز تحت تأثیر قرار داده‌اند.

برای تبدیل این برنامه به یک سیستم پایدار و مؤثر، نیاز است سیاست‌گذاری‌ها از منطق «پایلوت» و «تجربه‌گرایی» خارج شده و به سمت «سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد» و «مشارکت ذی‌نفعان» حرکت کنند. این امر مستلزم تجدید نظر در نظام آموزشی، اصلاح ساختارهای مالی، بازنگری در سیاست‌های جمعیتی و سرمایه‌گذاری جدی در زیرساخت‌های دیجیتال است. بدون این تحولات سیستماتیک، اجرای پزشک خانواده شهری همچنان در دام «اجرای ظاهری بدون تأثیر واقعی» خواهد ماند.

محدودیت‌های مطالعه

این پژوهش، هرچند با روش‌شناسی کیفی دقیق و با رعایت اصول اخلاقی انجام شد، با چندین محدودیت همراه بود که لازم است در تفسیر یافته‌ها مدنظر قرار گیرد. اولین و مهم‌ترین محدودیت، ماهیت خودگزارشی داده‌ها بود؛ چراکه اطلاعات حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته کاملاً وابسته به خاطره، دیدگاه و تجربه ذهنی شرکت‌کنندگان بود و امکان داشت تحت تأثیر سوگیری‌های یادآوری، انتخابی یا اجتماعی قرار گیرد. این امر می‌تواند به تحریف ناخواسته واقعیت‌ها منجر شود.

دوم، این مطالعه تنها در شهر ارسنجان انجام شد و یافته‌های آن تحت تأثیر زمینه‌های فرهنگی، مدیریتی و ساختاری خاص این شهرستان است. بنابراین، تعمیم‌پذیری مستقیم نتایج به سایر مناطق شهری کشور (به‌ویژه شهرهای بزرگ یا مناطق با تراکم جمعیتی و اقتصادی متفاوت) محدودیت‌هایی دارد. هرچند یافته‌ها درک عمیقی از تجربه ذی‌نفعان خط مقدم فراهم می‌کنند، اما نمی‌توان آن‌ها را به‌صورت آماری یا گسترده‌نگر تعمیم داد.

نظام ارجاع هوشمند جلوگیری می‌کند. این یافته با نتایج مطالعات گذشته همخوانی دارد که به ناهمگونی سامانه‌های اطلاعاتی به‌عنوان یکی از موانع اصلی پیاده‌سازی مؤثر برنامه پزشک خانواده اشاره کرده‌اند [۱۹-۲۲]. همچنین، قطعی‌های مکرر برق و اینترنت در شهرهای کوچک مانند ارسنجان، نشان‌دهندهی نادیده‌گرفتن زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای است.

از سوی دیگر، چالش‌های مالی به‌عنوان یکی از عمیق‌ترین عوامل نارضایتی نیروی انسانی ظهور کرده است. تأخیر در پرداخت‌ها، کسورات غیرشفاف و تفاوت‌های حقوقی بین بخش‌های دولتی و خصوصی، نه‌تنها انگیزه شغلی را کاهش داده، بلکه به‌طور مستقیم بر کیفیت خدمات تأثیر منفی گذاشته است. مطالعات متعددی نارضایتی مالی را از جدی‌ترین عوامل ناکامی این برنامه برشمرده‌اند [۱۸، ۲۳-۲۸].

سیاست‌گذاری جمعیتی نیز از نقاط ضعف بارز اجرای برنامه است. تخصیص ۳۵۰۰ نفر جمعیت به هر واحد خدماتی، با وجود کمبود شدید نیروی انسانی، فشارکاری غیرقابل تحملی را بر پزشکان و مراقبین وارد کرده است. این در حالی است که استانداردهای بین‌المللی (مانند WHO^۱) پیشنهاد می‌کنند که هر تیم سلامت باید حداکثر ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ نفر را تحت پوشش داشته باشد [۲۹]. همچنین، فقدان مرخصی زایمان برای پزشکان خانم در بخش خصوصی، نقضی آشکار از اصول عدالت جنسیتی و قانون جوانی جمعیت است که نشان می‌دهد سیاست‌گذاری‌ها هنوز نتوانسته‌اند چرخه‌های زندگی کارکنان را در نظر بگیرند.

