

# شناسایی الویت‌های خط مشی گذاری توسعه سلامت الکترونیک در ایران

مهدی فقیهی<sup>۱</sup> / غلامرضا معمارزاده طهران<sup>۲</sup>

چکیده

**مقدمه:** برنامه ریزی سلامت الکترونیک در کشور با محدودیت‌هایی همراه است که جهت غلبه بر این محدودیت‌ها، نیاز به شناسایی الویت‌های خط مشی گذاری است. هدف از این مطالعه شناسایی، دسته‌بندی و الویت‌بندی شاخص‌های خط مشی گذاری سلامت الکترونیک در ایران است.

**روش کار:** با بررسی پیشینه تحقیق، شاخص‌ها شناسایی و دسته‌بندی شد، فهرست شاخص‌ها براساس نظر اعضای جامعه تحقیق شامل ۳۸ نفر از صاحب‌نظران حوزه سلامت الکترونیک، اصلاح شد. داده‌ها با ابزار پرسش نامه جمع آوری و به وسیله نرم افزار آماری SPSS و آزمون فریدمن تحلیل شد.

**یافته‌ها:** با بررسی پیشینه، شاخص‌ها شناسایی و در سه محور زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و راهبردها دسته‌بندی شد. براساس پیمایش انجام شده، در محور زیرساخت‌های توسعه سلامت الکترونیک، تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی دارای بیشترین الویت، در محور سیاست‌های توسعه سلامت الکترونیک ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور دارای بیشترین الویت و در محور راهبردهای توسعه سلامت الکترونیک، دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم دارای بیشترین الویت هستند.

**بحث:** خط مشی گذاری در حوزه سلامت الکترونیک در ایران با محدودیت‌هایی روبروست، جهت مقابله با این محدودیت‌ها باید تصویب قانون حریم خصوصی و قوانین تسهیل کننده فعالیت بخش خصوصی، ایجاد هماهنگی بین فعالین حوزه سلامت الکترونیک و فراهم نمودن دسترسی به خدمات کیفی و همگانی در اولویت خط مشی گذاری سیاستگذاران قرار گیرد.

**کلید واژه‌ها:** برنامه ریزی سلامت، خط مشی گذاری

• وصول مقاله: ۸۹/۲/۱۵ • اصلاح نهایی: ۸۹/۷/۱۳ • پذیرش نهایی: ۸۹/۱۱/۱۹

۱. مربی گروه ارتباطات و فناوری اطلاعات، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دانشجوی دکتری مدیریت دولتی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات (mehdifaghghi2001@yahoo.com)

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

## مقدمه

براساس پژوهش انجام شده در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با عنوان سامانه پرونده سلامت الکترونیکی در ایران، تجمیع اطلاعات بهداشت و درمان برای ذینفعان گوناگون بسیار سودمند خواهد بود. مشروط به این‌که اصول امنیتی به‌خوبی رعایت گردد. [۲]

براساس طرح پژوهشی که در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان بررسی وضعیت سلامت الکترونیکی در کشور انجام گرفته است برنامه ریزی و اجرای سلامت الکترونیکی در کشور با محدودیت‌های زیادی همراه است که مهمترین آن‌ها عبارت از: محدودیت‌های مالی، محدودیت‌های مربوط به حریم شخصی و محرمانگی، عدم دسترسی به فناوری مناسب، فقدان استانداردهای مدون برای سیستم‌های الکترونیکی، بی‌علاقه بودن جامعه پزشکی برای استفاده از این سیستم، عدم وجود خط‌مشی‌های حمایت‌کننده و فقدان برنامه مدون در حوزه سلامت الکترونیکی هستند. [۱]

با توجه به این محدودیت‌ها، خط‌مشی‌گذاری سلامت الکترونیکی در کشور کاری حساس و خطیر است و نیازمند شناسایی الویت‌های خط‌مشی‌گذاری است. برای شناسایی الویت‌های خط‌مشی‌گذاری شناسایی شاخص‌های خط‌مشی‌گذاری با بررسی پیشینه و اقدامات انجام گرفته در سایر کشورها و بومی‌سازی این شاخص‌ها الزامی است.

