

نگاهی به تجربه کشورهای جهان در نسخه‌نویسی الکترونیک

حذف کاغذ با هدف تسریع در خدمات درمانی

گزارش

ایجاد سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک از گام‌های اساسی در حوزه سلامت به شمار می‌رود که از سال‌ها قبل در ایران آغاز شده و همچنان ادامه دارد. بنابراین برای تحول و ارتقاء این حوزه و تسریع روند همگانی کردن این برنامه ضرورت دارد که سیاستگذاران از تجربیات و استراتژی‌های سایر کشورهای پیشرفته بهره‌گیرند. سازمان تأمین اجتماعی یکی از نهادهایی بود که نخستین گام‌ها را برای اجرایی شدن این طرح در سال ۱۳۹۵ برداشت. بدین ترتیب طرح نسخه‌نویسی الکترونیک برای نخستین بار در مراکز ملکی، در مطب پزشکان طرف قرارداد سازمان تأمین اجتماعی و همچنین برای تسهیل روند کاری داروخانه‌ها و مراکز پاراکلینیک راه‌اندازی شد. اجرای کامل طرح نسخه‌نویسی الکترونیک به‌طور رسمی اسفندماه سال ۱۳۹۷ در ۳۱ استان کلید خورد و تقریباً زیرساخت‌های این طرح در بهمن‌ماه سال ۱۳۹۹ تکمیل شد تا بیش از ۹۶ درصد از مراکز خصوصی طرف قرارداد با سازمان بیمه سلامت به آن پیوندند. شیوع و ویروس کرونا سبب شد تسریع روند این طرح بیشتر مورد توجه قرار گیرد، اما هنوز به دلایل مختلف این طرح در بسیاری از استان‌ها و شهرستان‌ها همه‌گیر نشده است. بدون شک تقویت و حمایت سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک ایمن و سریع نیاز به همکاری کلیه مسئولان این عرصه دارد تا بتوان زیرساخت لازم برای پیاده‌سازی کامل این سیستم در سراسر کشور را فراهم ساخت. یکی از اقدامات مهم در این زمینه استفاده از تجربیات و استراتژی‌های سایر کشورهای پیشرو در این زمینه است. در زیر به برخی از موفقیت‌ها و مزایای این طرح در کشورهای مختلف می‌پردازیم.

بیمه دارویی او در محل مراقبت، تسریع فرایند ایجاد و تکرار نسخه و فراهم نمودن ارتباط الکترونیکی فوری بین مطب، داروخانه، طرح‌های سلامت بیمه‌های بهداشت پیشنهاد شده است.

مکانیزه کردن سراسری خدمات درمانی در انگلیس

یکی از کشورهای پیشرو در این زمینه انگلیس است. این کشور در سال ۲۰۰۱ اجازه انتقال الکترونیکی نسخه بر اساس قانون را داد و ویرایش نخست سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک را نیز در سال ۲۰۰۵ اجرا کرد. نسخه دوم سرویس نسخه‌نویسی الکترونیکی در سال ۲۰۰۸ آغاز شد که دارای قابلیت‌های امضای الکترونیکی، ارسال الکترونیکی نسخه به داروخانه بیمار، ارسال الکترونیکی درخواست بازپرداخت به نمایندگی قیمت‌گذاری نسخه، بازپرداخت الکترونیکی هزینه نسخه به داروخانه، ارسال پیام تکمیل نسخه‌پیچی دارو به سرویس نسخه‌نویسی الکترونیک، لغو الکترونیکی نسخه، تکرار الکترونیکی نسخ دارویی و اطلاع‌رسانی و هشدار به نسخه‌پیچ در خصوص درخواست‌های بازپرداخت ارسال نشده، تحویل کپی‌های کاغذی نسخه‌نویسی و نسخه‌پیچی به بیمار در صورت نیاز بوده است.