در حوزه منابع انسانی، کمبود پزشک خانواده متخصص، نبود کارشناس تغذیه و سلامت روان در تیم‌های پایگاه‌ها، و عدم امنیت شغلی مراقبین سلامت، از جمله یافته‌های کلیدی این پژوهش بود. این وضعیت باعث شده تا پزشک خانواده، به‌جای ایفای نقش مدیریت جامع سلامت، تنها به‌عنوان «نسخه‌نویس متخصص» عمل کند (امری که کاملاً برخلاف فلسفه اصلی این برنامه است). مطالعات دیگری نیز به کمبود نیروی انسانی و فشار کاری غیرمنطقی به‌عنوان عوامل اصلی خستگی شغلی و کاهش کیفیت خدمات اشاره کرده‌اند [۴، ۱۹، ۳۰-۳۲].

نکته قابل‌توجه دیگر، عدم فرهنگ‌سازی در سطح جامعه است. شهروندان همچنان خدمات پزشک خانواده را «رایگان و کم‌ارزش» می‌دانند و تمایل دارند مستقیماً به متخصصان مراجعه کنند [۲۱، ۲۳، ۳۳، ۳۴]. این نگرش، نه‌تنها نظام

1. World Health Organization

کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

یافته‌های این پژوهش می‌تواند به‌عنوان شواهد کیفی مستندی در فرآیندهای سیاست‌گذاری برنامه پزشک خانواده شهری مورد استفاده قرار گیرد. اول، ضرورت بازنگری در سیاست‌های جمعیتی و تعدیل تعداد جمعیت تحت پوشش (از ۳۵۰۰ به حداکثر ۲۵۰۰ نفر) با حفظ سطح پرداخت‌ها، برای کاهش فشار کاری و افزایش کیفیت خدمات ضروری است. دوم، نظام پرداخت نیازمند اصلاحات ساختاری از جمله پرداخت به‌موقع، شفاف‌سازی کسورات و جداسازی حقوق مراقب سلامت از پزشک است تا عدالت شغلی تحقق یابد. سوم، لزوم ادغام سامانه‌های اطلاعاتی (سیب، بیمه سلامت، تأمین اجتماعی) و تأمین زیرساخت‌های پایدار (اینترنت، برق، تجهیزات) در شهرهای کوچک نظیر ارسنجان باید در برنامه‌های سرمایه‌گذاری وزارت بهداشت پیش‌بینی شود. چهارم، سیاست‌گذاران باید با اخذ نظر مستقیم از ذی‌نفعان خط مقدم، آموزش‌های ضمن خدمت را هدفمند، کاربردی و مبتنی بر نیازهای واقعی طراحی کنند. در نهایت، تضمین حقوق جنسیتی (مانند مرخصی زایمان برای پزشکان خانم بخش خصوصی) نیز باید در قوانین بیمه‌ای و قراردادهای اجرا شود. این یافته‌ها می‌تواند به‌عنوان چارچوبی عملیاتی در دستور کار سازمان‌های ذی‌ربط، به‌ویژه دفتر برنامه‌ریزی و توسعه سلامت وزارت بهداشت، برای اصلاحات سیستماتیک در برنامه پزشک خانواده شهری مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این اثر بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی است که توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت حمایت شده است.

کد اخلاق: IR.IAU.M.REC.1403.475

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی ندارند.

