

## ارزیابی نیازهای پرستاران در رابطه با روش‌های مستندسازی در پرونده الکترونیک سلامت

مریم احمدی<sup>۱</sup>، زهرا گرزین<sup>۲\*</sup>، معصومه خوشگام<sup>۳</sup>

۱- گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران ۲- گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۳- گروه آمار و ریاضی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
\* نویسنده مسؤل: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، خ شهید رشید یاسمی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، کدپستی: ۱۹۹۶۷۱۳۸۸۳  
پست الکترونیک: z.gorzin5@gmail.com

دریافت: ۹۱/۵/۱ پذیرش: ۹۲/۵/۳۱

### چکیده

**مقدمه:** مستندسازی پرستاری و ورود داده‌ها، اولین گام ضروری جهت افزایش کیفیت مراقبت بیمار محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر، با معرفی فن‌آوری جدید اطلاعات، تغییراتی در مستندسازی ایجاد شده است که مهم‌ترین آن‌ها گذار از پرونده سنتی کاغذی به سیستم مستندسازی الکترونیک در برخی از مراکز مراقبت بهداشتی می‌باشد. این پژوهش با هدف ارزیابی نیازهای پرستاران در مورد روش‌های مستندسازی در پرونده الکترونیک سلامت انجام گرفته است.

**روش کار:** پژوهش حاضر، مطالعه کاربردی به روش توصیفی است که در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه خودساخته‌ای بود که روایی آن به تأیید متخصصان مربوطه رسید. برای پایایی، پرسشنامه در اختیار ۱۳۲ پرستار قرار گرفت و آلفای کرونباخ محاسبه شد. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** استفاده از روش‌های تشخیص گفتار و تمپلیت‌های از پیش تعریف شده جهت مستندسازی دارای بیشترین اهمیت بودند. مهم‌ترین اولویت‌های پرستاران، "سهولت استفاده" در روش ثبت اطلاعات در سیستم الکترونیک (۸۱/۹٪)، "آموزش روش‌های مستندسازی الکترونیک به کاربران" (۷۵٪) و استفاده از "پایانه‌های بالین بیمار" جهت مستندسازی (۵۱/۶٪) بودند.

**نتیجه‌گیری:** در خصوص روش‌های مستندسازی الکترونیک، روش‌های تشخیص گفتار و تمپلیت‌های از پیش تعریف شده مهم‌ترین اولویت‌های پرستاران بودند. با حمایت از اولویت‌ها و توانایی‌های پرستاران، مستندسازی الکترونیک پرستاری می‌تواند بار کمتری را به دنبال داشته باشد و مزایای پرونده الکترونیک سلامت می‌تواند کامل‌تر شناخته شود.

**کلواژگان:** مستندسازی، ورود داده، پرستاری، پرونده الکترونیک سلامت

### مقدمه

اطلاعات، تغییراتی در مستندسازی ایجاد شده است که مهم‌ترین آن‌ها تغییر از پرونده سنتی مبتنی بر کاغذ به سیستم مستندسازی الکترونیک در تعدادی از مراکز مراقبت بهداشتی می‌باشد (۳). پرونده الکترونیک سلامت (EHR)<sup>۱</sup> بدون شک از فن‌آوری‌های کلیدی عرصه مراقبت بهداشتی است و با قابلیت‌های متفاوت خود ابزاری برای مستندسازی، تبادل اطلاعات و مشارکت سازمان‌های مراقبت بهداشتی مدرن

پرستاری بزرگ‌ترین حرفه در خدمات مراقبت بهداشتی محسوب می‌شود. پرستاران در ثبت مراقبت پرستاری دارای سابقه طولانی هستند (۱). مستندسازی مراقبت پرستاری ارایه شده، بخشی از فعالیت پرستاری می‌باشد. از طرفی مستندسازی پرستاری، فرایند بسیار حیاتی از عملکرد پرستاری و جزء جداناپذیری از مداخلات پرستاری می‌باشد. پرستار بخش قابل توجهی از زمان خود را به ثبت فعالیت‌های پرستاری اختصاص می‌دهد (۲). در سال‌های اخیر، با معرفی فن‌آوری جدید

<sup>۱</sup> Electronic Health Record

می‌باشند (۱۲). روش‌های مستندسازی انتخاب شده در یک سازمان، نیازهای مراقبت بیمار و محتوای عملکرد را نشان می‌دهند. بسیاری از سازمان‌ها ممکن است ترکیبی از فرمت‌ها و روش‌های مختلف مستندسازی را بکار برند (۳). با حرکت به سمت مستندسازی و نمودارهای الکترونیکی، بیمارستان‌ها می‌توانند ابزارهای تکنولوژی موجود را برای از بین بردن تناقضات مستندسازی بکار گیرند که این امر در نهایت منجر به بهبود کیفیت و بهبود مراقبت می‌شود (۱۵).

