

## پزشکی شخصی سازی شده از نگاه پزشکان خانواده روستایی

رضا دهنویه<sup>۱</sup>، محمد جعفری سیریزی<sup>۲</sup>، وحید یزدی فیض آبادی<sup>۳</sup>، فرزانه یوسفی<sup>۴</sup>، پریسا دهقانیان<sup>۵</sup>

۱- استاد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات آینده نگری و نوآوری در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲- دکتری تخصصی مدیریت استراتژیک، سازمان بیمه سلامت کرمان، کرمان، ایران

۳- دانشیار سیاستگذاری سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۴- دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت، سیاستگذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۵- دانشجوی دکتری تخصصی آینده پژوهی سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه و اهداف:** توجه به تغییرات آینده و ایجاد آمادگی برای آن از الزامات دنیای امروز است. پزشکی شخصی سازی شده به عنوان یک تغییر نوظهور در حال گسترش، علم پزشکی را با تغییراتی روبرو خواهد کرد. پزشکان خانواده به عنوان خط اول ارائه خدمات و بیمه های سلامت به عنوان عوامل مؤثر بر ارائه خدمات با این مسئله روبرو خواهند شد. این مطالعه با هدف ترسیم فضای به کارگیری این رویکرد در حیطه پزشکان خانواده و تغییراتی که به وجود خواهد آورد، انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه در سه مرحله شامل تهیه فایل ارائه درباره پزشکی شخصی سازی شده و تدوین فرم سؤالات، برگزاری نشست با پزشکان خانواده و تکمیل فرم سؤالات به صورت گروهی و ارائه نظرات از سوی ایشان و در آخر تحلیل و جمع بندی دیدگاه پزشکان توسط تیم تحقیق، انجام شده است.

**یافته ها:** اجرای پزشکی شخصی سازی شده بر هر کدام از کارکردهای پزشک خانواده شامل مدیریت سلامت، جامعیت خدمات، تداوم ارائه خدمات، هماهنگی و تحقیق اثراتی را اعمال خواهد کرد. اما مانند هر تغییر جدیدی در هر حوزه ای، چالش هایی نیز بر سر راه پیاده سازی آن در این بخش از نظام سلامت قرار خواهد داشت. از دید پزشکان خانواده راهکارهایی برای رویارویی با این تغییرات و چالش های ناشی از آن وجود دارد. **نتیجه گیری:** پزشکان خانواده و بیمه های سلامت به عنوان یکی از بخش های مهم مواجهه با تغییرات حوزه سلامت بایستی به صورت آینده نگر مسائل این حوزه را رصد کرده و خود را برای مواجهه با آنها آماده سازند. تأمین زیرساخت ها با توجه به چالش های احتمالی و توجه به اصول مدیریت تغییر می تواند به عنوان یک راهکار برای اجرای مؤثر این رویکرد در این حوزه به کار گرفته شود.

### اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت

۱۴۰۳/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش

۱۴۰۳/۰۸/۲۳

نویسنده رابط

پریسا دهقانیان

ایمیل نویسنده رابط

[p.dehghanian1373@gmail.com](mailto:p.dehghanian1373@gmail.com)

نشانی نویسنده رابط

تهران، خیابان ولیعصر، خیابان شهید رشید یاسمی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

**واژگان کلیدی:** بیمه سلامت،

پزشکی شخصی سازی شده، پزشک

خانواده

### مقدمه

تغییرات دنیای آینده، شتابان به سمت ما می آیند و تمام

اجزای بخش سلامت از جمله بیمه های سلامت را متحول

خواهند کرد. این تغییرات اگر با آگاهی لازم همراه نباشد

به جای ایجاد فرصتی برای پیشرفت روبه جلو، یک تهدید تلقی

خواهد شد. این آگاهی باید در ذینفعان مختلف از جمله

نیروی انسانی به عنوان سرمایه کلیدی بخش سلامت، ایجاد

شود. پزشکان خانواده از جمله مهم ترین نیروهای انسانی

سلامت هستند که عملکرد مناسب آنها تأثیر فراوانی بر

عملکرد بیمه های پایه سلامت دارد و همراه کردن آنها با

تغییرات موجب افزایش آگاهی و به تبع آن عملکرد مناسب تر

در آینده ای نزدیک می شود.

بیمه سلامت ایران ارتباط تنگاتنگی با پزشکان خانواده دارد، و

در اصل برنامه پزشک خانواده با تخصیص بیمه به

جمعیت های کوچک به منظور افزایش دسترسی و برخورداری

افراد از خدمات سلامت و کنترل و کاهش هزینه های مراقبتی،

آنچه که کاربرد پزشکی شخصی‌سازی شده را در حیطه پزشکان خانواده پررنگ می‌کند، دو وجه مشترک بین این دو مفهوم زیر است:

(۱) رویکرد شخص محور: یکی از ویژگی‌های اساسی پزشکی خانواده، همان‌طور که توسط سازمان جهانی پزشکان خانواده<sup>۳</sup> بیان شده، توسعه رویکرد شخص محور است (۵) به طوری که در فهرست واژه‌های جایگزین برای پزشک خانواده، از عبارت پزشکی شخصی نیز استفاده شده است (۶) و این دقیقاً همان مفهومی است که پزشکی شخصی‌سازی شده به دنبال آن است تا به هر فرد با نگاه شخصی مراقبت‌های سلامتی را دریافت کند.