## پیشینه تحقیق در جهان

در این بخش به پیشینه تحقیق در کشورهای دیگر به طور اجمالی اشاره می‌شود:

۱. در اکثر کشورهای مورد بررسی پهنای باند دسترسی به اینترنت به‌عنوان زیرساخت مهم برای اجرای پروژه ملی سلامت الکترونیکی فرض شده است. تأمین این پهنای باند تضمین‌کننده دسترسی به خدمات سلامت الکترونیکی است.
۲. در اغلب کشورهایایی که سلامت الکترونیکی در

پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در دو دهه اخیر سبب تحولی عظیم در علوم، صنایع و خدمات مختلف شده است. تأثیر این فناوری بر علوم، فنون و کسب‌وکار موجب ظهور حیطه‌های جدیدی چون دولت الکترونیکی، آموزش الکترونیکی، سلامت الکترونیکی و... شده است. در فضای کسب‌وکار اطلاعات زیادی تولید می‌شود و انجام بسیاری از امور مستلزم پردازش انبوهی از اطلاعات است. مدیریت این اطلاعات روز به روز مشکل‌تر شده و استفاده از پیشرفت‌های فناوری اطلاعات در مدیریت اطلاعات ضرورت پیدا کرده است. یکی از مقوله‌هایی که روزانه حجم زیادی از اطلاعات تولید و مورد استفاده قرار می‌گیرد مقوله بهداشت و درمان است. مدیریت اطلاعات مختلف، زیاد و بعضاً ناهمگون موجب صرف زمان و هزینه هنگفت در این حوزه می‌شود. لذا استفاده فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند کاربرد بسیار مفید و مؤثری در این مقوله داشته باشد.

در دنیا تعابیر گوناگونی از پرونده الکترونیکی سلامت وجود دارد. اما در کشور ما تعریف آن بدین صورت ارائه شده است: «مجموعه اطلاعات مرتبط با سلامت شهروندان، از پیش از تولد (شامل اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن تا پس از مرگ است که به صورت مداوم و با گذشت زمان به شکل الکترونیکی ذخیره می‌گردد و در صورت نیاز، بدون محدودیت مکانی یا زمانی، تمام یا بخشی از آن در دسترس افراد مجاز (مانند پزشک معالج) قرار خواهد گرفت.» [۱]

این تعریف اشاره به دامنه اطلاعات مشمول سلامت یعنی از پیش از تولد شامل اطلاعات دوران جنینی و ماقبل آن (مانند اطلاعات مربوط به لقاح آزمایشگاهی و یا سابقه مصرف داروهای باروری و ضد بارداری) تا پس از مرگ (مانند اطلاعات به دست آمده از کالبدشکافی، محل دفن و پیوند عضو) می‌شود.

مفهوم تجمیع و یکپارچگی اطلاعات بهداشت و درمان در همه تعاریف سلامت الکترونیکی مستتر است.

سامانه‌های مورد استفاده در انگلیس و دیگر کشورهای اروپایی بیمارمحور و فرایندبنیاد نیستند که این امر یکی از چالش‌های پرونده الکترونیک سلامت هلند به‌شمار می‌رود.

۹. براساس قانون پرونده الکترونیک سلامت متخصصین بخش سلامت هلند ملزم به حفاظت از پرونده‌های مربوط به وضعیت پزشکی و درمانی هر بیمار خواهند بود. بر مبنای قوانین مربوط به حریم خصوصی نیز بازیابی داده‌های پرونده الکترونیک توسط پزشکان صرفاً جهت ارائه مراقبت‌های پزشکی مجاز خواهد بود.

۱۰. از نگاه دولت هلند، مانع اصلی در راه توسعه سامانه ملی پرونده الکترونیک سلامت به ضعف فناوری مربوط نمی‌شود، بلکه مانع عمده، ناکافی بودن توانمندی ارائه‌دهندگان خدمات مراقبت‌های پزشکی جهت تعامل با یکدیگر است. نبود چارچوب تجاری شفاف جهت به اشتراک‌گذاری داده‌ها، اغلب موجب شده است که ارائه‌دهندگان خدمات مراقبت‌های پزشکی با بهره‌گیری از پرونده الکترونیک سلامت مخالفت کنند.