یکی از استراتژی‌های مهم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، پیاده‌سازی پرونده الکترونیک سلامت است، و یکی از بخش‌های آن مستندسازی پرستاری در برنامه‌های مراقبت پرستاران می‌باشد. بنابراین شناخت انتظارات پرستاران می‌تواند هدفی در آماده‌سازی آنان جهت اجرای مستندسازی الکترونیک محسوب گردد. پرستاران باید محتوای پرستاری را از طریق مشارکت خود بهبود بخشند.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کاربردی است که به روش توصیفی در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل پرستاران بخش‌های بستری بیمارستان‌های آموزشی عمومی فیروزگر، سینا و بیمارستان‌های آموزشی فوق تخصصی هاشمی‌نژاد، فارابی دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. بیمارستان‌های مورد مطالعه با سامانه پرونده الکترونیک سلامت (سپاس) در ارتباط می‌باشند و اطلاعاتی را به این سامانه ارسال می‌کنند. بر اساس فرمول زیر که برای اندازه‌گیری نمونه از جامعه محدود است، حجم نمونه ۱۵۰ نفر محاسبه شد. در این فرمول،  $N$  نشانگر تعداد جامعه (۶۲۶)،  $Z=1/96$  یعنی حداکثر مقدار برای ۰/۹۵ اطمینان، مقدار  $p$  برابر ۰/۵، و بر اساس محاسبات انجام شده مقدار خطای  $d$  برابر ۰/۰۷ بود.

$$n = \frac{Nz^2 p(1-p)}{d^2(N-1) + z^2 p(1-p)}$$

پس از محاسبه تعداد نمونه، بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی حجم نمونه متناسب با حجم پرسنل هر یک از بیمارستان‌ها انتخاب شد و ۱۳۲ نفر از پرستاران حاضر به همکاری شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه‌ای شامل پنج بخش بود: بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیکی پاسخ‌دهندگان، بخش دوم شامل سؤالاتی در مورد روش‌های مستندسازی الکترونیک، بخش سوم شامل سؤالاتی در زمینه ابزارهای مورد استفاده جهت مستندسازی الکترونیک،

محسوب می‌شود (۴). پرونده الکترونیک سلامت، جمع‌آوری الکترونیکی اطلاعات طول دوره زندگی یک شخص می‌باشد که توسط ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی ثبت و یا تأیید شده و در مکان‌های مختلف به اشتراک گذاشته می‌شود (۵). سیستم‌های الکترونیکی مستندسازی بالینی، به واسطه جمع‌آوری یادداشت‌های بالینی، ارزیابی‌های بیمار و گزارشات بالینی، ارزش پرونده الکترونیک سلامت را بالا می‌برند (۶). ورود داده‌ها به عنوان یک مسأله در پیاده‌سازی EHR می‌باشند (۷). در واقع مستندسازی پرستاری و ورود داده‌ها اولین گام ضروری جهت کیفیت مراقبت بیمار محسوب می‌شوند. کامپیوترها از ورود داده‌ها حمایت می‌کنند، اگر چه ممکن است این امر برای ارائه‌دهندگان خدمات مشکل‌ساز باشد. اخیراً فن‌آوری‌های جدیدی در زمینه مستندسازی بالینی طراحی شده‌اند که شامل سیستم‌های بارکد، سیستم تشخیص گفتار، سیستم مبتنی بر قلم شامل فن‌آوری اسکن، کامپیوتر لوحی<sup>۲</sup> و دستیار دیجیتال شخصی (PDA)<sup>۳</sup> می‌باشند (۸). کامپیوترها در جمع‌آوری، ثبت و استفاده از داده‌ها به پرستاران یاری می‌رسانند (۹). روش‌های مستندسازی الکترونیک، راه‌حلی برای تسهیل وظایف سنگین پرستاران می‌باشد که باید به طور مؤثر با سایر سیستم‌ها یکپارچه شود (۱۰). داده‌ها به روش‌های مختلفی می‌توانند در سیستم وارد شوند (۱۱). این روش‌ها شامل ورود دستی داده‌ها (که می‌تواند از طریق تایپ کردن با کی‌برد و یا نوشتن با قلم انجام شود) (۱۲)، تشخیص گفتار (شامل فرآیند تبدیل گفتار به متن است) (۱۳)، تمپلیت‌های ساختمان (از طریق یک پیش‌نویس، سبب تسهیل نوشتن یادداشت‌ها توسط ارائه‌دهنده می‌شود) (۱۴) که فرم‌های ایجاد شده مرتبط با نوع مراقبت این امکان را به ارائه‌دهنده مراقبت می‌دهند که گزینه‌های دکمه‌های رادیویی یا کشویی را انتخاب نمایند (۱۲). این روش‌های ورود داده، روش‌های متنوعی را جهت ورود داده‌های ساختمان در اختیار ارائه‌دهندگان قرار می‌دهد. یک لیست کشویی گزینه‌های مناسبی را برای ارائه‌دهندگان فراهم می‌سازد و معمولاً گزینه‌های منویی بر اساس داده‌های از پیش تعیین پیشنهاد می‌شوند. دکمه‌های رادیویی امکان ثبت داده‌های منحصر به فردی از قبیل سن یا پاسخ‌های بلی یا خیر را ارائه می‌دهند و می‌توانند به عنوان قسمت‌هایی از تمپلیت‌ها باشند (۱۴). روش‌های دیگر ورود داده، کپی و پیست کردن اطلاعات، اسکن کردن اسناد و ارتباط با سایر سیستم‌ها از جمله سیستم آزمایشگاه و رادیولوژی