(۲) توجه به اصل پیشگیری: رویکرد پزشکی شخصی‌سازی شده عمدتاً بر پزشکی مبتنی بر پیشگیری متمرکز است و از انجام اقدامات پیشگیرانه حمایت می‌کند (۲) و با هدف قراردادن افراد در معرض خطر و بهبود مراقبت از بیماری‌های مزمن و اقدام به موقع، هم از هزینه‌ها و هم پیگیری درازمدت این‌گونه بیماری‌ها جلوگیری می‌کند (۷) و این همان نقطه قوت به‌کارگیری آن در حیطه پزشک خانواده به‌عنوان اولین نقطه تماس بیمار با سیستم سلامت به‌عنوان دروازه‌بان مراقبت‌های اولیه نظام سلامت و امر پیشگیری می‌باشد (۲)، (۸).

مطالعه انجام شده در سوئیس، با هدف بازنمایی پزشکی شخصی در پزشکی خانواده نیز بیان می‌کند که پزشکان عمومی به وضوح، نقش محوری در تفسیر اطلاعات ژنتیکی برای بیماران در یک فرآیند تصمیم‌گیری مشترک دارند. پزشکان نیز بر نیاز به تحقیقات، آموزش و مهارت بیشتر، از

خصوصاً برای اقشار آسیب‌پذیر جامعه و همچنین بهبود کارایی نظام سلامت شکل گرفت (۱). این موضوع باعث می‌شود پزشک خانواده به‌عنوان اصلی‌ترین ارائه دهنده خدمات مرتبط با بیمه سلامت شناخته شود و پیوند جدایی ناپذیری بین این دو بخش شکل بگیرد تا جایی که هر تغییری در روند کاری و کارکردها و نقش ایشان بیمه سلامت را نیز متأثر سازد.

یکی از پدیده‌های نوظهور پیش رو و عوامل تغییر جدی بیمه‌های سلامت در آینده‌ای نزدیک، ظهور رویکرد نوین پزشکی شخصی‌سازی شده<sup>۱</sup> و تاثیر آن بر نقش و کارکردهای کنونی آنها می‌باشد. این رویکرد که شکلی متفاوت از رویکرد سنتی یک درمان برای همه<sup>۲</sup> است، بر اساس مشخصات ژنتیکی منحصر به فرد بیمار به دنبال افزایش توانایی در پیش‌بینی این است که کدام درمان برای بیمار اثربخش تر و ایمن تر خواهد بود و کدام درمان، مؤثر نخواهد بود (۲). افراد دارای ویژگی‌های ظریف و منحصر به فرد در سطوح مولکولی و فیزیولوژیکی بوده و یا ممکن است در معرض محیط و رفتاری خاص قرار گرفته باشند. این شرایط ایجاب می‌کند که اگر فرد دچار بیماری شود، بایستی مداخلاتی برای آنها ارائه شود که متناسب با این ویژگی‌های ظریف و منحصر به فرد ایشان باشد (۳). گرچه در مرور ادبیات نام پزشکی شخصی از دهه ۱۹۹۰ به چشم می‌خورد، اما مطمئناً تکمیل موفقیت آمیز پروژه ژنوم انسانی در سال ۲۰۰۳ و کاهش سریع هزینه‌های توالی ژنوم انسانی توسعه این رویکرد را تشویق و این گزینه را فراهم آورد که مراقبت شخصی مبتنی بر ژنوم به زودی پزشکی را متحول خواهد کرد (۴).

<sup>1</sup> Personalized Medicine (PM)

<sup>2</sup> One-size-fits-all

<sup>3</sup> World Organization of Family Doctors (WONCA)

به طور کلی فازهای اجرای این مطالعه را می توان در سه مرحله با عنوان رویداد ذهن انگیزی طبقه بندی کرد:

**پیش از رویداد ذهن انگیزی:** در وهله اول برای تهیه فایل آموزشی مناسب برای ارائه در رویداد ذهن انگیزی، جستجوی مطالب مرتبط با تغییرات آینده و اختصاصاً پزشکی شخصی سازی شده، توسط محققین صورت گرفت. سپس فرم سؤالات کارگروهی برنامه، متناسب با ادبیات و فضای کاری پزشکان خانواده تدوین شد. در این راستا پس از کمک گرفتن از دستورالعمل برنامه "پزشک خانواده و نظام ارجاع" نسخه ۰۲، برای استخراج و تعریف نقش ها و کارکردهای پزشک خانواده، به منظور متعادل سازی و ایجاد هم‌زمانی بیشتر با پزشکان خانواده، در تهیه سؤالات و نکات کلیدی کارکردها، از نظر خبرگان این حوزه در اداره بیمه سلامت استفاده شد. در مرحله بعدی هماهنگی های لازم با سازمان بیمه جهت دعوت و حضور پزشکان در رویداد انجام پذیرفت.