۱۱. در کشورهای عضو اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۱۰ پنج درصد از کل بودجه سلامت در بخش سلامت الکترونیک هزینه می‌شود. [۳]

۱۲. همگانی بودن، جامعیت، قابلیت دسترسی، قابلیت انتقال، تأمین امنیت و حفظ حریم خصوصی از ویژگی‌های اصلی پرونده سلامت الکترونیک کانادا است.

۱۳. در آمریکا، دولت فدرال در مقام اصلی‌ترین تأمین‌کننده سلامت تاکنون دستورالعمل‌های تنبیهی چندانی در خصوص عدم اعمال این شیوه صادر نکرده و این موضوع یکی از موانع تسریع در روند توسعه سلامت الکترونیک است. [۴]

۱۴. وجود قانون حفظ حریم خصوصی در کشورهای مورد بررسی یکی از زیرساخت‌های حقوقی توسعه سلامت الکترونیک است.

۱۵. در آلمان چندین وزارتخانه و سازمان در پروژه ملی سلامت الکترونیک مشارکت دارند. آژانس ملی

آن‌ها اجرا شده است، همراه با تهیه زیرساخت و اجرای نظام سلامت الکترونیک، آگاه‌سازی و اطلاع‌رسانی به مردم و ذینفعان در دستور کار قرار گرفته است تا هنگام اجرا کمترین مخالفت و مقاومت صورت گیرد.

۳. برخی کشورهای مورد بررسی برای تحقق اهداف خود ساختار نهادی خاصی را برای اجرای سلامت الکترونیک ایجاد کرده‌اند. [۱]

۴. در بعضی کشورها نظیر ایالات متحده آمریکا نظام بهداشتی فراگیر و واحد در سطح ملی وجود ندارد، این عدم یکپارچگی میان عملکرد فعالان این حوزه موجب افزایش هزینه‌های سلامت الکترونیک در این کشور نسبت به کشورهایی که نظام واحد ملی دارند، شده است.

۵. پزشکان آمریکایی احساس می‌کنند که گذر از سیستم‌های کاغذی به سیستم‌های الکترونیک، منافع چندانی برای آن‌ها به دنبال نخواهد داشت و آن‌ها را متحمل هزینه‌های سنگین‌تری خواهد کرد.

۶. ایالات متحده رویکرد غیرمستقیمی را در توسعه سامانه‌های پرونده سلامت الکترونیک ملی اتخاذ کرده است. در این راستا قوانینی برای تسهیل روند توسعه سامانه‌های پرونده سلامت الکترونیک به کمک بخش خصوصی وضع شده است.

۷. رویکرد کشورها در پیاده‌سازی پرونده سلامت الکترونیک متفاوت است، کشورهایی مانند هند از رویکردی تحت عنوان رویکرد «توده مردم» بهره‌جسته‌اند که محور آن ایجاد رقابت در بخش خصوصی است. رویکرد کانادا نیز رویکردی مشارکتی میان بخش خصوصی و دولت است.

۸. دولت هلند در پی پایه‌ریزی سامانه‌ای متمرکز در عرصه پرونده الکترونیک سلامت نیست، بلکه درصدد آن است که داده‌های پزشکی را در مراکز داده محلی مختلف ذخیره‌سازی کند. از این رهگذر امکان ادغام داده‌های پزشکی مرتبط از مراکز داده محلی با سامانه ملی مجازی فراهم می‌شود. این سامانه‌ها براساس نگرش اداری و مالی پایه‌ریزی شده‌اند و بر عکس

## شاخص‌های خط‌مشی‌گذاری عمومی سلامت الکترونیک کشور

با مرور پیشینه تحقیق، شاخص‌های مهم در خط‌مشی‌گذاری سلامت الکترونیک کشورهای منتخب در سه محور زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و راهبردها به شرح جدول ۱ شناسایی و دسته‌بندی گردید.