سوم، حجم نمونه محدود به ۹ شرکت‌کننده بود که اگرچه بر اساس اصل اشباع نظری کافی تشخیص داده شد، اما با وجود تنوع شغلی (پزشک و مراقب سلامت)، ممکن است برخی دیدگاه‌های حاشیه‌ای یا تخصصی‌تر (مانند دیدگاه مدیران بهداشتی یا سیاست‌گذاران استانی) در تحلیل نهایی منعکس نشده باشند.

چهارم، دسترسی محدود به ادبیات علمی به‌روز در حوزه برنامه پزشک خانواده شهری، به‌ویژه در سطح کیفی و با رویکرد ملی، فرآیند مقایسه و تبیین یافته‌ها را با چالش همراه کرد. اکثر مطالعات موجود متمرکز بر برنامه روستایی یا بررسی‌های کمی بودند که همسویی کاملی با اهداف این پژوهش نداشتند. با وجود این محدودیت‌ها، یافته‌های این مطالعه می‌تواند زمینه‌ساز طراحی راهکارهای هدفمند، سیاست‌گذاری مشارکتی و پژوهش‌های تطبیقی در سایر مناطق پایلوت باشد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اجرای برنامه پزشک خانواده شهری در ارسنجان با موانع چندبعدی در حوزه‌های آموزشی، زیرساختی، مالی، جمعیتی و منابع انسانی مواجه است. از جمله این موانع می‌توان به کمبود آموزش‌های کاربردی، ناسازگاری سامانه‌های اطلاعاتی، تأخیر در پرداخت‌ها، جمعیت تحت پوشش بالا (حدود ۳۵۰۰ نفر برای هر واحد خدماتی) و کمبود نیروی متخصص اشاره کرد. همچنین، فقدان مرخصی زایمان برای پزشکان خانم در بخش خصوصی، نقض آشکار از اصول عدالت جنسیتی در سیاست‌گذاری‌های سلامت محسوب می‌شود.

در مجموع، برنامه پزشک خانواده شهری هرچند از نظر مفهومی بر پایه‌ی عدالت و پیش‌گیری استوار است، اما در عمل با ساختارهای ناسازگار و سیاست‌گذاری‌های غیرواقع‌بینانه روبه‌روست. بدون اصلاحات سیستماتیک در نظام آموزش، پرداخت، زیرساخت و برنامه‌ریزی منابع انسانی، این برنامه نمی‌تواند به اهداف تعیین‌شده دست یابد. بنابراین، سیاست‌گذاران سلامت باید با رویکردی مبتنی بر شواهد و مشارکت ذی‌نفعان، زمینه‌ساز اجرای پایدار و مؤثر این برنامه گردند.