**رویداد ذهن انگیزی:** رویداد در شهریورماه ۱۴۰۲ با حضور جمعی از پزشکان خانواده شهرستان کرمان در محل اداره کل بیمه استان برگزار گردید. ابتدا به منظور حساس سازی نسبت به موضوع، مطالبی درباره آینده و تغییرات مرتبط با آن و اختصاصاً بحث پزشکی شخصی سازی شده توسط ارائه دهندگان مطرح شد، سپس به ۵ کارکرد اصلی پزشک خانواده یعنی مدیریت مراقبت سلامت، جامعیت خدمات، تداوم ارائه خدمت و هماهنگی بین بخشی و نقش تحقیق اشاره و هدف اختصاصی از تشکیل جلسه، هم‌فکری پزشکان خانواده برای تعیین تغییراتی که رویکرد پزشکی شخصی سازی شده ممکن است بر این کارکردها داشته باشد و ارائه راهکار برای مواجهه مؤثر و مفید با این تغییر بیان شد.

جمله آموزش و برخورداری از راهنما به منظور محدود کردن خطاهای پزشکی در این رویکرد تأکید کردند (۵). مارچانت و همکاران در مطالعه خود با هدف اشاره به نقش بالقوه پزشکان در اجرای پزشکی شخصی سازی شده، به این نتیجه رسیدند که فن‌آوری‌های پزشکی شخصی شده احتمالاً خطرات مسئولیت جدید و قابل توجهی را برای پزشکان ایجاد می‌کنند (۹).

در ایران نیز پزشک خانواده عهده‌دار ارائه و مدیریت خدمات سلامتی سطح اول و دارای نقش‌ها و کارکردهای تعریف شده از جمله: تأمین جامعیت خدمات<sup>۱</sup>، تداوم خدمات<sup>۲</sup>، مدیریت سلامت<sup>۳</sup>، تحقیق<sup>۴</sup>، و هماهنگی با سایر بخش‌ها<sup>۵</sup> است و از طریق عملیاتی کردن این نقش‌ها، مسئولیت خود را در برابر بیمار و نظام سلامت به‌عنوان سطح گسترده‌تر به انجام می‌رساند (۱۰). پیش بینی می‌شود که اجرای رویکرد پزشکی شخصی سازی شده در آینده این کارکردها را در پزشک خانواده به‌عنوان مهم‌ترین عضو نظام سلامت در مراقبت‌های سطح اول و به تبع آن در بیمه سلامت دستخوش تغییراتی نماید. بدیهی است که آگاهی بخشی و ایجاد آمادگی برای رویارویی با این پدیده نوظهور تا حد زیادی از تاثیرات منفی ناشی از عدم آمادگی جلوگیری می‌کند. این مطالعه باهدف آگاهی بخشی و حساس سازی نسبت به این رویکرد انجام گرفته است.

## روش کار

این مطالعه برگرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.KMU.REC.1402.322 می‌باشد.

<sup>1</sup> Comprehensive Health Care

<sup>2</sup> Continuity of services

<sup>3</sup> Health management

<sup>4</sup> Research

<sup>5</sup> Coordination with other sectors

براساس ۵ کارکرد اصلی و نکات کلیدی هریک از آنها کدهی و طبقه بندی شده که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

### یافته‌ها

تصاویر زیر نتایج حاصل از پاسخ‌های گروهی را نمایش می‌دهند. در سؤال اول پزشکان با دید کلی نسبت به نقش‌ها و کارکردها به تغییرات ناشی از اجرای پزشکی شخصی‌سازی شده اشاره کرده‌اند، بنابراین پاسخ‌ها ابتدا توسط محقق و بر اساس چارچوب ۵ کارکرد اصلی پزشکان خانواده طبقه بندی و سپس در شکل شماره ۱ تدوین شده‌اند. در سؤال دوم خواسته شده تا چالش‌ها و موانعی که از نظر ایشان بر سر راه اجرای این رویکرد در حیطه پزشک خانواده وجود دارد را نام ببرند که نتایج آن در شکل شماره ۲ قابل ملاحظه است. در نهایت از پزشکان خواسته شد تا با توجه به چالش‌هایی که بیان کردند، راهکارهایی را که تا حد امکان قابل اجرا باشد را پیشنهاد بدهند که نتایج آن در شکل شماره ۳ دیده می‌شود.