<sup>2</sup> Tablet PC

<sup>3</sup> Personal Digital Assistant (PDA)

پرونده الکترونیک سلامت نشان داد که از دیدگاه پرستاران ورود اطلاعات با روش تشخیص گفتار و تمپلیت‌های از پیش تعریف شده نسبت به دو روش دیگر (تایپ کردن، و کپی پیست از موارد مشابه) در رده بالاتری از اهمیت معرفی شدند. ورود اطلاعات "ارزیابی‌های بیمار" با روش "تشخیص گفتار" با ۴۹/۶٪، بیشترین درصد را به خود اختصاص داد و کمترین درصد مربوط به ورود اطلاعات "تشخیص‌های پرستاری با روش کپی و پیست از موارد مشابه" با ۷/۷٪ بود (جدول ۱).

در خصوص ابزارهای مورد استفاده جهت مستندسازی، استفاده از "پایانه‌های بالین بیمار" با ۵۱/۶٪ اولویت اول، "قلم نوری" با ۳۸/۲٪ و "کامپیوترهای ایستگاه پرستاری" با ۳۸٪ اولویت دوم و استفاده از "دستیار دیجیتال شخصی" با ۳۷/۱٪ اولویت سوم از دیدگاه پرستاران شناخته شدند (جدول ۲). یافته‌های پژوهش در خصوص ویژگی‌های روش‌های جدید ثبت اطلاعات در سیستم الکترونیک نشان داد که "سهولت استفاده" با ۸۱/۹٪ اولویت اول، "بهبود کیفیت یادداشت‌های پرستاری" با ۳۸/۶٪ اولویت دوم و "افزایش جامعیت مستندسازی" با ۲۳٪ اولویت سوم را به خود اختصاص دادند (جدول ۳). اولویت اول نیازهای پرستاران جهت اجرای روش‌های مستندسازی الکترونیک در سازمان مربوط به "آموزش به کاربران" با ۷۵٪، اولویت دوم مربوط به "مشارکت پرستاران در انتخاب روش‌های جدید مستندسازی" با ۴۴/۱٪ و اولویت سوم مربوط به "ایجاد دستورعمل‌هایی در زمینه چگونگی کاربرد روش‌های جدید مستندسازی" با ۱۸/۴٪ بود (جدول ۴).

بخش چهارم شامل سوالاتی در زمینه ویژگی‌های روش‌های جدید ثبت اطلاعات و بخش پنجم شامل سوالاتی در زمینه نیازهای پرستاران جهت اجرای روش‌های جدید مستندسازی الکترونیک در سازمان بود. بخش‌های سوم، چهارم و پنجم سوالات با استفاده از سه گزینه اولویت ۱ (نمره ۳)، اولویت ۲ (نمره ۲) و اولویت ۳ (نمره ۱) مشخص شدند و به صورت درصد فراوانی بیان شدند. روایی این ابزار از طریق دریافت نظر متخصصان تأیید شد. پایایی این ابزار با شیوه آلفای کرونباخ انجام شد؛ بدین صورت که پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۹ پرستار خارج از نمونه پژوهش قرار گرفت و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مقدار آلفا کرونباخ محاسبه شد. پایایی هر بخش از سوالات به طور مجزا انجام گردید و مقدار آلفای کرونباخ برای بخش دوم سوالات ۹۷٪ و برای بخش‌های سوم، چهارم و پنجم پرسشنامه ۸۸٪ به دست آمد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ وارد شدند و با استفاده از آمار توصیفی، دسته‌بندی و تحلیل شدند.