### روش کار

روش پژوهش حاضر با توجه به اینکه پژوهشگر به بررسی و توصیف پدیده‌ها بدون دستکاری در متغیرها پرداخته است، توصیفی و از آنجایی که از دیدگاه و نظرات صاحب‌نظران در بومی‌سازی و اولویت‌بندی استفاده شده است، پیمایشی است. همچنین پژوهش کاربردی است و در جهت کاربرد علمی دانش در یک زمینه خاص می‌باشد. [۸] جامعه تحقیق مشتمل بر ۳۸ نفر از صاحب‌نظران حوزه سلامت الکترونیک حوزه سلامت الکترونیک شاغل در وزارت بهداشت و درمان و وزارت رفاه و تأمین اجتماعی (متولیان سلامت الکترونیک در کشور) با شرایط حداقل مدرک کارشناسی ارشد و حداقل ۵ سال کاری در حوزه سلامت الکترونیک بودند. ۲۴ نفر از صاحب‌نظران شاغل در وزارت بهداشت و درمان و ۱۴ صاحب‌نظر شاغل در وزارت رفاه و تأمین اجتماعی بودند. به دلیل کم بودن تعداد افراد جامعه پژوهش حجم نمونه برابر جامعه در نظر گرفته شد.

برای تأیید شاخص‌های و بومی‌سازی شاخص‌های حاصله از پیشینه پژوهش، جدول شماره یک برای ۳۸ نفر از صاحب‌نظران عرصه سلامت الکترونیک کشور ارسال شد که پس از عودت ۳۴ اظهار نظر، بر طبق نظرات صاحب‌نظران شاخص‌ها تکمیل و اصلاح گردید. پس از اصلاح شاخص‌ها پرسش‌نامه‌ای در دو بخش سؤالات عمومی و اختصاصی تدوین شد. سؤالات عمومی شامل نام، سن، مدرک تحصیلی، سابقه کار و محل کار بود. سؤالات اختصاصی شامل ۱۸ سؤال بسته با طیف لیکرت جهت تعیین میزان اولویت شاخص‌ها در سه بخش جداگانه با محورهای شاخص‌های

شبکه‌ها طرح‌های وزارتخانه سلامت را در زمینه‌های مرتبط با سلامت الکترونیک مورد بررسی قرار می‌دهد. وزارت دارایی پیرامون اطلاعات مربوط به صورت‌حساب نسخه‌های الکترونیک اظهار نظر می‌کند. وزارت دادگستری نیز امضای دیجیتال را به‌عنوان راهکار به‌کار رفته در این سامانه، مورد بررسی قرار می‌دهد. [۵] ۱۶. در هلند یک سامانه جدید مالی با عنوان سامانه ترکیب تشخیص و درمان برای استفاده در بیمارستان‌ها در حال اجراست. این سامانه امکان بررسی و نظرخواهی پیرامون کیفیت، هزینه و میزان خدمات مربوط به مراقبت‌های پزشکی را برای ارائه‌دهندگان خدمات و نیز تأمین‌کنندگان هزینه فراهم کرده است. این سامانه نوعی تغییر مسیر از تأمین بودجه مبتنی بر فرایند عرضه به سمت تأمین بودجه متکی بر تقاضا ایجاد می‌کند.

۱۷. دیدگاه پژوهشی در پرونده سلامت الکترونیک در اتحادیه اروپا بر دو تغییر استوار است: الف) از «مراقبت مبتنی بر ظهور علائم بیماری» به سمت «مراقبت پیش‌گیرانه»، ب) از سیستم‌های سلامت «بیمارستان محور» به «شخص محور». [۶] ۱۸. در انگلیس مسئولیت تأمین بودجه این سامانه برعهده دولت است و بخش خصوصی تنها ۵ درصد از بازار مراقبت‌های پزشکی را به خود اختصاص داده است.