References

1. World Health Organization. Constitution of the world health organisation. *Am J Public Health*. 1946;36(11):1315-23.
2. Damari B, Heidari A, Bonab MR, Moghadam AV. Designing a toolkit for the assessment of Health in All Policies at a national scale in Iran. *Health Promot Perspect*. 2020;10(3):244.
3. Rashidian A, Mohammadi A. Status and barriers to implementation of family physician program in Iran health system. *Soc Welf Q*. 2016;16(62):59-102.
4. Barzegari J, Shahreza FA. Challenges of the Referral System in Family Medicine Program in Iran: A Scoping Review. *Iran J Public Health*. vol. 54, No.9, Sep 2025, pp.1831-1841
5. Janati A, Maleki MR, Gholizadeh M, Narimani M, Vakili S. Assessing the strengths & weaknesses of family physician program. *Knowledge & Health Journal*. 2010; 4: 39-44.
6. Dehnavieh R, Movahed E, Rahimi H, Zareipour MA, Jadgal KM, Alizadeh S, et al. Evaluation of the referral system in Iran's rural family physician program; a study of Jiroft University of Medical Sciences. *Electron Physician*. 2017;9(4):4225.
7. Damari B, Moghaddam AV, Gouran NR, Kabir MJ. Evaluation of the urban family physician and referral system program in Fars and Mazandran provinces: history, achievements, challenges and solutions. *sjsph* 2016; 14 (2) :17-38
8. Naderimagham S, Jamshidi H, Khajavi A, Pishgar F, Ardani A, Larijani B, et al. Impact of rural family physician program on child mortality rates in Iran: a time-series study. *Popul Health Metr*. 2017;15(1):21.
9. Sepehri B, Ghaffari R, Jeddian A, Salek F, Emrouzi R, Ghaffarifard S, et al. A descriptive-comparative study of implementation and performance of family physician program in Iran and selected countries. *Iran J Public Health*. 2020; 49(3): 539-548
10. Fardid M, Jafari M, Moghaddam AV, Ravaghi H. Challenges and strengths of implementing urban family physician program in Fars Province, Iran. *J Educ Health Promot*. 2019;8(1):36.
11. Kavosi Z, Siavashi E. A study of the performance of referral system in urban family physician program in fars province, Iran. *J Health Manag Inform Sci*. 2018;5(3):88-95.
12. Barzegari J, Aryankhesal A, Moinfar Z, Abolhassani F. Non-communicable diseases units: continuity of care factors. *J Public Health (Berl)*. 2021;29:653-7.
13. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349-57.
14. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77-101.
15. Lyons E, Coyle A. Analysing qualitative data in psychology. London: Sage; 2021: 376-393.
16. Guba, E.G. Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *ECTJ*. 1981; 29: 75-91
17. Mehroolhassani MH, Jafari Sirizi M, Poorhoseini SS, Yazdi Feyzabadi V. The challenges of implementing family physician and rural insurance policies in Kerman province, Iran: a qualitative study. *Health Dev J*. 2012;1(3):193-206.
18. Shirjang A, Mahfoozpour S, Asl IM, Doshmangir L. Challenges and strategies of implementation rural family physician in iran: a qualitative study. *Depict Health*. 2020;11(1):62-73.
19. Mohammadi Bolbanabad J, Mohamadi Bolbanabad A, Valiee S, Esmailnasab N, Bidarpour F, Moradi g. The views of stakeholders about the challenges of Rural Family Physician in Kurdistan Province: a qualitative study. *Iran J Epidemiol*. 2019;15(1): 47-56
20. Kabir MJ, Amiri HA, Hassanzadeh-Rostami Z, Momtahn R, Zafarmand R, Shirvani SDN. Achievements and challenges in implementing urban family physician program in Iran: viewpoint of managers and executives. *J Manag Strateg Health Syst*. 2019; 4 (2):148-159
21. Mohammadi BJ, Mohamadi BA, Valiee S, Esmailnasab N, Bidarpour F, Morad I. The views of stakeholders about the challenges of Rural Family Physician in Kurdistan Province: a qualitative study. *Iran J Epidemiol*. 2019;15(1): 47-56
22. Hooshmand E, Nejatzadegan Z, Ebrahimipour H, Bakhshi M, Esmaili H, Vafaenajar A. Rural family physician system in Iran: Key challenges from the perspective of managers and physicians, 2016. *Int J Healthc Manag*. 2019;12(2):123-30.
23. Abedi G, Marvi A, Soltani Kentaie SA, Abedini E, Asadi Aliabadi M, Safizadehe Chamokhtari K, et al. SWOT analysis of implementation of urban family physician plan from the perspective of beneficiaries: A qualitative study. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2017;27(155):79-93.