**سؤال ۱:** به نظر شما با اجرای پزشکی شخصی‌سازی شده در حوزه پزشک خانواده، هریک از نقش‌ها و کارکردهای پزشک خانواده چه تغییراتی پیدا می‌کند؟

۸۰ نفر پزشک خانواده در این جلسه حضور داشتند. پزشکان در ۱۶ گروه ۵ نفره تقسیم شدند و فرم سؤالات را دریافت کردند. پس از دریافت فرم توضیحات نحوه تکمیل فرم ارائه شد. این فرم شامل ۳ سوال اصلی بود، بدین صورت که در سوال اول با ارائه جدولی از ۵ کارکرد پزشک خانواده و ارائه نکات کلیدی هر کارکرد از پزشکان خواسته شده بود تا تغییراتی که ممکن است با اجرای رویکرد پزشکی شخصی‌سازی شده بر این کارکردها اعمال شود را نام ببرند، سوال دوم با هدف بیان چالش‌های اجرای رویکرد در حوزه پزشکان خانواده و سوال سوم نیز با مضمون ارائه راهکار از سمت پزشکان برای اجرای رویکرد پزشکی شخصی‌سازی شده طراحی شده بود. در این بازه زمانی در صورت نیاز نکات تکمیلی و پاسخ به سؤالات گروه‌ها توسط ارائه دهندگان جواب داده شد و در پایان جلسه از تعداد ۱۶ فرم تحویل داده شده، ۱۱ فرم تکمیل شده در اختیار پژوهشگر قرار گرفت که از این تعداد تنها ۱۰ فرم قابل بررسی بود.

**بعد از برگزاری رویداد ذهن انگیزی:** پس از برگزاری رویداد و پس از بررسی فرم سؤالات تکمیل شده توسط گروه‌های پزشکان، پاسخ‌های تشریحی گروه‌های ۱۱ گانه



شکل شماره ۱- تاثیرات پزشکی شخصی سازی شده بر عملکرد پزشک خانواده

نیستند و اغلب در معیارهایی با هم همپوشانی دارند و حتی برهم اثر می گذارند؛ چنانچه به عنوان مثال تا زمانی که بین اعضای تیم سلامت هماهنگی نباشد، تداوم ارائه خدمت هم به خوبی پیاده سازی نمی شود. ثانيا اثراتی همچون تغییر برنامه های مراقبت سلامت از درمان به پیشگیری خود به تنهایی

شکل شماره ۱ نشان می دهد که اجرای پزشکی شخصی سازی شده می تواند اثرات مثبتی را بر کارکردهای پزشک خانواده اعمال کند. در این میان تعداد اثرات بر کارکرد مدیریت سلامت بیش از سایر کار کرده است اما این به معنی مهم تر بودن این تاثیرات نیست، چرا که اولاً این کارکردها از هم جدا

معنای گسترده و اهمیت بالایی دارد و به ارتقای سطح سلامت جامعه نیز کمک می‌کند.



شکل شماره ۲- چالش‌های به‌کارگیری پزشکی شخصی سازی شده در حوزه پزشک خانواده



شکل شماره ۳- راهکارهای به‌کارگیری پزشکی شخصی سازی شده در حوزه پزشک خانواده

## بحث

با توجه به یافته‌های مطالعه، ابعاد مختلف تاثیرگذاری پزشکی شخصی سازی شده بر پزشکان خانواده را می‌توان از نقطه نظر کارکردهای پزشک خانواده به شرح زیر تحلیل نمود:

**مدیریت سلامت:** مفهوم مدیریت سلامت شامل: برنامه‌ریزی برای اجرای برنامه‌های سلامت کشوری، ارزیابی، اداره و کاهش عوامل خطر سلامتی در سطح فردی، خانوادگی و جامعه و نیز انجام وظایف محوله به عنوان مسئول سلامت محله، نظارت بر اجرای این برنامه‌ها و هدایت (رهبری) تیم سلامت مستقر در مرکز و پایگاه‌های مجری برنامه پزشک خانواده می‌باشد (۱۰). نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که با استفاده از داده‌های ژنتیک افراد، ارزیابی خطر جمعیت تحت پوشش و در نتیجه مدیریت سلامت جامعه دقیق‌تر و هدفمند انجام خواهد شد. مطالعات همسوی دیگری هم با این تاثیر وجود دارد، چنانچه بویر و همکارانش در مطالعه خود به بهبود مراقبت از بیمار و مدیریت بیماری با هدف قراردادن افراد در معرض خطر و بهبود نتایج با استفاده از پزشکی شخصی سازی شده اشاره می‌کنند (۵). همچنین اجرای این طرح باعث بهبود مدیریت بودجه و تخصیص منابع در نقش مدیریتی پزشک و همچنین کاهش هزینه‌های سیستم و فرد بیمار در بلند مدت می‌شود. در این زمینه باسو در مطالعه خود بیان می‌کند که ارزش اقتصادی شخصی سازی غیرقابل تردید است، زیرا پزشکان و بیمارانشان را قادر می‌سازد تا درمان فردی مناسب را انتخاب کنند (۱۱).