## نتایج

نتایج مطالعه نشان داد که ۹۲/۴٪ از پاسخ دهندگان مؤنث و ۷/۶٪ مذکر بودند. میانگین و انحراف معیار سنی پرستاران به ترتیب ۳۱/۹ و ۶/۸ بود. همچنین میانگین و انحراف معیار سابقه خدمت آنان نیز به ترتیب ۷/۹ و ۶/۵ سال بود. بیشتر پرستاران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی (۹۴/۷٪) بودند. ۶۲/۱٪ از پرستاران، مهارت متوسطی در استفاده از کامپیوتر داشتند. یافته‌های تحقیق در مورد روش‌های مختلف مستندسازی در

جدول ۱- درصد فراوانی نظرات پرستاران به روش‌های مختلف مستندسازی پرستاری در پرونده الکترونیک سلامت

روش‌های مستندسازی اطلاعات مربوطه در پرونده الکترونیک سلامت	تایپ کردن	تشخیص گفتار	تمپلیت‌های از پیش تعریف شده	کپی و پیست از موارد مشابه
یادداشت‌های سیر بیماری	۱۹/۴	۴۳/۴	۲۱/۷	۱۵/۵
ارزیابی‌های بیمار	۱۴/۲	۴۹/۶	۲۶/۰	۱۰/۲
برنامه مراقبتی روزانه	۱۵/۷	۴۰/۲	۳۳/۱	۱۱/۰
تشخیص‌های پرستاری	۱۸/۵	۴۲/۳	۳۱/۵	۷/۷
مداخلات پرستاری	۱۶/۹	۴۲/۳	۳۲/۳	۸/۵
سطح هوشیاری بیمار	۱۴/۴	۴۳/۲	۳۴/۴	۸/۰
پیامدهای پرستاری	۱۸/۸	۳۸/۳	۳۲/۰	۱۰/۹
ارزشیابی پیامدهای پرستاری	۲۳/۸	۳۹/۲	۲۶/۹	۱۰/۰
آموزش بیمار	۱۷/۸	۴۰/۳	۳۱/۸	۱۰/۱
برنامه‌ریزی ترخیص	۱۹/۱	۳۵/۹	۳۴/۴	۱۰/۷

جدول ۲- درصد فراوانی اولویت‌های پرستاران در استفاده از ابزارهای مختلف برای مستندسازی در پرونده الکترونیک سلامت

ابزارهای مختلف برای مستندسازی پرستاری در پرونده الکترونیک سلامت	اولویت اول	اولویت دوم	اولویت سوم
پایانه‌های بالین بیمار	۵۱/۶	۳۷/۵	۱۰/۹
کامپیوترهای ایستگاه پرستاری	۳۸/۲	۳۸/۰	۱۷/۱
قلم نوری	۳۸/۲	۳۸/۲	۱۷/۱
دستیار دیجیتال شخصی (PDA)	۳۷/۱	۲۲/۰	۳۷/۱
لپ تاپ	۲۳/۰	۳۷/۲	۲۶/۴

جدول ۳- درصد فراوانی اولویت‌های پرستاران در خصوص ویژگی‌های روش‌های جدید ثبت اطلاعات در سیستم الکترونیک

ویژگی‌های روش‌های جدید ثبت اطلاعات در سیستم الکترونیک	اولویت اول	اولویت دوم	اولویت سوم
سهولت استفاده	۸۱/۹	۱۱/۸	۶/۳
صرفه جویی در زمان	۷۳/۰	۱۹/۰	۷/۹
کاهش خطاهای مستندسازی	۵۸/۹	۳۰/۲	۱۰/۹
حفظ محرمانگی اطلاعات	۵۷/۰	۳۶/۷	۶/۳
بهبود کیفیت یادداشت‌های پرستاری	۵۱/۲	۳۸/۶	۱۰/۲
محیط کاربر پسند	۴۸/۴	۳۴/۹	۱۶/۷
محقق ساختن نیازهای مراقبت بیمار	۴۵/۷	۲۶/۲	۱۸/۱
افزایش جامعیت مستندسازی	۳۹/۷	۳۷/۳	۲۳/۰

