

عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران با اصلاح رویکرد سیاستگذاری سلامت

مریم جهانبخش^۱، مینا آیتی^۲، مصطفی امینی رارانی^۳

خلاصه سیاستی

خلاصه اجرایی

این سند، بر مبنای یافته‌های مطالعه‌ی کیفی تدوین شد که چالش‌های سیاستگذاری سلامت الکترونیک در ایران را از دیدگاه صاحب‌نظران حوزه‌ی سلامت و فناوری اطلاعات واکاوی نمود. یافته‌ها نشان می‌دهد نظام سلامت الکترونیک کشور در چهار نوع چالش اصلی قابل تقسیم‌بندی است: نخست، پراکندگی و تعارض صاحبان فرایند، به این معنی که اقتدار ناکافی وزارت بهداشت به عنوان متولی رسمی به فقدان انسجام و موازی‌کاری بین نهادهای مدعی می‌انجامد. دوم، اشکالات ساختاری و فرایندی، به طوری که تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات عموماً غیرمشارکتی، شتاب‌زده و بدون پشتوانه کارشناسی و داده‌های شواهدمحور است. سوم، محتوای مبهم و غیرعملیاتی سیاست‌ها که با اهداف کلی، غیرقابل اندازه‌گیری و فاقد زمان‌بندی واقع‌بینانه، تدوین می‌شوند و چهارم، بافتار نامساعد فرهنگی، فنی و بین‌المللی. این موارد به صورت مقاومت در برابر تغییر، نگرانی درباره امنیت داده‌ها، ضعف زیرساخت و محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها نمود یافته است.

طبق گزینه‌های تحلیل شده، عبور از این چالش‌ها نیازمند اتخاذ رویکردی تحول‌گرا در مدیریت و حکمرانی است. آغاز فرایند، با شفافیت بیشتر و مشارکت واقعی تمام ذینفعان، در طراحی نقشه‌ی راه عملی است. سپس، تمرکز بر چند پروژه کلیدی قابل اجرا در کوتاه‌مدت (مانند استانداردسازی تبادل داده یا یکپارچه‌سازی نسخه الکترونیک) و پایش و گزارش‌دهی عمومی پیشرفت آن‌ها می‌تواند اعتماد از دست‌رفته را بازیابی کند. در میان‌مدت نیز، تقویت تدریجی حاکمیت از طریق مشوق‌های هوشمند به جای رویارویی مستقیم و سرمایه‌گذاری هدفمند بر تربیت نیروی انسانی متخصص توصیه می‌شود. در نهایت، فرایند حرکت تدریجی و اجرای پایلوت منطقه‌ای به موفقیت بیشتر برنامه می‌انجامد. در چنین شرایطی، با شکل‌گیری فرهنگ اعتماد، مسئولیت‌پذیری و همکاری میان دولت، بخش خصوصی، ارائه‌دهندگان خدمات و شهروندان می‌توان دستیابی به سلامت الکترونیک موفق را انتظار داشت.

واژگان کلیدی: سلامت الکترونیک؛ سیستم‌های اطلاعاتی؛ سیاستگذاری؛ چالش؛ خلاصه سیاستی

ارجاع: جهانبخش مریم، آیتی مینا، امینی رارانی مصطفی. عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران با اصلاح رویکرد سیاستگذاری سلامت.

مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۴؛ ۴۳ (۸۳۹): ۱۵۰۷-۱۵۱۴.

توصیف مسأله

دسترسی به خدمات و تحقق پوشش همگانی سلامت محسوب می‌شود. ایران نیز در دو دهه گذشته با تصویب قوانین و راهبردهای کلانی از جمله «پرونده الکترونیک سلامت ملی» در برنامه‌های توسعه چهارم و پنجم، برای استقرار سلامت الکترونیک اقدام کرده است (۱، ۳، ۴). با این وجود، بین رسالت این فناوری و واقعیت اجرایی آن در عرصه‌ی بالین و مدیریت خدمات سلامت، فاصله‌ی زیادی دیده می‌شود. شواهد ملی و بین‌المللی حاکی از آن است که نرخ شکست پروژه‌های سلامت الکترونیک بسیار زیاد است و با وجود

گسترش فناوری‌های دیجیتال در عرصه‌ی سلامت، مؤلفه‌ی اصلی تحول در نظام‌های سلامت دنیا محسوب می‌شود. سلامت الکترونیک، با تعریف سازمان جهانی بهداشت به عنوان «استفاده ایمن و مقرون‌به‌صرفه از فناوری اطلاعات و ارتباطات در پشتیبانی از حوزه‌ی سلامت»، بر دسترسی عادلانه‌تر، بهبود کیفیت خدمات و افزایش کارایی نظام سلامت تأثیرگذار است (۱، ۲). در کشورهای درحال توسعه مانند ایران به‌کارگیری و توسعه این فناوری، ابزاری برای کاهش نابرابری در