۱۹. وزارت سلامت انگلیس مرجع ذیصلاح و رگلاتور اصلی عرصه پرونده الکترونیک سلامت است که برخی اختیارات خود را در زمینه رگلاتوری به مراجع ذیصلاح دیگری همچون «آژانس خدمات سلامت ملی» و «آژانس توسعه پرونده‌های درمانی» واگذار کرده است. ۲۰. در انگلیس بیمارانی که اطلاعات آن‌ها در پرونده الکترونیک سلامت ذخیره شده است، حقوق آن‌ها از طریق خط‌مشی نظام خدمات درمانی انگلیس و قوانین مربوط به حفاظت از داده‌ها تضمین می‌شود. هر یک از بیماران حق دارند از نگهداری اطلاعات خود در پایگاه داده پرونده الکترونیک سلامت متمرکز جلوگیری کنند. [۷]

### جدول ۱: شاخص‌های خط مشی گذاری سلامت الکترونیک مبتنی بر مطالعه پیشینه پژوهش

زیرساخت‌ها	سیاست‌ها	راهبردها
تأمین زیرساخت ارتباطی	اتخاذ سیاست‌های تنبیهی در صورت عدم اجرا	دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم
تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی	مشارکت بخش‌های مختلف دولت در توسعه سلامت الکترونیک	توجه به ارائه خدمات پیشگیرانه قبل از درمان
حمایت مالی دولت (بودجه)	حمایت و تحریک بخش خصوصی در جهت ورود به حوزه سلامت الکترونیک	ایجاد سیستم‌های شخص محور به جای بیمارستان محور
اطلاع رسانی و فرهنگ سازی	ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور	
نهاد سازی و تعیین رگولاتور مستقل در حوزه سلامت الکترونیک	ایجاد چارچوب تجاری شفاف جهت اشتراک‌گذاری داده‌های سلامت الکترونیک	
تأمین زیرساخت امنیتی سلامت الکترونیک		

### جدول ۲: شاخص‌های خط مشی گذاری عمومی سلامت الکترونیک اصلاح شده مبتنی بر نظرات صاحب‌نظران

زیرساخت‌ها	سیاست‌ها	راهبردها
تأمین زیرساخت ارتباطی	اتخاذ سیاست‌های تنبیهی در صورت عدم اجرا	دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم
تدوین استانداردهای تعامل و یکپارچگی سامانه‌های بهداشتی و درمانی	مشارکت بخش‌های مختلف دولت در توسعه سلامت الکترونیک	توجه به ارائه خدمات پیشگیرانه قبل از درمان
تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی	حمایت و تحریک بخش خصوصی در جهت ورود به حوزه سلامت الکترونیک	ایجاد سیستم‌های شخص محور به جای بیمارستان محور
تأمین تجهیزات و ابزارهای برقراری نظام سلامت الکترونیکی	تبیین مدل فعالیت کسب و کارها در نظام سلامت الکترونیک کشور	
حمایت مالی دولت (بودجه)	تبیین سطوح دسترسی به اطلاعات	
اطلاع رسانی و فرهنگ سازی	ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور	
نهاد سازی و تعیین رگولاتور مستقل در حوزه سلامت الکترونیک	ایجاد چارچوب تجاری شفاف جهت اشتراک‌گذاری داده‌های سلامت الکترونیک	
تأمین زیرساخت امنیتی سلامت الکترونیک		

استفاده از نرم افزار آماری اس پی اس جهت تعیین آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت و مقدار آلفای بدست آمده ۰.۸۱ بود که چون بیشتر از ۰.۷۵ بود مورد تأیید قرار گرفت. [۸] سپس برای تعیین الویت پرسش

زیرساختی، سیاستی و راهبردی تهیه شد. جهت سنجش میزان پایایی، پرسش نامه در بین ۱۵ نفر از جامعه آماری با انتخاب تصادفی توزیع گردید که تعداد ۱۲ پرسش نامه جمع آوری شد، داده‌های حاصل از پرسش نامه با