**جامعیت خدمات:** به معنای فراهم‌آوری هر سه نوع خدمت پیشگیری، درمان و توانبخشی در قالب سازوکار نظام ارجاع می‌باشد. معنای دیگر جامعیت آن است که

علاوه بر درمان بیماری جسمی، نیازهای روانی و اجتماعی شخص نیز در نظر گرفته شود (۹). اجرای پزشکی شخصی سازی شده باعث می‌شود که مراقبت‌ها بیشتر به سمت پیشگیری سوق پیدا کند و درمان‌های دارویی نیز با عوارض کمتری صورت پذیرد. مادور و همکارش در مطالعه خود بیان می‌کنند که پزشکی شخصی سازی شده بیشتر بر طب پیشگراانه متمرکز است و عوارض درمانی و دارویی را به حداقل می‌رساند (۲). همچنین باعث بهبود در نظام ارجاع و باز ارجاع در سطوح خدمات می‌شود. آروود و همکارانش خاطرنشان می‌کنند که استفاده از اطلاعات ژنتیک، نظام ارجاع را بهبود می‌بخشد و به پزشک کمک می‌کند تا تصمیم بگیرد چه کسی را ارجاع دهد (۱۲).

**تداوم ارائه خدمات:** ارتباط دوسویه و مستمر میان پزشک خانواده و بیمار است (۹). حفظ ارتباط بیمار و پزشک و پیگیری روند مراقبتی بیمار و مقید بودن به رعایت سطوح مراقبتی از دیگر اثرات مثبت به کارگیری رویکرد پزشکی شخصی سازی شده می‌باشد. به طوری که کالفیلد بیان می‌کند که اجرای پزشکی شخصی سازی شده و به دنبال آن توسعه سیاست‌های بهداشتی آگاهانه در بین افراد، در نهایت منجر به اعتماد بیشتر آنها به سیستم‌های بهداشتی می‌شود (۱۳) که این خود مقدمه ارتباط بیشتر بیمار با سیستم ارائه خدمت است.

**هماهنگی با سایر بخش‌ها:** در مورد کارکرد هماهنگی، بر بهبود هماهنگی و همکاری بین پزشکان خانواده و سایر نهادهای مرتبط با سلامتی و همچنین هماهنگی و همکاری در بین تیم سلامت تاکید می‌شود. هماهنگی و همکاری بین پزشکان خانواده و سایر نهادهای مرتبط با سلامتی و همچنین

تخصصی برای پزشکان و ارائه دهندگان خدمات سلامت و حتی بیماران، آگاه سازی و فرهنگ سازی، هماهنگی بین تیم سلامت و سایر ارائه دهندگان، در نظر گرفتن دستورالعمل‌های مرتبط و همچنین اجرای آزمایشی طرح با توجه به نیازهای منطقه‌ای انجام داد (۱۸-۱۲) تا بتوان از فرصت‌های حاصل از این رویکرد جدید بهره برد.

#### نگاه به تغییر پیش رو از زاویه مدیریت تغییر:

با توجه به اهمیت موضوع برای سازمان بیمه سلامت و تأثیری که در آینده بر آن می‌گذارد، بدیهی است بایستی تغییرات مرتبط با این روند را مدنظر قرارداد و به‌منظور موفقیت بیشتر آن، ملاحظات مدیریت تغییر در نظر گرفته شود. پیشنهاد می‌شود با توجه به موارد مطرح شده مدل ۸ مرحله‌ای مدیریت تغییر کاتر که هماهنگی و سازگاری زیادی با روند پیش رو دارد و می‌تواند در اجرای آن کمک کننده باشد در این مورد بررسی شود؛ براساس این مدل مراحل آمادگی برای مواجهه با رویکرد پزشکی شخصی‌سازی شده به‌صورت زیر می‌باشد:

#### گام اول: ایجاد حس فوریت تغییر در ذینفعان

ذینفعان و گروه‌های هدف کلیدی مرتبط با پزشکی شخصی‌سازی شده بایستی درون و بیرون از سازمان بیمه شناسایی شوند و متناسب با سطوح کاری ایشان، روش‌های مختلف حساس‌سازی نسبت به موضوع به‌کار گرفته شود. از جمله ویژگی‌ها و چالش‌های توجه به مسائل آینده، ناپدید شدن آنها در بین مسائل روزمره و فعلی است، بنابراین استفاده از روش‌های جدید حساس‌سازی که امروزه در دنیا به‌کار گرفته می‌شود برای اجرای مؤثر و فراموش‌نشدن این مسائل در این مرحله بسیار مفید است.

در بین تیم سلامت، به روز ماندن آگاهی و آموزش پزشکان در مورد رویکرد و تغییرات جدید مرتبط با آن اهمیت بالایی می‌یابد. در این راستا آگاروال بر لزوم همکاری بین متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و سیاستگذاران برای اجرایی شدن فارماکوژنومیک که شاخه‌ای از پزشکی شخصی سازی شده است تاکید می‌کند (۱۴). اوامر نیز در مطالعه خود به لزوم تدوین دستورالعمل‌هایی برای اجماع بین تیم مراقبت بالینی و شرکت‌های دارویی و بیمه‌های شخص ثالث اشاره می‌کند (۱۵).