سرویس نسخه‌نویسی در انگلیس از بخش‌های مهمی تشکیل شده که از سیستم‌های محلی در مطب یا محل نسخه‌پیچی تا مرکز نگهداری اطلاعات را دربر می‌گیرد. بدون شک یکی از واضح‌ترین نتایج به دست آمده بعد از بهره‌گیری از نسخه‌ها الکترونیک در بسیاری از کشورهای جهان، کاهش هزینه‌های نظام سلامت بود. برای نمونه طرح نسخه‌نویسی الکترونیکی در انگلستان از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ میلادی بسیاری از هزینه‌های سلامت این کشور را کاهش داد. ذکر این نکته لازم است که انگلیس از سال ۲۰۱۶ طرح مکانیزه کردن سراسری خدمات درمانی را آغاز کرد بنا به اطلاعات به دست آمده این امر در میانه همه‌گیری کرونا و ضرورت خدمت‌رسانی آنلاین، بار زیادی از دوش کادر درمانی این کشور برداشت.

موفقیت نسخه‌نویسی الکترونیک در روسیه و ترکیه

روسیه هم از جمله کشورهای است که از طرح نسخه‌نویسی الکترونیک استقبال کرد. مجلس دوما روسیه طی مصوبه‌ای در ماه می سال ۲۰۱۳ آن را تصویب و لازم‌الاجرا و آن را «سیستم تحلیلی متحد اطلاعات پزشکی مسکو» (EMIAS) نامگذاری کرد. استقبال از این طرح به گونه‌ای بود که طی یک سال آغازین راه‌افتادن این سامانه، ۱۱۴ میلیون تراکنش در آن ثبت شد. سامانه وقت‌دهی آنلاین، باگانی مکانیزه اطلاعات و صدور نسخه پزشک از جمله خدماتی بود که این سرویس در آغاز به کار خود ارائه می‌داد. حوزه سلامت کشور ترکیه هم توانست از سال ۲۰۰۴ «برنامه پرونده الکترونیک پزشکی افراد بالغ» را اجرایی سازد؛ به طوری که در عرض سه سال توانست ۶۸/۹ درصد کل بیمارستان‌های ترکیه را وارد فهرست‌بندی‌های این برنامه کند. «سلامت‌نت» از دیگر بخش‌های فرایند سلامت آنلاین ترکیه است که در زمینه نوبت‌دهی آنلاین پزشکی، مدلسازی آمار سلامت و سیستم مدیریت منابع فعالیت می‌کند. با توجه به آنچه گفته شد باید گفت حرکت روزافزون برای استفاده از فناوری اطلاعات سلامت و نسخه‌نویسی الکترونیک برای ارتقاء کیفیت، ایمنی و کارایی مراقبت بهداشتی با شتاب سریعی در جریان است. تقویت و حمایت سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک نیاز به همکاری کلیه ذی‌نفعان این سیستم دارد تا زمینه مناسبی برای ایجاد زیرساخت اطلاعات سلامت الکترونیک و دستیابی به مراقبت سلامت بهتر برای همه افراد جامعه فراهم شود. این در حالی است که دستیابی به بالاترین سطح تکاملی سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک و ادغام با پرونده‌های الکترونیک سلامت باید به یک واقعیت تبدیل شود.



توسط نسخه‌نویس و کنترل آن بر اساس هشدارها و حساسیت‌های دارویی، ارسال الکترونیکی نسخه به سیستم داروخانه، بازبانی نسخه‌های الکترونیکی در داروخانه، اطلاع‌رسانی به پزشک در خصوص تکمیل نسخه دارویی، خودکارسازی فرایند تجدید نسخه، ارسال فرم درخواست بازپرداخت نسخه الکترونیک است.