۱- دانشیار، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- دانشیار، دکتری سیاستگذاری سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: مریم جهانبخش؛ دانشیار، گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: jahanbakhsh.him@gmail.com

مصاحبه‌ها در یک ساختار سلسله‌مراتبی متشکل از مضمون اصلی (چهار مقوله چارچوب)، مضمون فرعی، زیرمضمون و کدهای اختصاصی دسته‌بندی و سازماندهی شدند. جهت اطمینان از صحت و اعتبار یافته‌ها، معیارهای چهارگانه اعتبارپذیری پژوهش‌های کیفی شامل قابلیت اعتماد، انتقال‌پذیری، تأییدپذیری و اطمینان‌پذیری در تمام مراحل گردآوری و تحلیل داده‌ها مورد توجه قرار گرفت. این مقاله با کد اخلاق IR.MUI.NUREMA.REC.1402.072 در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به انجام رسیده است.

یافته‌ها

در جدول ۱، تحلیل گزینه‌های سیاستی عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران آورده شده است. در جدول ۲، تحلیل ذینفعان کلیدی سیاستگذاری برای عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران مطرح شده است.

بحث

بررسی گزینه‌های سیاستی ارائه شده نشان می‌دهد، چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران، بیش از مشکلات فنی یا مالی، ریشه در مسائل ساختاری، حکمرانی و فرهنگی دارند. هر یک از گزینه‌های سیاستی پیشنهادی با وجود مزایای قابل توجه با موانع و ملاحظات اجرایی مهم نیز مواجه هستند که در برنامه‌ریزی‌ها بایستی مورد توجه قرار گیرند. «تقویت حاکمیت یکپارچه وزارت بهداشت» تصمیم کارآمدی است اما با مقاومت نهادهای مدعی مانند سازمان‌های بیمه‌گر و وزارت ارتباطات مواجه است. این نهادها سال‌هاست که در فضای سلامت الکترونیک سرمایه‌گذاری کرده‌اند و شبکه‌های نفوذ و قدرت خود را بنا نهاده‌اند. هرگونه تصمیم و اقدام برای تغییر این توازن، بدون طراحی مکانیزم‌های جبرانی و گفت‌وگوی مبتنی بر اعتماد می‌تواند به عدم موفقیت سیاسی و اجرایی منجر شود. مجلس به عنوان نهاد قانون‌گذار نیز، با توجه به نفوذ لابی‌های مختلف، ممکن است تمایل یا توان لازم برای تصویب قوانین شفاف و تغییردهنده را نداشته باشد.

راهدر «تدوین سند جامع و مشارکتی» از طریق مشارکت واقعی و شنیدن صدای مخالف در ساختار سلسله‌مراتبی فعلی قابل نهادینه شدن است. ذینفعان با منافع متضاد، از بخش خصوصی جویای سود گرفته تا نظام پزشکی مدافع منافع حرفه‌ای، اغلب ترجیح می‌دهند در پشت پرده بر روندها تأثیر بگذارند تا در جلسات علنی. علاوه بر این، فقدان دانش تخصصی کافی برخی از این ذینفعان درباره پیچیدگی‌های فنی و مدیریتی سلامت الکترونیک، می‌تواند به عدم قابلیت اجرای خروجی سند منجر شود.

سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده بسیاری از این طرح‌ها به موفقیت و ثبات مورد انتظار نرسیده‌اند و مهم‌تر از آن، چالش‌های ساختاری و عمیق در فرایند «سیاستگذاری» است؛ به این صورت که نداشتن برنامه و الگوی سیاستی منسجم، شفاف و عملیاتی به عنوان یکی از موانع اصلی توسعه‌ی سلامت الکترونیک از سوی سازمان جهانی بهداشت شناسایی شده است (۷-۶). در ایران، اگرچه اسناد بالادستی وجود دارند، اما طبق یافته مطالعات، خلاء بارزی بین «سیاست‌های مطلوب» و «سیاست‌های اجراشده» در این حوزه حاکم است. مسائلی مانند پراکندگی و ناپایداری سیاست‌ها، تغییرات مکرر مدیران، ناهماهنگی بین نهادهای ذی‌ربط، ضعف در سازوکارهای نظارت و ارزیابی و عدم تناسب محتوای سیاست‌ها با واقعیات عملیاتی همگی بیانگر وجود اختلال در نظام سیاستگذاری این حوزه هستند. این چالش‌ها در نهایت منجر به هدررفت منابع مالی و انسانی، کاهش انگیزه ذینفعان، و کندی روند تحول دیجیتال سلامت می‌شود (۱، ۲، ۷). از این‌رو، درک نظام‌مند و همه‌جانبه موانع سیاستگذاری، پیش‌شرط طراحی مداخلات مؤثر و هدایت سرمایه‌گذاری‌های آینده است.