**تحقیق:** به معنای تحقیق در خصوص دانش جدید و پیاده‌سازی آن در قالب آموزش به تیم سلامت توسط پزشک خانواده می‌باشد. به روز ماندن آگاهی و آموزش پزشکان در مورد رویکرد پزشکی شخصی‌سازی شده و تغییرات جدید مرتبط با آن اهمیت بالایی دارد چرا که بدون داشتن دانش و اطلاعات، همگام شدن با تغییرات تقریباً غیرممکن است. نگی و همکارانش اشاره می‌کنند که هماهنگ کردن تلاش‌های آموزشی، به اشتراک گذاری منابع آموزشی و ترویج همکاری‌های بین رشته‌ای در داخل و بین کشورها بسیار اهمیت دارد (۱۶).

در کنار ایجاد این اثرات، موانع و چالش‌هایی نیز بر سرراه به کارگیری این رویکرد برای پزشکان قرار خواهد داشت که از آن جمله می‌توان به فرهنگ حاکم در بین بیماران و حتی پزشکان، نبود پوشش‌های بیمه‌ای متناسب با اجرای این رویکرد، دانش و امکانات و تجهیزات کم، نبود نیروی متخصص ژنتیک و مواردی از این قبیل اشاره کرد. بنابراین هم از نقطه نظر پزشکان و هم مطالعاتی که صورت پذیرفته است، می‌توان اقداماتی از جمله در نظر گرفتن سهم بیمه‌ها، آموزش‌های



### **گام پنجم: فرایند توانمندسازی افراد درگیر در تغییر و شیوه‌های انجام آن**

در این گام بایستی با آموزش سیستماتیک به صورت مداوم، با دو هدف ذهن انگیزی و پذیرش پزشکی شخصی سازی شده و همچنین اهمیت آن، هم در سطح سازمان و هم بیرون از آن به توانمندسازی افراد مبادرت ورزید.

### **گام ششم: توجه به بازخوردهای سریع کوتاه مدت**

با تدوین برنامه استقرار و مشخص نمودن نحوه ارزیابی عملکرد و شاخص‌های پایش برنامه می‌توان مواردی را که شامل پاداش می‌شوند و همچنین زمان و نوع پاداش را مشخص کرد.

### **گام هفتم: حفظ و تحکیم دستاوردهای ناشی از تغییر**

نکته مهم در این گام این است که چشم‌انداز تدوین شده همسو با سایر برنامه‌های سازمان بیمه باشد تا بتوان ترجمان آن را در کنار سایر فعالیت‌های سازمان مشاهده کرد.

### **گام هشتم: نهادینه کردن اقدامات انجام شده در فرهنگ فردی و سازمانی**

خوشبختانه کلیت تغییر در موضوع پزشکی شخصی سازی شده از نوع تغییرات برگشت‌ناپذیر است و همانند تغییرات رفتار سازمانی نیست که احتمال بازگشت به عادات گذشته وجود داشته باشد، بدین معنی که این نوع تغییرات از سوی اکثر افراد پذیرفته می‌شوند. تنها نکته‌ای که ممکن است وجود داشته باشد در مورد جزئیات اجرای آن است، به این معنی که به‌عنوان مثال ممکن است برخی پزشکان علاقه‌ای به استفاده از پروتکل‌های شخصی سازی شده نداشته باشند و همچنان از پروتکل‌های قدیمی استفاده کنند. مثال دیگر در این راستا مربوط به بحث پرداخت‌هاست که اگر متناسب با تغییر تنظیم نشود ممکن است ناسازگاری و مقاومت افراد را به دنبال

### **گام دوم: تشکیل یک تیم قوی متشکل از افراد هدایت‌کننده پروژه**

توصیه می‌شود در ابتدا با ایجاد یک هسته رهبری کوچک متشکل از افراد آگاه از موضوع در سازمان که می‌تواند شامل مدیران ارشد و کارشناسان بیمه و نماینده‌ای از پزشکان خانواده باشد، برنامه‌ریزی‌های مرتبط پزشکی شخصی سازی شده انجام شود. سپس با نزدیک شدن به موضوع و پررنگ شدن آن، به تقویت بنیه گروهی و ایجاد ساختار قوی در سازمان بیمه برای پیش‌برد موضوع پرداخته شود و با اضافه کردن تدریجی ذینفعان درون و بیرون سازمان به ساختار، مواجهه با تغییر را هدایت کنند.

### **گام سوم: ایجاد چشم‌انداز مشترک و تهیه برنامه جامع برای مواجهه با تغییر**

در این مرحله باید با رصد تغییرات محیطی به این پرسش‌ها پاسخ داد که این تغییر در چه زمانی و چگونه سازمان بیمه را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؟ و سازمان بیمه از آن چه استفاده‌ای می‌تواند بکند؟ اینها مواردی است که بایستی در تهیه چشم‌انداز مورد توجه قرار گیرد. اما لازمه موفقیت این گام در گرو پیاده‌سازی موفق دو گام قبلی یعنی حساس‌سازی و تشکیل گروه برنامه‌ریز و ایجاد هم‌زبانی است که باید به‌خوبی شکل بگیرد. همچنین بایستی در خلق چشم‌انداز از روش‌های مشارکتی و نوآورانه استفاده شود. مطلع کردن ذینفعان از چشم‌انداز و درگیر کردن سایر بیمه‌های پایه در تدوین آن از جمله موارد مهمی است که در این مرحله مورد توجه است.