جدول ۴- درصد فراوانی اولویت‌های پرستاران در خصوص نیازهای پرستاران برای اجرای روش‌های مستندسازی الکترونیک در سازمان

نیازهای پرستاران برای اجرای روش‌های مستندسازی الکترونیک در سازمان	اولویت اول	اولویت دوم	اولویت سوم
آموزش به کاربران	۷۵/۰	۱۷/۲	۷/۸
ایجاد انگیزه در کاربران	۶۴/۸	۳۲/۰	۳/۱
برنامه‌ریزی مناسب حمایت از کاربران	۶۴/۱	۳۰/۵	۵/۵
مشارکت پرستاران در انتخاب روش‌های جدید مستندسازی	۵۴/۰	۳۵/۷	۱۰/۳
ایجاد فرآیندهای مورد نیاز (تغییر در فرآیندهای بالینی)	۴۸/۰	۴۴/۱	۷/۹
ایجاد دستورالعمل‌هایی در زمینه چگونگی کاربرد روش‌های جدید مستندسازی	۴۷/۶	۴۲/۹	۹/۵
	۴۴/۸	۳۶/۸	۱۸/۴

## بحث

لاکتی<sup>۴</sup> در پژوهشی با عنوان "نقش‌های مستندسازی در محیط پرونده الکترونیک سلامت" نشان داد ۶۹٪ از کاربران احساس می‌کنند که استفاده از فن‌آوری تشخیص گفتار نسبت به تایپ کردن، سریع‌تر و دقیق‌تر می‌باشد، کیفیت مستندسازی را بهبود می‌بخشد و امکان دسترسی تقریباً فوری به گزارشات نهایی فراهم می‌شود. ارزشیابی این فن‌آوری نتایج مثبتی را نشان داد. وی همچنین اظهار کرد که سازمان‌ها باید به سمت بهبود حرکت EHR در پیش باشند و استفاده از عملکرد کپی و پیست را محدود کنند و گردش کار بهبود یافته‌ای را ایجاد کنند، به طوری که ارایه دهنده بتواند پرونده سازگاری را برای بیمار در یک دوره کوتاه زمانی ایجاد نماید (۱۶).

کوشینکا<sup>۵</sup> در گزارشی با عنوان "مستندسازی بالینی: تکنیک‌های ایجاد EHR" بیان کرد که تمپلیت‌های ساختمانده به ارایه دهنده این امکان را می‌دهد تا یادداشتی ایجاد کند که نه تنها به عنوان یک پرونده پزشکی باشد بلکه بتواند داده‌ها را ذخیره کند و عملکرد پشتیبان تصمیم را انجام دهد. تمپلیت‌های استاندارد می‌توانند بستری برای جمع‌آوری داده‌های یکنواخت و مراقبت ارایه شده استاندارد فراهم سازند (۱۴). در این پژوهش نیز از دیدگاه پرستاران، ورود اطلاعات با روش‌های تشخیص گفتار و تمپلیت‌های از پیش تعریف شده نسبت به دو روش دیگر (تایپ کردن و کپی پیست از موارد مشابه) در رده بالایی از اهمیت معرفی شدند. مودی<sup>۶</sup> و همکارانش مطالعه‌ای توصیفی با

عنوان "مستندسازی پرونده‌های الکترونیک سلامت در پرستاری: آگاهی، نگرش‌ها و اولویت‌های پرستاران" با هدف ارزیابی نیازها، اولویت‌ها و آگاهی پرستاران در ارتباط با روش‌های مستندسازی پرونده الکترونیک سلامت انجام دادند. در این مطالعه، انواع داده‌ها جهت چارت کردن در بالین بیمار شامل داده‌های دارویی، علایم حیاتی و داده‌های ارزیابی مداوم و یادداشت‌های سیر پیشرفت مطالعه شدند. آن‌ها به این نتایج دست یافتند که بیشتر پرستاران (۶۴٪)، مستندسازی در کنار بالین بیمار را ترجیح می‌دادند؛ اگرچه گزارش کردند اغلب موانع سیستمی و محیطی مانع از چارت الکترونیک در کنار بالین بیمار می‌شود. بیشتر پرستاران (۷۶٪) معتقد بودند که چارت‌های الکترونیکی باعث بهبود امنیت و کیفیت مراقبت می‌شود (۱۷). گرینفیلد<sup>۷</sup> دریافت که دانشجویان با استفاده از PDA می‌توانند دسترسی سریع‌تر و دقیق‌تری به اطلاعات داشته باشند؛ در نتیجه خطر اشتباهات دارویی کاهش می‌یابد (۱۸). مطابق با دو تحقیق فوق، نتایج حاصل از این پژوهش نیز نشان داد که پرستاران جهت مستندسازی در پرونده الکترونیک سلامت، استفاده از پایانه‌های بالین بیمار (۵۱/۶٪) را مهم‌ترین اولویت خود معرفی کردند و قلم نوری (۳۸/۲٪) و کامپیوترهای ایستگاه پرستاری (۳۸٪) و PDA (۳۷/۱٪) نیز از جمله اولویت‌های دوم و سوم آنان معرفی شدند. ویتاکر<sup>۸</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مقاله‌ای با عنوان "موانع و تسهیل کننده‌ها جهت مستندسازی الکترونیک در یک بیمارستان روستایی"، اشاره کردند که