### جدول ۳: الویت‌بندی شاخص‌های زیرساختی خط‌مشی‌گذاری سلامت الکترونیک کشور

ردیف	نام شاخص	نمره براساس آزمون فریدمن
۱	تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی	۵.۱۹
۲	تأمین زیرساخت ارتباطی	۴.۸۱
۳	حمایت مالی دولت (بودجه)	۴.۷۷
۴	تدوین استانداردهای تعامل و یکپارچگی سامانه‌های بهداشتی و درمانی	۴.۶۹
۵	تأمین تجهیزات و ابزارهای برقراری نظام سلامت الکترونیکی	۴.۶۶
۶	اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی	۴.۶۰
۷	تأمین زیرساخت امنیتی سلامت الکترونیک	۴.۱۰
۸	نهاد‌سازی و تعیین رگولاتور مستقل در حوزه سلامت الکترونیک	۳.۱۸

بخش فرآیندها دو شاخص:

- تبیین مدل فعالیت کسب و کارها در نظام سلامت الکترونیک کشور
- تبیین سطوح دسترسی به اطلاعات به شاخص‌های حاصل از پیشینه پژوهش اضافه شد. شاخص‌های اصلاح شده در جدول ۲ آمده است.

برای اولویت‌بندی شاخص‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج الویت‌بندی شاخص‌ها در حوزه‌های زیرساخت‌ها، فرآیندها، سیاست‌ها و راهبردها به ترتیب در جداول ۳، ۴ و ۵ آمده است.

با توجه به جدول ۳ مشاهده می‌شود که تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی با نمره ۱۹.۵ در بین شاخص‌های زیرساختی سیاست‌گذاری دارای بیشترین اولویت و نهاد‌سازی و تعیین رگولاتور مستقل در حوزه سلامت الکترونیک با نمره ۱۸.۳ دارای کمترین الویت است.

نامه برای ۳۴ صاحب‌بنظر حوزه سلامت الکترونیک ارسال گردید که ۳۱ پرسش نامه عودت گردید. نتایج حاصل از پرسش نامه‌ها براساس آزمون فریدمن رتبه‌بندی گردید که نتایج آن در بخش یافته‌های تحقیق آمده است.

### جدول ۴: الویت‌بندی شاخص‌های سیاستی خط‌مشی‌گذاری سلامت الکترونیک کشور

ردیف	نام شاخص	نمره براساس آزمون فریدمن
۱	ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه‌دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور	۴.۸۱
۲	ایجاد چارچوب تجاری شفاف جهت اشتراک‌گذاری داده‌های سلامت الکترونیک	۴.۳۴
۳	حمایت و تحریک بخش خصوصی در جهت ورود به حوزه سلامت الکترونیک	۴.۳۲
۴	مشارکت بخش‌های مختلف دولت در توسعه سلامت الکترونیک	۴.۲۳
۵	تبیین مدل فعالیت کسب و کارها در نظام سلامت الکترونیک کشور	۳.۶۱
۶	تبیین سطوح دسترسی به اطلاعات	۳.۳۵
۷	اتخاذ سیاست‌های تنبیهی در صورت عدم اجرا	۳.۳۴

### یافته‌های تحقیق

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که ۴۱.۶ درصد از صاحب‌نظران دارای مدرک دکترا و ۶۱.۳ درصد آن‌ها شاغل در وزارت بهداشت و درمان بوده‌اند. بر طبق نظر صاحب‌نظران شاخص‌های حاصل از پیشینه پژوهش تأیید شد و در بخش زیرساخت‌ها دو شاخص:

- تدوین استانداردهای تعامل و یکپارچگی سامانه‌های بهداشتی و درمانی و
- تأمین تجهیزات و ابزارهای برقراری نظام سلامت الکترونیکی به شاخص‌های حاصل از پیشینه پژوهش اضافه شد و در

### بحث

براساس یافته‌های پژوهش شاخص تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی دارای بیشترین اهمیت و اولویت در میان شاخص‌های زیرساختی سیاستگذاری سلامت الکترونیک در کشور است. یکی از علل اهمیت این شاخص را می‌توان در فقدان قانون حریم خصوصی داده‌های شخصی در کشور یافت. این نتیجه همسو با پژوهش انجام شده در مرکز پژوهش‌های مجلس