### **گام چهارم: آغاز علنی فعالیت با انتشار چشم‌انداز**

ارائه دوره‌های آموزشی برای کارکنان سازمان و توسعه مواد ارتباطی، از جمله بروشورها و وب‌سایت‌ها، برنامه‌های سمعی و بصری برای اطلاع‌رسانی به مشتریان از جمله مواردی است که در این گام می‌توان پیاده‌سازی کرد.

باشد و از طرفی پزشک نیز با پیگیری‌های فعال در جریان تمام اقدامات بهداشتی و درمانی بیمار خود قرار گیرد، حس راحتی را در فرد ایجاد کرده و تداوم ارائه خدمت را امکان‌پذیر می‌کند. به‌طور کلی ایجاد رویکرد جدید پزشکی شخصی‌سازی‌شده و اجرای مؤثر آن در بلندمدت چنانچه با رفع چالش‌های فعلی برنامه پزشک خانواده و هماهنگی‌های بین‌بخشی خصوصاً در زمینه بیمه سلامت که جز جدایی‌ناپذیر پزشکی خانواده است همراه باشد، می‌تواند سبب بهبود قابل‌توجه در نقش پزشکان شده و درمان‌های کارا و اثربخش‌تری را به دنبال داشته باشد.

### تشکر و قدردانی

از ریاست و پرسنل محترم سازمان بیمه کل استان کرمان که نهایت همکاری و هماهنگی را در برگزاری این نشست به عمل آوردند، همچنین تمامی پزشکان خانواده‌ای که در جلسه حضور داشتند و صبوری پیشه کردند کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تضاد منافع

هیچ‌کدام از نویسندگان تضاد منافی را اعلام نمی‌کنند.

### References

1. Khadivi R, Saebian A, Khosravi M, Nasehi R. The pattern of costs by the health insurance organization for the people in Urban areas with population under Twenty Thousands and nomads in Isfahan province, Iran, 2009-2013. *Journal of Isfahan Medical School*. 2016;33(366):2341-50.
2. Mathur S, Sutton J. Personalized medicine could transform healthcare. *Biomedical reports*. 2017;7(1):3-5.
3. Goetz LH, Schork NJ. Personalized medicine: motivation, challenges, and progress. *Fertility and sterility*. 2018;109(6):952-63.
4. Kichko K, Marschall P, Flessa S. Personalized medicine in the US and Germany: awareness, acceptance, use and preconditions for the wide implementation into the medical standard. *Journal of Personalized Medicine*. 2016;6(2):15.1-22.
5. Boyer MS, Widmer D, Cohidon C, Desvergne B, Cornuz J, Guessous I, et al. Representations of personalised medicine in family medicine: a qualitative analysis. *BMC Primary Care*. 2022;23(1):1-8.
6. Kumar R, Sharma S. Role of Family Physicians in Healthcare System. [https://www.researchgate.net/publication/321804201\\_Role](https://www.researchgate.net/publication/321804201_Role)

داشته باشد. در این گام آموزش و مدل‌سازی و به دنبال آن ارزیابی رفتارها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۹).

### نتیجه‌گیری

آنچه که در پزشکان خانواده و به دنبال آن بیمه‌های سلامت، با اجرای رویکرد پزشکی شخصی‌سازی‌شده بیش از همه تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد، نقش‌ها و کارکردهای اساسی آنها است. ارزیابی‌های فردی و در پی آن کم شدن ابهامات تصمیم‌گیری و در نتیجه تجویزهای دقیق‌تر برای هر فرد، برنامه‌ریزی‌ها و رهبری و هدایت افراد تحت پوشش و تیم سلامت، همگی باعث ارتقا و بهبود نقش مدیریت سلامت پزشکان خواهد شد. همچنین نگاه فردمحور و آگاهی از پیشینه فرد و در اختیار داشتن اطلاعات شفاف از وی اصل جامعیت خدمات را جامه عمل می‌پوشاند و حتی ارتباطات و هماهنگی‌های درون و برون بخشی را افزایش می‌دهد چرا که تمامی اقدامات از پیشگیری تا درمان‌های انجام شده توسط پزشک خانواده و درمان‌های سطوح بالاتر را به کمک اصل نظام ارجاع در برمی‌گیرد. نکته دیگر ارتباط فردی بیمار با پزشک می‌باشد؛ اینکه هر فرد تنها به پزشک خود پاسخگو