<sup>7</sup> Greenfield

<sup>8</sup> Whittaker

<sup>4</sup> LaConte

<sup>5</sup> Kushinka

<sup>6</sup> Moody

پرستاران را با چالش‌هایی به خصوص در زمینه محرمانگی و امنیت اطلاعات مواجه می‌کند. مهم است که در سازمان‌ها از طریق سیاست‌ها و دستورعمل‌های روشن و آموزش مداوم به منظور حل این مسایل از پرستاران حمایت شود (۳). مطابق نتایج دو پژوهش فوق، در این پژوهش نیز پرستاران جهت اجرای مستندسازی الکترونیک در سازمان، وجود آموزش به کاربران و مشارکت در انتخاب روش‌های جدید و وجود دستورعمل‌ها را به عنوان نیازهای خود جهت اجرای مستندسازی الکترونیک بیان داشتند.

پرستاران باید بتوانند فن‌آوری‌هایی را انتخاب کنند که با جنبه‌های کار، وظایف، تجربه و توانایی‌های آنان تناسب بیشتری داشته باشند. با حمایت از اولویت‌ها و توانایی‌های پرستاران، مستندسازی الکترونیک پرستاری می‌تواند مشکلات کمتری را به دنبال داشته باشد و مزایای مستندسازی الکترونیک در پرونده الکترونیک سلامت نمود پیدا می‌کند.

### نتیجه‌گیری

از آن جا که پرستاران از ذی‌نفعان و کاربران اصلی سیستم مستندسازی الکترونیک پرستاری می‌باشند پیشنهاد می‌شود در زمان اجرای پرونده الکترونیک سلامت، سازمان به منظور مشارکت و آموزش پرستاران برای ایجاد تغییر در روش‌های مستندسازی، برنامه‌ریزی کند. مشارکت پرستاران قبل از مرحله پیاده‌سازی سیستم مستندسازی الکترونیک، به منظور تحقق انتظارات برآورده نشده آنان و تقویت نگرش مثبت آنان با اهمیت به شمار می‌رود. همچنین، ایجاد رشته انفورماتیک پرستاری پیشنهاد می‌شود؛ زیرا این گروه می‌توانند در طراحی، آموزش کاربران، پیاده‌سازی و تکامل راه‌حل‌های مستندسازی الکترونیک نقش مهمی ایفا کنند. به علاوه، پیشنهاد می‌شود که انجمنی متشکل از مدیران اجرایی، مدیران پرستاری و پرستاران مراقبت تشکیل شود و به بحث پیرامون مسایل مرتبط با مستندسازی الکترونیک بپردازند تا بتوانند بهترین عملکردها و استانداردهای بهبود مستندسازی مراقبت پرستاری را شناسایی نمایند. قبل از اقدام به طراحی فرم‌های سیستم مستندسازی الکترونیک یک بررسی تطبیقی از سایر مراکز انجام شود و قبل از طراحی فرم‌های مستندسازی در ایران، یک مطالعه نیازسنجی از پرستاران برای پوشش داده‌های مورد نیاز در هر فرم انجام شود و نظرات و اولویت‌های پرستاران در خصوص روش‌های مستندسازی اطلاعات مراقبت پرستاری در طراحی سیستم‌ها مد نظر قرار گیرد. توصیه می‌گردد که از روش‌های مختلف از جمله

سهولت کاربرد و کاهش مستندسازی نوشتاری، بیشترین تسهیل‌کننده‌های مرتبط با کامپیوتر بودند. همچنین تجربه در علم کامپیوتر به عنوان یک تسهیل‌کننده در پذیرش موفق EHR معرفی شد (۱۹).