شورای اسلامی است که در آن فقدان قانون حریم خصوصی یکی از موانع توسعه سلامت الکترونیک ذکر شده بود. پیشنهاد تحقیق در اغلب کشورهای مورد بررسی، بر وجود قانون حفظ حریم خصوصی به عنوان یکی از زیرساخت‌های حقوقی توسعه سلامت الکترونیک اشاره داشت. بررسی انجام شده در هلند نیز یکی از علل توسعه سلامت الکترونیک در هلند را اجرای قانون حریم خصوصی و بازیابی داده‌های پرونده الکترونیک توسط پزشکان صرفاً جهت ارائه مراقبت‌های پزشکی مجاز عنوان کرده بود. در انگلیس حقوق بیماران در توسعه سلامت الکترونیک از طریق خط‌مشی نظام خدمات درمانی انگلیس و قوانین مربوط به حفاظت از داده‌ها تضمین می‌شود.

علت دیگر اهمیت شاخص تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی را می‌توان در فقدان قوانین تسهیل‌کننده فعالیت بخش خصوصی در حوزه سلامت الکترونیک کشور دانست. در امریکا نیز بر تسهیل روند توسعه سامانه‌های پرونده سلامت الکترونیک و کمک بخش خصوصی با تصویب قانون توجه شده بود. همچنین شاخص تأمین زیرساخت ارتباطی به دلیل عدم پوشش بسیاری از نقاط کشور به خطوط مناسب ارتباطی از نظر صاحب‌نظران در اولویت دوم قرار گرفته است. در اکثر کشورهای مورد بررسی نیز پهنای باند دسترسی به اینترنت به عنوان زیرساخت مهم برای اجرای پروژه ملی سلامت الکترونیک بود. شاخص ایجاد یکپارچگی میان

### جدول ۵: الویت‌بندی شاخص‌های راهبردها خط‌مشی‌گذاری سلامت الکترونیک کشور

ردیف	نام شاخص	نمره براساس آزمون فریدمن
۱	دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم	۱۱.۲
۲	ایجاد سیستم‌های شخص محور به جای بیمارستان محور	۱۰.۲
۳	توجه به ارائه خدمات پیشگیرانه قبل از درمان	۷۹.۱

پس از شاخص تأمین زیرساخت حقوقی و قانونی، شاخص‌های تأمین زیرساخت ارتباطی و حمایت مالی دولت دارای بیشترین اولویت هستند.

با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود که ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور در بین شاخص‌های سیاستی با نمره ۴.۸۱ دارای بیشترین اولویت و اتخاذ سیاست‌های تنبیهی در صورت عدم اجرا با نمره ۳.۳۴ دارای کمترین الویت است. پس از شاخص ایجاد یکپارچگی میان فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور، شاخص‌های ایجاد چارچوب تجاری شفاف جهت اشتراک‌گذاری داده‌های سلامت الکترونیک و حمایت و تحریک بخش خصوصی در جهت ورود به حوزه سلامت الکترونیک دارای بیشترین اولویت هستند.

با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌شود که دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم در میان شاخص‌های راهبردی دارای بیشترین اولویت و توجه به ارائه خدمات پیش‌گیرانه قبل از درمان دارای کمترین الویت است. راهبرد ایجاد سیستم‌های شخص محور به جای بیمارستان محور نیز با اختلاف ناچیزی نسبت به راهبرد دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم در اولویت دوم قرار دارد.

## References

1. Poursmaeel H, Faghihi M. E-health status in Iran. Tehran: Majlis research center; 2008. [Persian]
2. Riazi H. E-health record system in Iran. Tehran: Health ministry of Iran; 2008. [Persian]
3. Steven L, Walter W, Heidenreich G, Yantis G, Baker H, Stegwee R. Electronic Health Records, a Global Perspective. New York: Himss Enterprise System Steering Committee; 2008.
4. Black A, et al. The Impact of eHealth on the Quality & Safety of HealthCare. London: Imperial college of London; 2008.
5. Meyer I, Hüsing T, Didero M, Korte W. Ehealth Benchmarking. Bonn: Gesellschaft für Kommunikations- and Technologieforschung mbH; 2009.
6. Christodoulou E, Dunbar A, Gaspar P, Jaksa R, Krapez K. The Development of eHealth in an Enlarged EU. Seville: Institute for Prospective Technological Studies; 2008.
7. Ray P, Androuchko L, Androuchko V. A comparative overview of e-health development in developing and developed countries. Luxemburg: Information Society & Media; 2006
8. Khaki G. Methodology in management. Tehran: Islamic Azad university scientific publication center; 2003. [Persian]