7. Mohammadibakhsh R, Aryankhesal A, Jafari M, Damari B. Family physician model in the health system of selected countries: A comparative study summary. *Journal of Education and Health Promotion* 2020;9(1):160.[In Persian].
8. Yazdani S. Family Physicians: Whats and Whys. Capacity Building in Health Network Ministry of Health and Medical Education Network Management Center. 2011;9(6):471-474.[In Persian].
9. Marchant GE, Campos-Outcalt DE, Lindor RA. Physician liability: the next big thing for personalized medicine? *Per Med*. 2011;8(4):457-67.
10. National Executive Headquarters of the Family Physician Program and Referral System, "Family doctor and referral system" program manual in urban areas - version 02. Tehran, Iran, Ministry of Health, Treatment and Medical Education; 2012,96. [In Persian].
11. Basu A, editor Personalized medicine in the context of comparative effectiveness research. *Forum for Health Economics and Policy*; 2013; 16:73-86.
12. Arwood MJ, Dietrich EA, Duong BQ, Smith DM, Cook K, Elchynski A, et al. Design and early implementation successes

and challenges of a pharmacogenetics consult clinic. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(7):2274.

13. Edris A, Vanovershelde A, Bushaj P, Van Nieuwerburgh F, Lahousse L. Pharmacogenetics in clinical practice: current level of knowledge among Flemish physicians and pharmacists. *The Pharmacogenomics Journal*. 2021;21(1):78-84.

14. Agarwal D, Udoji MA, Trescot A. Genetic testing for opioid pain management: a primer. *Pain and therapy*. 2017;6:93-105.

15. Omer MS. Literature Review Concerning the Challenges of Implementing Pharmacogenetics in Primary Care Practice. *Cureus*. 2020;12(8):e9616.

16. Nagy M, Lynch M, Kamal S, Mohamed S, Hadad A, Abouelnaga S, et al. Assessment of healthcare professionals' knowledge, attitudes, and perceived challenges of clinical

pharmacogenetic testing in Egypt. *Per Med*. 2020;17(4):251-60.

17. Bègré U, Jörgen M, Aebi S, Amstutz U, Largiadèr CR. Clinical implementation of DPYD pharmacogenetic testing to prevent early-onset fluoropyrimidine-related toxicity in cancer patients in Switzerland. *Frontiers in Pharmacology*. 2022;13:885259.

18. Barlow JF. Clinical decision support for personalized medicine: an opportunity for pharmacist-physician collaboration. *Per Med*. 2012;9(4):441-50.

19. Rahbar Taramsari M, Heidarzadeh A, Khoshrang H, Mohseni F, Dadgaran I, Taheri M, Asgari F, Farmanbar R, Fallah S. Development the field of accountable education: along the way from the comprehensive health service center to the social accountable medical education center: The need for change. *Research in Medical Education* 2022; 10:76-9.

Tehran University of  
Medical Sciences

## Original Article

# Personalized Medicine from the Perspective of Rural Family Physician

Reza Dehnavyeh<sup>1</sup>, Mohammad Jaafari Sirizi<sup>2</sup>, Vahid Yazdi Feyzabadi<sup>3</sup>, Farzaneh Yousefi<sup>4</sup>,  
Parisa Dehghanian<sup>5</sup>

1- Professor of Health Services Management, Research Center for Foresight and Innovation in Health, Research Institute of Future Research in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- PhD in Strategic Management, Kerman Health Insurance Organization, Kerman, Iran

3- Associate Professor of Health Policy, Health Service Management Research Center, Research Institute of Future Research in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4- PhD in Health Services Management, Department of Management, Policymaking and Health Economics, School of Medical Information and Management, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

5- PhD Student in Health Futures Studies, Department of Health Services Management, Faculty of Medical Management and Informatics, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Article Information

### Received

18 May 2024

### Accepted

13 November 2024

### Corresponding author

Parisa Dehghanian

### Corresponding author E-mail

[p.dehghanian1373@gmail.com](mailto:p.dehghanian1373@gmail.com)

### Keywords:

Health insurance, Personalized medicine, Family physician

## Abstract

**Background and Objectives:** Paying attention to future changes and preparing for them is one of the requirements of today's world. Personalized medicine as an emerging and expanding change will bring about changes in medical science. Family physicians as the first line of service delivery and health insurance as factors affecting the provision of services will face this issue. The aim of this study was to draw the space for applying this approach in the field of family physicians and the changes it will bring.

**Methods:** This study has three stages: preparing a presentation file about personalized medicine and formulating questions, holding a meeting with family physicians, completing the questions form as a group, presenting their opinions, and finally, analyzing and summarizing the views of the doctors by the research team.

**Results:** Implementing personalized medicine will positively affect each of the family physician's functions, including health management, comprehensiveness of services, continuity of service delivery, coordination, and research. However, like any new change in any field, implementing this approach in this part of the health system will be challenging. There are solutions to face these changes and the resulting challenges from the point of view of family doctors.

**Conclusion:** As one of the essential parts of facing the changes in the health field, family physicians and health insurance should monitor the issues of this field prospectively and prepare themselves to face them. Providing infrastructures according to possible challenges and considering the principles of change management can be a solution for effectively implementing this approach in this field.

Copyright © 2024 The Authors. Published by Tehran University of Medical Sciences.



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.