روش اجرا

این سند بر مبنای یافته‌های پژوهش کیفی (۲) تدوین شد که با هدف شناسایی چالش‌های سیاستگذاری سلامت الکترونیک در ایران انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و مجریان کلیدی این حوزه در سطح ملی گردآوری شد. مشارکت‌کنندگان به صورت هدفمند و روش گلوله برفی انتخاب شدند و شامل دو گروه اصلی بودند: نخبگان و سیاستگذاران کلان مانند تدوین‌کنندگان اسناد بالادستی سلامت الکترونیک و نمایندگان نهادهای حاکمیتی مؤثر مانند مجلس، وزارت ارتباطات و سازمان نظام پزشکی در سطح کلان و مدیران فناوری اطلاعات دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور و کارشناسان خبره این حوزه در سطح خرد. نمونه‌گیری تا رسیدن به نقطه اشباع داده‌ها ادامه یافت که در مصاحبه بیستم محقق شد. هر مصاحبه به طور متوسط یک ساعت به طول انجامید و پس از ضبط و کسب رضایت آگاهانه، به صورت متن نوشتاری پیاده‌سازی و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۰ تحلیل گردید. چارچوب نظری محوری مطالعه، «مثلث سیاستگذاری سلامت والت و گیلسون» بود که چهار مقوله کلیدی را برای کدگذاری و تحلیل ارائه می‌دهد: نقش‌آفرینان، بافتار، فرایند و محتوای سیاست. فرایند تحلیل در پنج گام شامل آشنایی با داده‌ها، شناسایی و تطبیق چارچوب، نمایه‌سازی یا کدگذاری داده‌ها در قالب چارچوب، خلاصه‌سازی داده‌ها در جداول ماتریسی و در نهایت تفسیر الگوها و ارتباطات بین مضامین انجام شد. بدین ترتیب، چالش‌های استخراج‌شده از متون

جدول ۱. تحلیل گزینه‌های سیاستی عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران

گزینه‌های سیاستی	الزامات اجرایی	موانع اجرایی	مزایا	معایب
تقویت تولی‌گری و حاکمیت یکپارچه وزارت بهداشت	تدوین و تصویب قوانین و آیین‌نامه‌های شفاف. (بیمه‌ها، وزارت ارتباطات و شورای اجرایی ایجاد ساختار حاکمیتی واحد (کمیته یا شورای عالی). تخصیص منابع مالی و انسانی کافی. تعریف سازوکارهای نظارتی و ارزشیابی قوی.	تعارض منافع و مقاومت نهادهای قدرتمند (بیمه‌ها، وزارت ارتباطات و شورای اجرایی فناوری اطلاعات). ساختارهای موازی و جزیره‌ای موجود. ضعف قانون‌گذاری و عدم شفافیت در مجلس. نبود اراده‌ی سیاسی قوی و تغییرات مدیریتی مکرر.	وحدت رویه و جلوگیری از پراکندگی و موازی‌کاری. تصمیم‌گیری متمرکز و سریع‌تر. افزایش مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی. امکان برنامه‌ریزی بلندمدت و یکپارچه.	خطر تمرکز بیش از حد و کاهش انعطاف‌پذیری. احتمال ایجاد بوروکراسی سخت. وابستگی زیاد به عملکرد یک نهاد.
تدوین سند جامع، راهبردی و عملیاتی سلامت الکترونیک	تشکیل کارگروه‌های تخصصی با حضور نمایندگان تمام بخش‌ها. انجام مطالعات دقیق امکان‌سنجی و نیازسنجی. تعریف اهداف SMART (خاص، قابل اندازه‌گیری، قابل دستیابی، مرتبط، زمان‌بندی شده). پیش‌نویس و پایلوت کردن سیاست‌ها قبل از اجرای سراسری.	نبود فرهنگ مشارکت و همکاری بین‌بخشی. دیدگاه‌های متفاوت و تعارض منافع ذینفعان. کمبود داده‌های شواهدمحور برای تصمیم‌گیری. شتابزدگی در ارائه نتایج.	شفافیت در مسیر و انتظارات. افزایش تعهد و مالکیت ذینفعان. کاهش خطا و هزینه‌های ناشی از سیاست‌های نادرست. امکان پایش و ارزیابی دقیق پیشرفت.	زمان‌بر و پرهزینه بودن فرایند تدوین مشارکتی. احتمال به نتیجه نرسیدن در صورت اختلافات زیاد.
ایجاد مدل مشارکت بخش دولتی و خصوصی (PPP)	تدوین قوانین حقوقی و قراردادی شفاف برای همکاری. تعریف دقیق نقش‌ها، مسئولیت‌ها و سود هر طرف. ایجاد سازوکارهای نظارتی بر عملکرد بخش خصوصی. تضمین سودآوری منطقی و جذاب برای سرمایه‌گذاران خصوصی.	عدم اعتماد متقابل بین بخش دولتی و خصوصی. نبود قوانین شفاف و حمایتی برای سرمایه‌گذاری خصوصی. بوروکراسی پیچیده دولتی. تغییرات مکرر سیاست‌ها و بی‌ثباتی.	تزریق سرمایه، نوآوری و کارآیی بخش خصوصی. کاهش بار مالی و مدیریتی دولت. افزایش رقابت و کیفیت خدمات. اشتراک‌گذاری ریسک.	خطر اولویت دادن به سود مالی بر اهداف سلامت عمومی. چالش نظارت و کنترل بر کیفیت خدمات بخش خصوصی. امکان ایجاد انحصار.
سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی بلندمدت در منابع انسانی تخصصی	طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی دانشگاهی و مهارتی. ایجاد مشوق‌های مالی و رفاهی برای جذب و نگهداری متخصصان. تعریف مسیرهای شغلی و توسعه حرفه‌ای. استفاده از ظرفیت متخصصان ایرانی خارج از کشور.	کمبود زیاد نیروی متخصص در حوزه‌های بین‌رشته‌ای (پزشکی و فناوری اطلاعات). دستمزدهای ناکافی و نبود امنیت شغلی. مهاجرت فیزیکی و مجازی متخصصان سلامت الکترونیک. ناهماهنگی آموزش‌های دانشگاهی با نیازهای بازار.	ایجاد هسته‌های دانشی قدرتمند در داخل کشور. کاهش وابستگی به مشاوران خارجی. افزایش کیفیت طراحی، اجرا و نگهداری سیستم‌ها. تقویت فرهنگ نوآوری.	هزینه‌بر بودن برنامه‌های جامع توسعه نیروی انسانی. نتیجه‌بخش بودن برنامه‌ها در بلندمدت.
توسعه زیرساخت‌های فنی پایدار، امن و یکپارچه	سرمایه‌گذاری در مراکز داده (دیتاسنتر) ملی امن. ارتقاء پهنای باند و کیفیت دسترسی به اینترنت در سراسر کشور. تدوین و اجرای استانداردهای ملی تبادل داده. طراحی معماری یکپارچه و سیستم‌های open API	تحریم‌ها و محدودیت در دسترسی به فناوری‌های روز. هزینه‌های سنگین اولیه. نابرابری جغرافیایی در دسترسی به زیرساخت. چالش یکپارچه‌سازی با سیستم‌های قدیمی.	افزایش قابلیت اطمینان، در دسترس بودن و امنیت سیستم‌ها. امکان تبادل روان اطلاعات بین تمام اجزا. کاهش هزینه‌های عملیاتی در بلندمدت. تسهیل نوآوری و توسعه سرویس‌های جدید.	الزام به تعهد مالی و زمانی بلندمدت. احتمال اختلال در سیستم‌های موجود در کوتاه‌مدت.
اجرای برنامه‌های فراگیر فرهنگ‌سازی و توانمندسازی کاربران	استفاده از رسانه‌های ملی برای آگاهی‌بخشی عمومی. طراحی برنامه‌های آموزشی برای پزشکان، پرستاران و کارکنان بهداشتی. افزایش سواد سلامت دیجیتال در جامعه. ایجاد سامانه‌های پشتیبانی و کمک به کاربران.	مقاومت در برابر تغییر و عادت به روش‌های سنتی (به ویژه در میان سالمندان و برخی پزشکان). نگرانی‌های گسترده در مورد حریم خصوصی و امنیت داده‌ها. محدودیت منابع برای اجرای برنامه‌های آموزشی گسترده. نبود باور به مزایای سلامت الکترونیک.	افزایش پذیرش و استفاده مؤثر از سرویس‌ها. کاهش خطاهای ناشی از کاربر. افزایش رضایت ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات. ایجاد تقاضا و انتظار برای خدمات با کیفیت‌تر.	زمان‌بر و تدریجی بودن فرایند دشواری سنجش نتایج. نیاز به تکرار و تداوم.
استقرار نظام نظارت، پایش و ارزشیابی مستمر و مستقل	تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد کمی و کیفی. ایجاد سامانه‌های پایش لحظه‌ای و جمع‌آوری داده. استفاده از ارزیابان مستقل و خبره. الزام به ارائه گزارش‌های دوره‌ای شفاف و عمومی.	نبود شفافیت و تمایل به پنهان کردن شکست‌ها. انجام ارزشیابی‌های صوری و سیاسی. کمبود ارزیابان متخصص و مستقل. نبود سازوکارهای قانونی برای الزام‌آور کردن نتایج ارزشیابی.	شناسایی به موقع مشکلات و اصلاح سریع سیاست‌ها و فرآیندها. تخصیص بهینه منابع بر اساس عملکرد. افزایش پاسخگویی و شفافیت. ایجاد یادگیری سازمانی و بهبود مستمر.	احتمال ایجاد ترس و مقاومت در بین مجریان. هزینه‌بر بودن اجرای نظام ارزشیابی دقیق.