نتایج پژوهش سکویرا<sup>۹</sup> با عنوان "مستندسازی پرونده الکترونیک سلامت: نگرش و اولویت‌های پرستاران در یک بیمارستان داده شده" بیان کرد که در میان کارکنان پرستاری، ۸۲/۶٪ با استفاده از کامپیوتر جهت ثبت وضعیت سلامت بیمار احساس راحتی می‌کردند. ۸۳/۴٪ نیز معتقد بودند که ثبت کامپیوتری موجب صرفه‌جویی در زمان می‌شود. ۸۰٪ از افراد معتقد بودند که ثبت کامپیوتری سبب جلوگیری از خطاها می‌شود. ۷۷٪ معتقد بودند که خطاها را کاهش می‌دهد. ۸۲٪ معتقد بودند که ثبت کامپیوتری در مقایسه با ثبت کاغذی بهتر می‌باشد. ۸۵/۴٪ نیز معتقد بودند که دسترسی به پرونده‌های کامپیوتری راحت می‌باشد (۳). در پژوهش حاضر نیز، پرستاران سهولت استفاده را مهم‌ترین ویژگی روش‌های مستندسازی الکترونیک معرفی کردند. همچنین آن‌ها بهبود کیفیت یادداشت‌ها و افزایش جامعیت مستندسازی را نیز در زمره اولویت‌های دوم و سوم ویژگی‌های روش‌های جدید ثبت بیان داشتند.

بی<sup>۱۰</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۹ مطالعه‌ای انجام دادند که در آن یک معیار ارزشیابی و تجدید نظر در روش‌های آموزش به پرستاران در استفاده مؤثر از EHR جهت ورود دستور مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه بیان شد برای ایمنی بیمار، تمامی پرستاران باید در زمان استفاده EHR از درک مطلوب و صلاحیت لازم برخوردار باشند. در این مطالعه دوره‌هایی برای پرستاران جهت فعالیت مستقل در محیط کاری به منظور دستیابی به دانش عملی برگزار شد و بیان شد از آن جایی که در سال‌های آینده بیشتر سیستم‌های پرستاری با EHR، یکپارچه خواهند شد نیاز است که برخی از پرستاران در برنامه‌های کامپیوتری در حال پیشرفت مهارت کسب نمایند. در این مطالعه آموزش‌های کامپیوتری جهت استفاده از EHR برای ورود کامپیوتری دستور<sup>۱۱</sup> به شرکت‌کنندگان ارائه شد (۲۰).

در پژوهش سکویرا بیان شد اگر سازمان تصمیم به تغییر در روش مستندسازی داشته باشد مهم است که این کار در قالب یک برنامه‌ریزی مناسب انجام گیرد و شامل مشارکت و آموزش پرستاران باشد. روش‌های جدید ثبت، ارائه و دریافت اطلاعات،

<sup>۹</sup> Sequera

<sup>۱۰</sup> Bee

<sup>۱۱</sup> Computerized Order Entry (COE)

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحت عنوان "بررسی الزامات مستندسازی پرستاری در پرونده الکترونیک سلامت" در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۱ و کد TUMS/SHMIS-۱۳۹۱/۵۳۶ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به انجام رسیده است.

تمپلیت‌های از پیش تعریف شده، و تشخیص گفتار به مراتب بیشتر از متن آزاد و کپی و پیست کردن جهت مستندسازی در پرونده الکترونیک استفاده گردد و محیط مورد نظر برای استفاده از هر یک از روش‌ها مورد توجه قرار گیرد و بهتر است جهت سهولت کار کاربران سیستم، طرح فرم‌های مستندسازی، ساده باشند.