با توجه به موارد گفته شده باید گفت بهترین مزیت نسخه‌نویسی الکترونیکی، آسان‌تر شدن نوشتن نسخه‌های تکراری است؛ بنابراین می‌توان گفت یکی از مزایای دیگر این طرح صرفه‌جویی در وقت است. همچنین در روش فوق مشکلات مربوط به سیستم‌های مبتنی بر کاغذ از میان می‌رود. نمونه‌هایی از مشکلات نسخه‌نویسی کاغذی که بر اساس مطالعات انجام شده موجب به خطر افتادن ایمنی بیمار و تأثیر منفی بر نتیجه درمان دارویی می‌شوند به شرح زیر است:

- ۱- بروز اشتباه در نام دوز، دوره درمان، فرمول و ماده مؤثر دارو
- ۲- دستورالعمل مبهم و نامشخص
- ۳- دستورات دارویی تلفنی یا شفاهی نامفهوم
- ۴- صدور نسخه اشتباه برای بیمار
- ۵- مفقود شدن داده‌های بیمار و نسخه‌نویس
- ۶- قلم افتادگی، بالا بودن میزان در نسخه‌نویسی جدید و تحمیل هزینه‌های آن به داروخانه
- ۷- دوباره کاری در نوشتن داده‌های نسخه در مطب پزشکان و داروخانه‌ها
- ۸- سوابق ناقص دارویی بیمار
- ۹- درمان‌های دارویی تکراری
- ۱۰- نقص در ارتباط به دلیل دست‌خط ناخوانا
- ۱۱- اختصارات و علائم دوز دارویی مبهم
- ۱۲- ابزار ضعیف مدیریت تداخلات دارویی
- ۱۳- میزان بالای عوارض ناخواسته داروها
- ۱۴- مشکل بودن انتخاب دارو برای درمان به دلیل تنوع فراوان محصولات دارویی
- ۱۵- تفسیر نادرست نسخه‌ها
- ۱۶- بالا بودن هزینه‌های بررسی نسخه

بنابراین با توجه به اینکه خطاهای مراقبت پزشکی مسئولانه رایج و قابل پیشگیری است نسخه‌نویسی الکترونیک برای بهبود کاربرد داروی مناسب، فراهم کردن اطلاعاتی در مورد سوابق دارویی بیمار و پوشش

نسخه‌نویسی الکترونیک ملی، تهیه دارو از هر داروخانه در سوئد و ارسال درخواست تکرار نسخه و ارسال داروهای نسخه به منزل از طرف بیمار وجود دارد. در این روش میزان پایداری بیماران به مصرف دارو نیز قابل پیگیری خواهد بود که در تدوین سیاست‌های تشویق به پایداری به سیاستگذاران کمک می‌کند.

علاوه بر موارد ذکر شده استفاده از نسخه‌نویسی الکترونیک از نظر توزیع کنندگان دارو باعث مدیریت بهتر انبار و کاهش حجم کارهای اداری می‌شود. ۵۵ درصد داروخانه‌های سوئد عنوان کرده‌اند که زمان کمتری برای تحویل دارو به هر بیمار صرف می‌شود. فنلاند از دیگر کشورهای پیشرو در این زمینه است که ابتکار عمل ایجاد سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک مرکزی را از سال ۲۰۰۱ آغاز کرد. در سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک فنلاند، بیمار می‌تواند اطلاعات سلامت و پرونده خود را از طریق پرتال شبکه با استفاده از شناسه الکترونیک یا رمز بانکرداری آنلاین مشاهده کند. اگر بیمار درخواست تجدید و تکرار نسخه خود را به مراکز مراقبتی یا داروخانه ارائه داد نتیجه آن را از طریق پیامک دریافت می‌کند.

نسخه‌نویسی الکترونیک در ایالات متحده

بر اساس مطالعاتی که حدود یک دهه قبل انجام شد، در آمریکا میزان پایداری به نخستین نسخه الکترونیک تجویز شده ۱۰ درصد افزایش را نشان می‌دهد که ایمن موضوع میزان بستری مجدد در بیمارستان را کاهش داده است. زیرساخت نسخه‌نویسی الکترونیک ملی آمریکا شامل اجزای مشارکت ذی‌نفعان (بیماران، پزشکان، داروسازان، پرداخت‌کنندگان)، عرضه‌کنندگان فناوری برنام‌کاربردی معتبر، سازمان‌های استاندارد، سازمان‌های تأیید و اعتبارسنجی و شبکه‌های ملی ایمن است.

سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک آمریکا دارای امکاناتی مانند ارسال درخواست برای کسب اطلاعات بیمه و سابقه دارویی بیمار، ارسال الکترونیکی اطلاعات بیمه، دارونامه و سابقه دارویی یک سال گذشته بیماری از طریق پرداخت‌کننده یا مدیر بیمه دارویی و داروخانه‌ها به شبکه و درخواست‌کننده، ایجاد، اصلاح، تغییر و بازنگری الکترونیکی نسخه‌ها

یکی از دلایل مهم تلاش دولت‌ها در ایران و جهان برای اجرایی‌سازی نسخه‌نویسی الکترونیک حرکت به سمت یک جامعه اطلاعاتی در مراقبت بهداشتی است. ایران از جمله کشورهای پیشگام در این زمینه است که تلاش‌های زیادی برای گسترش این طرح به کار گرفت. بر اساس تجربه‌های به دست آمده از مطالعه مدل سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک کشورهای پیشرفته در زمینه پیاده‌سازی سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک، این سیستم باید بخشی از زیرساخت مراقبت بهداشت ملی باشد و زیرساخت لازم برای تسهیل انتقال الکترونیکی امن و مطمئن نسخه میان نسخه‌نویسان و نسخه‌پیچان فراهم شود.

از جمله کشورهای پیشرو در این زمینه می‌توان سوئد و فنلاند را نام برد که در سال ۲۰۱۳ میلادی بیش از ۸۰ درصد نسخه‌های آنها الکترونیکی نوشته می‌شد.

تجربه سوئد و فنلاند: کاهش خطاهای نسخه نویسی

نسخه‌نویسی الکترونیک مزایای اجتماعی فراوانی می‌تواند به همراه داشته باشد. در سال ۲۰۱۶ میلادی، ۸۵ درصد بیماران در سوئد از خدمات نسخه‌نویسی الکترونیک رضایت داشتند. کاهش خطاهای پزشکی از مهمترین مزایای این طرح است که در این کشور بر شمرده‌اند. بر اساس تحقیقات انجام شده در سوئد، آمار خطای نسخه‌نویسی ۱۵ درصد کاهش یافته است. در این کشور سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک در ۱۹۸۰ میلادی شکل گرفت و از سال ۲۰۰۹ سرویس داروخانه ملی سوئد مسئولیت پایگاه داده نسخه‌نویسی ملی را به عهده گرفت و همه داروخانه‌ها به این پایگاه متصل شدند و کلیه نسخه‌ها به صورت الکترونیکی انتقال یافت.

نسخه‌های الکترونیکی انتقال یافته توسط پزشک در صندوق پستی ملی نسخه‌نویسی الکترونیک ذخیره می‌شود و تمام پزشکان و داروسازان در سوئد به آن دسترسی دارند. پیاده‌سازی این صندوق پستی ملی موجب فراهم کردن خدماتی مانند دسترسی به سابقه دارویی، حمایت از تکرار نسخه، نسخه‌پیچی آنلاین و تحویل نسخه در منزل برای بیماران شد. در فرایند نسخه‌نویسی الکترونیک سوئد، امکان ایجاد نسخه الکترونیکی، ارسال تمام نسخ به صندوق پستی

در فرایند

نسخه‌نویسی

الکترونیک

سوئد، امکان

ایجاد نسخه

الکترونیکی،

ارسال تمام

نسخ به

صندوق پستی

نسخه‌نویسی

الکترونیک

ملی، تهیه دارو

از هر داروخانه

در این کشور

و ارسال

درخواست

تکرار نسخه

و ارسال

داروهای

نسخه به منزل

از طرف بیمار

وجود دارد

یادداشت



مزایای پر شمار

الکترونیکی شدن

نسخه‌های درمانی

یکی از چالش‌های مربوط به نظام سلامت در گذشته، چاپ دفترچه‌های درمانی و معضلات مرتبط با آن بود. در این فرایند، روزانه هزاران نسخه دارویی در کشور تولید و برای نسخه‌پیچی به داروخانه‌های رفت.