جدول ۲. تحلیل ذینفعان کلیدی سیاستگذاری برای عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران

گزینه‌های سیاستی	ذینفعان کلیدی	موضع احتمالی	چالش‌های ذینفعان	محدوده زمانی	اقدامات تسهیل‌کننده
تقویت تولی‌گری و تقویت بهداشت وزارت بهداشت	وزارت بهداشت، بیمه‌ها (پایه)	موافق: وزارت بهداشت (افزایش اختیار). مخالف (مقاوم): بیمه‌ها، وزارت ارتباطات و شورای اجرایی فناوری اطلاعات (کاهش نفوذ و اختیار). خنثی/منوط: مجلس (نیاز به قانون‌گذاری).	بیمه‌ها: از دست دادن درآمد و کنترل بر داده‌ها و فرآیندها. وزارت ارتباطات: کاهش حوزه نفوذ در پروژه‌های بزرگ فناوری. شورای اجرایی فناوری اطلاعات: ابهام در نقش نظارتی. مجلس: لابی‌گری ذینفعان قدرتمند.	بلندمدت (۳-۵ سال)	گفت‌وگوی بین‌دستگاهی سطح بالا با میانجی‌گری نهادهای مانند مجمع تشخیص مصلحت یا دفتر نهاد رهبری. طراحی مدل‌های سود مشارکتی برای بیمه‌ها در نظام جدید. تعریف شفاف نقش‌های نظارتی و حمایتی برای وزارت ارتباطات و شورای اجرایی فناوری.
	کلیه ذینفعان، نظام پزشکی، شرکت‌های نرم‌افزاری خصوصی، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، جامعه مدنی و بیماران	موافق: شرکت‌های خصوصی، دانشگاه‌ها، جامعه مدنی (شفافیت و مشارکت). مقاوم: نهادهای دولتی قدرتمند (طولانی شدن فرایند، کاهش کنترل انحصاری). منوط: نظام پزشکی (حفظ منافع پزشکان).	تضاد منافع و اولویت‌ها بین گروه‌های مختلف. نبود مهارت و تجربه کافی در مدیریت مذاکره با چندین ذینفع. احتمال غلبه صدای گروه‌های صاحب قدرت. کمبود زمان و حوصله برای مشارکت واقعی.	میان‌مدت (۱-۳ سال)	استخدام تسهیل‌گران حرفه‌ای برای مدیریت جلسات. استفاده از روش‌های نوین مشارکت مانند پلتفرم‌های آنلاین برای گردآوری نظرات. تضمین اجرایی بودن خروجی سند از طریق تعهد قانونی نهادهای.
مدل مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)	بخش خصوصی (شرکت‌های فناوری، سرمایه‌گذاران)، وزارت بهداشت و دانشگاه‌ها، بیمه‌ها، مراجع قانون‌گذار (مجلس، دیوان محاسبات)	موافق: بخش خصوصی (فرصت سرمایه‌گذاری)، برخی بخش‌های دولت (کاهش بار مالی). مخالف: بخش‌های محافظه‌کار دولت (ترس از خصوصی‌سازی و کاهش کنترل)، برخی پزشکان (ترس از تغییر روابط). محتاط: مجلس و دیوان محاسبات (نگرانی درباره شفافیت قراردادهای هزینه‌ها).	نبود ساز و کار قانونی شفاف و آزمایش شده برای PPP در حوزه سلامت. ریسک بالای سرمایه‌گذاری در بخش سلامت الکترونیک به دلیل بی‌ثباتی سیاستی. عدم اعتماد بخش خصوصی به تعهدات بلندمدت دولت. چالش نظارت بر کیفیت و قیمت خدمات بخش خصوصی.	میان‌مدت تا بلندمدت (۲-۴ سال)	تصویب قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خصوصی در سلامت الکترونیک. شروع با پروژه‌های پایلوت کم‌ریسک. ایجاد واحد تخصصی در وزارت بهداشت برای مدیریت قراردادهای PPP.
سرمایه‌گذاری در منابع انسانی	متخصصان حوزه سلامت و فناوری اطلاعات، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، وزارتخانه‌های «بهداشت»، «علوم» و «کار»، شرکت‌های فعال در حوزه سلامت الکترونیک	خیلی موافق: متخصصان، دانشگاه‌ها، شرکت‌ها. موفق مشروط: وزارتخانه‌ها (در صورت تخصیص بودجه). خنثی: سایر نهادهای.	کمبود بودجه اختصاصی برای آموزش‌های تخصصی و پرداخت حقوق رقابتی. ناهماهنگی بین سیاست‌های آموزشی وزارتخانه‌های مختلف. زمان‌بر بودن تربیت نیروی انسانی متخصص.	بلندمدت (۵ سال به بالا)	ایجاد صندوق توسعه نیروی انسانی سلامت الکترونیک با مشارکت دولت و بخش خصوصی. طراحی دوره‌های کارشناسی ارشد و PhD بین‌رشته‌ای. معافیت‌های مالیاتی ب شرکت‌های سرمایه‌گذار در آموزش نیروی انسانی.
توسعه زیرساخت فنی یکپارچه	وزارت ارتباطات و اپراتورها، شرکت‌های امنیت سایبری، کلیه کاربران سیستم (بیمارستان‌ها، مطب‌ها، بیماران)، تولیدکنندگان سخت‌افزار و نرم‌افزار داخلی	موافق: کاربران، تولیدکنندگان داخلی. موفق مشروط: وزارت ارتباطات (با تخصیص بودجه). چالش: تامین امنیت سایبری در سطح بالا با وجود تحریم‌ها. قیدی می و پر هزینه.	تحریم‌ها و محدودیت در خرید تجهیزات پیشرفته و نرم‌افزارهای امنیتی. هزینه‌های سنگین اولیه برای ایجاد دیتاستر ملی و ارتقاء شبکه. مقاومت در برابر تغییر سیستم‌های قدیمی و پر هزینه.	میان‌مدت تا بلندمدت (۳-۵ سال)	اولویت‌بندی پروژه‌های زیرساختی در بودجه ملی. تمرکز بر توسعه راهکارهای امنیتی بومی. اجرای مرحله‌ای و همراه با آموزش کاربران.