24. Dehnavieh R, Kalantari AR, Sirizi MJ. Urban family physician plan in Iran: challenges of implementation in Kerman. *Med J Islam Repub Iran*. 2015;29:303.
25. Fardid M, Jafari M, Vosoogh-Moghaddam A. A policy brief on improving the finance of family physician program: An experience from urban areas of Iran. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(3):1413-7.
26. Gharibi F, Dadgar E. Pay-for-performance challenges in family physician program. *Malays Fam Physician*. 2020;15(2):19.
27. Esmaeili R, Hadian M, Rashidian A, Shariati M, Ghaderi H. The experience of risk-adjusted capitation payment for family physicians in Iran: a qualitative study. *Iran Red Crescent Med J*. 2016;18(4):e23782.
28. Delgoshaei B, Vatankhah S, Sarabandi A. Performance payment challenges for family physician program. *J Educ Health Promot*. 2020;9(1):225.
29. World Health Organization. Primary health care: report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Switzerland. Geneva:1978: 53-72.
30. Kalhor R, Azmal M, Kiaei MZ, Eslamian M, Tabatabaee SS, Jafari M. Situational analysis of human resources in family physician program: survey from Iran. *Mater Sociomed*. 2014;26(3):195.
31. Tabari-Khomeiran R, Ehsani-Chimeh E, Davoudi Kiakalayeh A, Homaie Rad E, Delavari S. Inequity in the distribution of rural family physicians in Iran: A cross sectional study. *Int J Hum Rights Healthc*. 2019;12(4):258-66.
32. 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(1):89.
33. Nasrollahpour Shirvani SD, Mikanik E, Ashrafian Amiri H, Kabir MJ, Jafari N, Tahmasbi B, et al. Evaluation of the referral system situation in family physician program in northern provinces of Iran: 2012-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014;23(109):27-35.
34. Rouhani S, Bagher M. Experience of family physicians in rural areas regarding referral system and improving it (a qualitative study). *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015;25(131):1-13.

Identifying multidimensional barriers to the implementation of the urban family physician program: A qualitative study in Arsanjan

Alireza Najafi¹, Javad Barzegari², Mansour Zahiri³, Nasrin Moradi^{4*}

1- MSc in Healthcare Management, Department of Health Services Management, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran.

2- PhD in Healthcare Management, National Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Health Services Management, School of Public Health, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4- PhD in Healthcare Management, School of Health Management and Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Abstract

Introduction: The Urban Family Physician Program (UFPP) in Iran was designed to strengthen primary healthcare, improve equitable access, and reduce unnecessary referrals. However, its implementation, particularly in small cities like Arsanjan, faces multidimensional challenges. This study aimed to identify and analyze the barriers to implementing the UFPP from the perspective of frontline healthcare providers in Arsanjan.

Methods: A qualitative study using thematic analysis was conducted in 2024–2025. Semi-structured interviews were carried out with nine participants (five family physicians and four health monitors) selected through purposive sampling. Data collection continued until theoretical saturation was reached. Interviews were transcribed verbatim and analyzed with MAXQDA software (version 10) using Braun and Clarke's (2006) thematic analysis framework, with validation by two independent researchers.

Results: Analysis revealed five main themes: (1) Inadequate continuing education, including irrelevant, non-practical, and poorly advertised training sessions; (2) Insufficient infrastructure, such as inefficient health information systems and inappropriate physical facilities; (3) Financial barriers, including delayed payments, opaque deductions, and significant salary disparities between public and private sectors; (4) Ineffective population-based policies, notably the unrealistic assignment of 3,500 individuals per service unit and the absence of maternity leave for private-sector female physicians; and (5) Human resource challenges, including staff shortages, low motivation, and poorly defined roles.

Conclusion: Effective implementation of the UFPP in Arsanjan requires systemic reforms across educational, financial, infrastructural, human resource, and population-policy domains. Without addressing these interrelated barriers, the program risks remaining a superficial intervention with limited real-world impact.

Keywords: Urban family physician program, Implementation barriers, Qualitative analysis, Arsanjan

Please cite this article as follows:

Najafi A, Barzegari J, Zahiri M, Moradi N. Identifying multidimensional barriers to the implementation of the urban family physician program: A qualitative study in Arsanjan. *Hakim Health Sys.* 2024;27(2): 92-101.

*Corresponding Author: School of Health Management and Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
E-mail: nasrin.moradi.2009@gmail.com

Copyright © 2024 Tehran University of Medical Sciences. Published by National Institute of Health research (NIHR). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>. Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.