چاپ دفترچه و تحویل آن به ارباب رجوع باعث اتلاف وقت همکاران شعب و به طول انجامیدن کار ارباب رجوع در کارگزاری‌ها می‌شد. چون عملاً در بهترین حالت ممکن چاپ یک دفترچه حدوداً ۱۵ دقیقه زمان می‌برد. علاوه بر این، کاربر چاپ و کاربر تحویل هر کدام دستمزد جدا دریافت می‌کردند؛ بنابراین این دفترچه‌ها برای سازمان تأمین اجتماعی هزینه‌های میلیاردری داشت.

یکی دیگر از معایب دفترچه‌های درمانی هدررفت کاغذ بود که باعث اتلاف منابع طبیعی هم می‌شد. همچنین دفترچه‌های درمانی به خاطر اینکه عکس دار بودند با تعویض عکس مورد سوءاستفاده قرار می‌گرفتند، اما از وقتی که به صورت الکترونیکی شدند، تمام این مسائل حل شد.

امروز اگر فردی در هر جای ایران باشد و دفترچه درمانی همراهش نباشد می‌تواند به مراجعه به مراکز درمانی خدمات درمانی خود را به صورت الکترونیک دریافت کند. در این روش نسخه الکترونیکی از سوی پزشک تجویز شده و کد رهگیری به بیمار ارائه می‌شود.

در حال حاضر و به مدد همت همکاران سازمان تأمین اجتماعی هر بیمار با ارائه کد ملی یا کد رهگیری خود به داروخانه یا مرکز پاراکلینیک می‌تواند دارو یا خدمات مربوطه را بر اساس تجویز پزشک دریافت کند. بدین ترتیب در این روش کد ملی نشانگر هویت آن فرد برای استفاده از خدمات درمانی است.

وقتی ما دفترچه درمانی فیزیکی را داشتیم طبیعتاً چرخش و ویروس کرونا و سایر بیماری‌های ویروسی و باکتریایی بیشتر بود. به هر حال، این ردوبدل شدن دفترچه میان پزشک، بیمار و داروخانه به این امر سرعت می‌بخشید. به همین دلیل ضوابط قانونی برای الکترونیکی شدن خدمات سلامت در دوران کرونا با سرعت بیشتری پیش رفت و در این دوران است که با الکترونیکی شدن نسخه‌های پزشکی، آلودگی‌ها کمتر شد. این در حالی بود که اگر حذف فیزیکی این برگه‌ها و نسخه‌پیچی آن در داروخانه‌ها یا مراکز پاراکلینیک نبود در دوران شیوع و ویروس کرونا انتقال بیماری دوچندان می‌شد. بدین ترتیب باید گفت اجرایی شدن نسخه‌نویسی الکترونیکی یکی از اقدامات بسیار مهم سازمان تأمین اجتماعی بود که در راستای حذف دفترچه‌های بیمه درمانی کلید خورده و مثر ثمر واقع شد. در این سیستم برای هر فرد در جامعه یک پرونده سلامت شخصی در نظر گرفته می‌شود که شامل تمامی اطلاعات مراقبت بهداشتی درمانی او در طول حیاتش خواهد بود.

سیستم نسخه‌نویسی الکترونیک از طریق اتصال به پایگاه‌های داده دارویی، می‌تواند اطلاعات جامعی درباره نام دارو، کاربرد دارو، نحوه استفاده از آن، میزان دوز استاندارد مصرفی، عوارض جانبی و نوع حساسیت‌های ناشی از مصرف آن به پزشکان ارائه کند.

سپهیل علی میرسالاری
معاون بیمه‌ای شعبه ۴
تأمین اجتماعی تهران بزرگ