جدول ۲. تحلیل ذینفعان کلیدی سیاستگذاری برای عبور از چالش‌های سلامت الکترونیک در ایران (ادامه)

گزینه‌های سیاستی	ذینفعان کلیدی	موضع احتمالی	چالش‌های ذینفعان	محدوده زمانی	اقدامات تسهیل کننده
فرهنگ‌سازی و توانمندسازی	عموم مردم (به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر)، جامعه پزشکی و پرستاری، رسانه‌های ملی و جمعی، نهادهای فرهنگی و آموزشی	موافق: مردم آگاه، رسانه‌ها. مقاوم: برخی پزشکان و کارکنان مسن‌تر (عدم تمایل به تغییر). منفعل: نهادهای فرهنگی (در صورت عدم دستورالعمل و بودجه).	نگرانی عمیق مردم درباره حریم خصوصی داده‌های سلامت. بالای کار پرسنل درمانی و عدم زمان کافی برای آموزش. اثربخشی کند و غیرواضح برنامه‌های فرهنگ‌سازی.	شروع کوتاه‌مدت و ادامه بلندمدت	آغاز کمپین‌های رسانه‌ای با پیام‌های ساده و واضح. گنجاندن آموزش سلامت دانشگاه‌های علوم پزشکی. ایجاد سیستم‌های پاداش و تقدیر برای پزشکان و بیمارستان‌های پیشرو در استفاده از سلامت الکترونیک.
	دیوان محاسبات کشور و سازمان بازرسی، وزارت بهداشت، مراکز پژوهشی و دانشگاهی مستقل، مجلس شورای اسلامی	موافق: نهادهای نظارتی، مجلس، مراکز پژوهشی. مقاوم: وزارت بهداشت و سایر مجریان (ترس از افشای شکست). منفعل: در صورت نبود ضمانت اجرا.	وابستگی مالی ارزیابان به نهادهای تحت ارزیابی. فشار سیاسی برای تغییر یا پنهان کردن نتایج منفی ارزیابی. نبود سازوکار قانونی برای پیگیری نتایج ارزیابی و تنبیه مجریان.	کوتاه‌مدت برای طراحی، بلندمدت برای نهادینه شدن	تصویب قانون الزام به ارزشیابی مستقل برای پروژه‌های بزرگ سلامت الکترونیک. تأسیس «مرکز ملی پایش و ارزشیابی سلامت الکترونیک» زیر نظر قوه قضاییه یا مجلس. انتشار عمومی گزارش‌های ارزیابی.

«مدل مشارکت عمومی - خصوصی» چالش بی‌اعتمادی دوطرفه را پیش رو دارد. بخش خصوصی از تجربه گذشته آموخته که تغییر دولت‌ها یا مدیران می‌تواند قراردادها را یک‌طرفه لغو یا شرایط را نامطمئن کند. از سوی دیگر، دولت و نهادهای نظارتی نگران انتقال دارایی‌های عمومی به بخش خصوصی، افزایش هزینه‌های خدمات برای مردم، و دشواری نظارت بر کیفیت هستند. فرایندهای غیرشفاف مناقصه و عقد قرارداد در کشور نیز، بی‌اعتمادی‌ها را افزایش می‌دهد.

«سرمایه‌گذاری در منابع انسانی» با وجود اجماع همگان بر اهمیت آن، در رقابت با اولویت‌های کوتاه‌مدت موفق نمی‌شود. تربیت نیروی متخصص در حوزه‌های بین‌رشته‌ای مانند سلامت و فناوری اطلاعات، فرایندی زمان‌بر است که نتایج آن ممکن است در دوره مدیریتی یک مسئول آشکار نشود. در شرایط اقتصادی فعلی و با وجود پدیده فرار مغزها، جذب و نگهداری نخبگان در این حوزه با مشوق‌های مالی محدود دولتی، بسیار دشوار است. ناهماهنگی بین وزارتخانه‌های مختلف در سیاست‌های آموزشی و اشتغال نیز بر این مشکل می‌افزاید.