فعالان حوزه و ارائه دهندگان خدمات سلامت الکترونیک کشور دارای بیشترین اهمیت و اولویت در شاخص‌های سیاستی سیاست‌گذاری سلامت الکترونیک در کشور است. علت اهمیت این شاخص را می‌توان در تفرق نهادهای ارائه‌کننده خدمات سلامت در کشور یافت، فقدان هماهنگی لازم میان شرکت‌های بیمه درمانی، وزارت بهداشت، وزارت رفاه و سازمان‌های مرتبط دیگر از معضلات سلامت الکترونیک در کشور است. همچنین شاخص ایجاد چارچوب تجاری شفاف جهت اشتراک‌گذاری داده‌های سلامت الکترونیک به همین دلیل از نظر صاحب‌نظران در اولویت دوم قرار گرفته است. نتیجه تحقیق انجام شده در ایالات متحده آمریکا عدم یکپارچگی میان عملکرد فعالان سلامت الکترونیک را علت اصلی فقدان نظام بهداشتی فراگیر و واحد در سطح ملی و افزایش هزینه‌های سلامت الکترونیک در این کشور عنوان کرده بود. در میان شاخص‌های راهبردی، دسترسی همگانی و ارزان به خدمات کیفی مبتنی بر نیازهای مردم دارای بیشترین اولویت است که با اصل برقراری عدالت اجتماعی همراستاست. بررسی انجام شده بر روی کانادا نیز حاکی از توجه این کشور به همگانی بودن، جامعیت و قابلیت دسترسی خدمات سلامت الکترونیک کیفی است. با در نظر گرفتن الویت‌ها در سه محور زیرساخت‌ها، سیاست‌ها و راهبردها می‌توان نقشه راه توسعه سلامت الکترونیک کشور را ترسیم کرد، البته باید به شاخص‌های دارای اولویت پایین‌تر نیز توجه نمود و دقت شود که این شاخص‌ها حذفی نیستند لیکن تمرکز اصلی بر اولویت‌های اصلی مسیر توسعه سلامت الکترونیک در کشور را هموارتر می‌کند.



# Identifying Priorities of Policymaking for E-Health Development in Iran

Faghihi M.<sup>1</sup> / Memarzadeh-Tehran GR.<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** E-health planning in Iran suffers from some shortcomings which could be overcome by identifying the priorities of policymaking. The purpose of this study is to identify, categorize, and prioritize the indices of e-health policymaking in Iran.

**Methods:** Through reviewing the related research, the indices were identified and categorized. The list of the indices was revised by 38 e-health experts. The data, collected by means of questionnaires, were analyzed through Friedman Test in SPSS.

**Results:** Having reviewed the related studies, three categories of indices were identified: infrastructures, policies, and strategies. The survey of infrastructures of e-health development showed that the legal and legislative provision had the highest priority. In the area of policies, it was found that the highest priority was related to the integration of e-health activists and providers. Finally, in the area of strategies of e-health development, public and affordable access based on people's needs showed the highest priorities.

**Discussion:** Enactment of laws of privacy and laws facilitating private sector activities, coordination between e-health activists and provision of access to quality and public services should be among the priorities of policymakers.

**Keywords:** *Health Planning, Policy Making*

• Received: 2010/May/05 • Modified: 2010/Oct/05 • Accepted: 2011/Feb/08

1. Instructor of Communications and Information Technology Department and PhD. Student of Government Management, Research Center of Iran parliament. Azad University, Tehran Science and Research Branch, Tehran, Iran; Corresponding Author (mehdifaghihi2001@yahoo.com)
2. Assistant Professor of Management Government, Faculty of Management and Economics, Azad University, Tehran Science and Research Branch, Tehran, Iran