## References

- Smáradóttir BF. The role of electronic nursing documentation for continuity of care in short-time wards. (dissertation). University of Tromsø Norway; 2009.
- Ioanna P, Stilian K, Vasiliki B. Nursing documentation and recording systems of nursing care. Health Science Journal 2007; 1(4).
- Sequeira KSJ. Electronic health records documentation: nurses attitudes and preferences in a given hospital. (dissertation). Mangalore, Karnataka: Father Muller Medical College; 2010.
- Dehghani A. A comparative study on messaging standard of electronic health records in the selected organizations and select a standard for Iran. (dissertation). Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2010. (Full text in Persian)
- Ahmadi M, Rezaei Hachsoo P, Shahmoradi L. Electronic health records: structure, content, and evaluation. Tehran: Jafari; 2008: 4. (Text in Persian)
- Electronic health records overview. National Institutes of Health, National Center for Research Resources: 2006 Apr: 7.
- Carter JH. What is the electronic health record?. In: Electronic health records. 2 ed. 2008: 3-19. Available from: <https://www.acponline.org/eBizATPRO/images/ProductImages/books/sample%20chapters/EHR1.pdf>.
- Yen PY, Gorman P. Usability testing of digital pen and paper system in nursing documentation. AMIA Annu Symp Proc 2005; 844-48.
- Kettenbach G. Writing patient/client notes: ensuring accuracy in documentation. 4 ed. F. A. Davis Company; 2009: 187.
- Gugerty B, Maranda MJ, Beachley M, Navarro VB, Newbold S, Hawk W, et al. Challenges and opportunities in documentation of the nursing care of patients. Maryland Nursing Workforce Commission: 2007.
- Shepherd k. Electronic medical record: improving health information documentation quality. (dissertation). Minnesota: College of St. Scholastica; 2010.
- Timmerman R. A model for creating and maintaining document data integrity in an enterprise electronic health record. (dissertation). Duluth, Minnesota: College of St. Scholastica; 2011.
- Schimpf JL. Implementing speech recognition technology at a pilot site within a multi-specialty physician organization. (dissertation). Duluth, Minnesota: The College of St. Scholastica; 2010.
- Kushinka SA. Clinical documentation: EHR deployment techniques. California HealthCare Foundation: 2010.
- The role of clinical documentation in meaningful use. Washington. 2011. Available from: [http://www.provationmedical.com/Common/PDF/ProVation\\_ClinicalDocumentation\\_WhitePaper\\_FIN.pdf](http://www.provationmedical.com/Common/PDF/ProVation_ClinicalDocumentation_WhitePaper_FIN.pdf).
- LaConte GM. Documentation roles in an electronic health record environment. (dissertation). Minnesota: College of St. Scholastica; 2011.
- Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D. Electronic health records documentation in nursing: nurses' perceptions, attitudes, and preferences. Comput Inform Nurs 2004; 22(6): 337-44.
- Johnson C. Nurses and the use of Personal Digital Assistants (PDAs) at the point of care. Scroll [serial on the Internet] 2008 [cited 2012]; 1(1). Available from: <http://fdt.library.utoronto.ca/index.php/fdt/article/view/4906/1766>.
- Whittaker AA, Aufdenkamp M, Tinley S. Barriers and facilitators to electronic documentation in a rural hospital. J Nurs Scholarsh 2009; 41(3): 293-300.
- Bee Sh, Bertka K, Gray C. The ABCs of EHRs. Nursing Management: The Journal of Excellence in Nursing Leadership 2009; 40(9): 14 - 6.

## Nurses Needs Assessment on Methods of Documentation in Electronic Health Records

Ahmadi M<sup>1</sup> (PhD), Gorzin Z<sup>2\*</sup> (MSc), Khoshgam M<sup>3</sup> (MSc)

<sup>1</sup>Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Department of Health Information Technology, School of Health Management and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>Department of Statistics and Mathematics, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 22 Jul 2012, Accepted: 22 Aug 2013

### Abstract

**Introduction:** Nursing documentation and data entry is foremost requisite step for high quality patient care. Recently, modern information technologies caused documentation to be changed. Health settings were applied transition from paper-based recording to electronic documentation systems which is one of the most important alterations in this regard. This study aimed to assess nursing needs about methods of documentation in Electronic Health Records (EHR).

**Methods:** This analytic study was conducted on 132 nurses in 2012. The study tool was a self-developed questionnaire that its validity was confirmed using experts' opinions and the reliability was measured using the Cronbach's alpha. The data was analyzed using descriptive statistics in the SPSS.

**Results:** Using voice recognition and predefined templates were considered very important for documentation. For nurses, easy to use manners for data entry in the electronic system (81.9%), user training on electronic documentation (75%), and using bedside terminals (51.6%) were considered to be the highest priorities, respectively from the nurses' point of views.

**Conclusion:** Electronic documentation methods, voice recognition and predefined templates were the most important priorities for nurses. Focusing on nurses' priorities and their abilities can lead to lower burden of electronic documentation and understand the benefits of Electronic Health Records.

**Key words:** documentation, data entry, nursing, Electronic Health Record

---

### Please cite this article as follows:

Ahmadi M, Gorzin Z, Khoshgam M. Nurses Needs Assessment on Methods of Documentation in Electronic Health Records. *Hakim Research Journal* 2013; 16(3): 251- 257.

---

\*Corresponding Author: School of Health Management and Information Sciences, Shahid Yasemi Street, Valiasr Avenue, Vanak square, Tehran, Iran. E-mail: z.gorzin5@gmail.com