«توسعه زیرساخت فنی یکپارچه» به دلیل تحریم‌ها و وابستگی فناورانه دارای موانع زیادی است. دسترسی به آخرین فناوری‌های امنیتی، سرورهای پیشرفته و نرم‌افزارهای تخصصی، با محدودیت مواجه است. یکپارچه‌سازی سیستم‌های موجود که هر کدام با هزینه‌های بسیار و در طول سال‌ها راه‌اندازی شده‌اند، چالشی فنی و سیاسی است. هر سازمانی ترجیح می‌دهد سیستم مستقل خود را حفظ کند و از زیر بار هزینه‌های سنگین تطبیق با استانداردهای ملی خارج شود.

«فرهنگ‌سازی و توانمندسازی» پایه هر تحولی است و البته فرایندی بسیار طولانی‌مدت و غیرقابل پیش‌بینی است. مقاومت در برابر

تغییر به ویژه در میان جامعه پزشکی قدیمی‌تر و عادت کرده به روش‌های کاغذی، بسیار زیاد است. نگرانی‌های واقعی و موجه مردم درباره حریم خصوصی داده‌های حساس سلامت، اگر به درستی پاسخ داده نشود، به بی‌اعتمادی عمومی می‌انجامد. برای پرسنل درمانی که فشار و مسئولیت کاری زیادی را تجربه می‌کنند، یادگیری سیستم‌های جدید طاقت‌فرسا است.

در نهایت، «استقرار نظام نظارت و ارزشیابی مستقل» نیازمند استقلال واقعی مالی و اداری است. در ساختار فعلی، نهادها ناظر یا زیرمجموعه دولت هستند و بنابراین در ارزیابی عملکرد خودشان ذینفع‌اند یا اگر مستقل باشند فاقد ابزارهای اجرایی لازم هستند. فرهنگ پاسخگویی و شفافیت در سیستم اداری ضعیف است و ممکن است داده‌ها برای پنهان کردن ضعف‌ها و موارد عدم موفقیت، دستکاری شوند. حتی زمانی که مشکلات به درستی شناسایی می‌شوند، ممکن است اراده سیاسی یا اداری لازم برای اصلاح آنها وجود نداشته باشد.

در خصوص راهکارهای عملیاتی، بایستی بیان کرد در کوتاه‌مدت، اولین اقدام، تشکیل یک کارگروه فنی و تخصصی شامل نمایندگان وزارت بهداشت، بیمه‌ها، نظام پزشکی و بخش خصوصی است تا سند عملیاتی دو ساله‌ای را با اهداف مشخص و قابل اندازه‌گیری تدوین کند. این سند به جای ادعای حل همه‌ی مسائل، بایستی بر دو یا سه اولویت بحرانی مانند استانداردسازی تبادل داده‌های بیمارستانی یا یکپارچه‌سازی سامانه نسخه‌نویسی متمرکز شود. همزمان، راه‌اندازی یک داشبورد عمومی آنلاین برای نمایش شفاف وضعیت پیشرفت، هزینه‌ها و عملکرد پروژه‌ها، اگرچه ممکن است با مقاومت مواجه شود، برای آغاز بازسازی اعتماد از دست رفته مفید است.

نتیجه‌گیری

با تحلیل گزینه‌های سیاستی پیشنهادی، به نظر می‌رسد تمرکز بر اقدامات تدریجی، مشخص و قابل اندازه‌گیری در یک بازه زمانی معین، رویکرد واقع‌بینانه‌تری برای بهبود سیاستگذاری سلامت الکترونیک در کشور باشد. زیرا سلامت الکترونیک در وهله اول نیازمند تحول در مدیریت و حکمرانی است و بزرگ‌ترین مانع آن، تضاد منافع، عدم شفافیت و نبود اراده اجرایی اثبات است. برای سرمایه‌گذاری موفق در سلامت الکترونیک، سیاستگذاران بایستی انتقادپذیر و پذیرای اصلاحات تدریجی و پایدار باشند و با توجه به این‌که فناوری و نیازها پیوسته در حال تغییر هستند، استقرار نظام یادگیرنده، پاسخگو و مشارکتی کمک می‌کند که سلامت الکترونیک ضمن هماهنگی با تحولات به کارکرد بهینه خود دست یابد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته فناوری اطلاعات سلامت با کد ۳۴۰۲۲۲۷ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به انجام رسیده است.

در میان‌مدت، به جای رویارویی مستقیم و ناموفق با نهادهای قدرتمند، می‌توان از سیاست‌های تشویقی هوشمند استفاده کرد. به عنوان مثال، می‌توان به سازمان‌های بیمه‌گری که داده‌های خود را با استانداردهای تعیین‌شده وزارت بهداشت به اشتراک می‌گذارند، امتیازات مالی یا انحصاری اعطا کرد. سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی نیز بایستی از طریق برنامه‌های کارآموزی هدفمند با همکاری دانشگاه‌ها و شرکت‌های پیشرو و با تضمین اشتغال و درآمد مناسب برای فارغ‌التحصیلان دنبال شود.

برای راهنماهای بلندمدت و زیرساختی، رویکرد منطقی، اجرای مرحله‌ای و منطقه‌ای است. انتخاب چند استان با شرایط مختلف به عنوان پایلوت ملی و ایجاد زیرساخت کامل در آنها، قبل از تعمیم دادن به کل کشور، ریسک شکست را کاهش می‌دهد و امکان یادگیری از تجربیات واقعی را فراهم می‌آورد. فرهنگ‌سازی بایستی از مجرای نظام آموزشی رسمی و با طراحی سواد سلامت دیجیتال در برنامه‌ی درسی مدارس و دانشگاه‌ها آغاز شود. در مورد مدل مشارکت عمومی-خصوصی، بهتر است این گزینه به عنوان راهبردی مشروط و پس از ایجاد بسترهای لازم، یعنی وقتی نظام نظارت مستقل برقرار و قوانین شفاف‌تری تصویب شد، پیگیری شود. شروع با پروژه‌های کوچک و کم‌ریسک می‌تواند به ایجاد اعتماد متقابل بین دولت و بخش خصوصی کمک کند.

References

1. Mousavi SM, Takian A, Tara M. Sixteen years of eHealth experiences in Iran: a qualitative content analysis of national policies. *Health Res Policy Syst* 2021; 19(1): 146.
2. Ayati M. Identifying the challenges of e-health policymaking in Iran. [Thesis] Health Information Technology, Isfahan University of Medical Sciences; 2025. [in Persian]
3. Salehnia N, Salehnia F. Identifying the Challenges of Users in Using the Services of Electronic Health Platforms [in Persian]. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2023; 9(4): 256-66.
4. Haghshenas E, Ganjali Khan Hakemi A, Raoofi S, Akhavan Rezayat S, Demiri S, Nateghi S, et al. Exploring Challenges in Electronic Health Prescriptions: A Qualitative Study [in Persian]. *Journal of Hospital* 2025; 23(4): 378-94.
5. Naumann L, Babitsch B, Hübner UH. eHealth policy processes from the stakeholders' viewpoint: A qualitative comparison between Austria, Switzerland and Germany. *Health Policy and Technology* 2021; 10(2): 100505.
6. Leonard E, de Kock I, Bam W. Investigating the barriers and facilitators to implementing an eHealth innovation into a resource-constrained setting: A South African case study. *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, Cardiff, UK, 2020. p. 1-7.
7. Hosseini SM, Boushehri SA, Alimohammadzadeh K. Challenges and solutions for implementing telemedicine in Iran from health policymakers' perspective. *BMC Health Serv Res* 2024; 24(1): 50.

Overcoming eHealth Challenges in Iran by Reforming the Health Policy Approach

Maryam Jahanbakhsh¹, Mina Ayati², Mostafa Amini Rarani³

Policy Brief

Executive Summary

This document was developed based on the findings of a qualitative study that examined the challenges of eHealth policymaking in Iran from the perspectives of health and information technology experts. The findings show that the country's eHealth system can be divided into four main types of challenges: first, fragmentation and conflict of process owners, meaning that the insufficient authority of the Ministry of Health as the official custodian leads to a lack of coherence and parallelism between the claiming institutions. second, structural and procedural flaws, such that decision-making and actions are generally non-participatory, hasty, and unsupported by expert and evidence-based data. third, vague and non-operational content of policies that are formulated with general, unmeasurable goals and lack realistic timing, and fourth, unfavorable cultural, technical, and international context. These have manifested themselves in the form of resistance to change, concerns about data security, weak infrastructure, and restrictions due to sanctions.

According to the options analyzed, overcoming these challenges requires adopting a transformational approach to management and governance. Starting the process with greater transparency and real participation of all stakeholders in designing a practical roadmap is essential. Then, focusing on a few key projects that can be implemented in the short term (such as standardizing data exchange or integrating electronic prescriptions) and publicly monitoring and reporting on their progress can restore lost trust. In the medium term, it is also recommended to gradually strengthen governance through smart incentives rather than direct confrontation, and to invest purposefully in training specialized human resources. Ultimately, a gradual process of movement and the implementation of regional pilots will lead to greater success of the program. In such circumstances, we can expect e-health to be successful as a result of creating a culture of trust, accountability, and collaboration between the government, the private sector, service providers, and citizens.

Keywords: eHealth, Information Systems, Policymaking, Challenges, Policy Brief

Citation: Jahanbakhsh M, Ayati M, Amini Rarani M. **Overcoming eHealth Challenges in Iran by Reforming the Health Policy Approach.** J Isfahan Med Sch 2026; 43(839): 1508-14.

1- Associate Professor, Department of Management and Health Information Technology, School of Management and Medical Information Sciences Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Department of Management and Health Information Technology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Associate Professor, Department of Health and Social Welfare, School of Management and Medical Information Sciences, Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Maryam Jahanbakhsh, Associate Professor, Department of Management and Health Information Technology, School of Management and Medical Information Sciences Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: jahanbakhsh.him@gmail.com