

بررسی میزان تکمیل شدن گزارش‌های الکترونیکی بیمار در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دکتر مهدی کاهویی^۱، فاطمه مظفری راد^۲، فاطمه اسکندری عرب^۲
شهربانو پهلوانی نژاد^۳، محترم فامیلی^۴

چکیده

زمینه و هدف: علی‌رغم مزایای سیستم‌های رایانه‌ای، ارابه دهندگان مراقبت سلامت در استفاده از این سیستم تعلل می‌ورزند و بخشهایی از پرونده‌های رایانه‌ای و گزارش‌های آن ناقص می‌ماند که باعث به وجود آمدن شکافهای اطلاعاتی می‌شود. هدف از این مطالعه، تعیین میزان تکمیل شدن گزارش‌های الکترونیک و دلایل آن از دیدگاه کارکنان در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی، ۲۴۹۹۹۹۸ گزارش الکترونیک توسط چک لیستی که براساس مطالعه متون علمی انواع اطلاعات هویتی و بالینی را بررسی می‌کرد، مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین نگرش کارکنان بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی سمنان توسط پرسش‌نامه‌ای پژوهشگر ساخته که روایی آن بر اساس تایید صاحب نظران و پایایی آن بر اساس آزمون و بازآزمون تایید شده بود، ارزیابی شد.

یافته‌ها: ۱۰۰٪ برخی از اطلاعات بالینی و هویتی ثبت نمی‌شدند. ۵۸٪ کارکنان نبود مقررات مشخص و ۵۴٪ نامناسب بودن فرمهای الکترونیک را از دلایل آن گزارش کردند. ۲۴٪/۱ تداوم دستورالعمل شفاف، و ۱۵٪/۶ ایجاد برنامه‌های نظارتی را به عنوان راهکارهایی جهت تکمیل گزارش‌های الکترونیک ارابه کردند.

نتیجه‌گیری: کارکنان، عوامل انسانی و سازمانی را از مهمترین عوامل تاثیرگذار روی کیفیت گزارش‌های الکترونیک گزارش کردند. به نظر می‌رسد، سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش کادر بالینی، حمایت مدیریت جهت تداوم خط مشیهای مربوط، مشارکت متخصصان فناوری اطلاعات سلامت در طراحی فرمهای الکترونیک، و استفاده از فناوریهای پیشرفته جهت ثبت اطلاعات برای کارکنان پرمشغله، از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند بسیاری از نواقص گزارش‌های الکترونیک را برطرف کنند.

* نویسنده مسئول :

دکتر مهدی کاهویی :

مرکز تحقیقات عوامل تعیین کننده اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی سمنان

Email : mkahouei@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: تکمیل، گزارش‌های الکترونیک، دیدگاه کارکنان

- دریافت مقاله : خرداد ۱۳۹۴ پذیرش مقاله : شهریور ۱۳۹۴

مقدمه

داده‌های پزشکی از یک سو، یکی از ابزارهای

مفید برای دستیابی به علوم پزشکی و از سوی دیگر وسیله‌ای جهت ارزیابی کیفیت خدمات پزشکی در موسسات بهداشتی درمانی هستند (۱-۳). پرونده پزشکی حاوی مطالب مهم و اساسی درباره مراقبت از بیمار در یک مرکز بهداشتی درمانی است که باید براساس یک روش زمان بندی شده نوشته شود.

^۱ دانشیار گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، مرکز تحقیقات

عوامل تعیین کننده اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

^۲ کارشناس فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و

پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

^۳ کارشناس مدارک پزشکی، بیمارستان امیرالمؤمنین^۲، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان،

ایران

^۴ کارشناس مدارک پزشکی، بیمارستان کوثر، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

پزشکان، پرستاران، متخصصان پزشکی و دیگران به عنوان فعالیت ثانویه ارایه مراقبت به بیماران انجام می‌شود، لذا مستندسازی صحیح یا کامل و حتی ضروری و مورد پسند همیشه وجود ندارد (۱۱). از اهداف اولیه نظام اطلاعات بهداشتی درمانی و مدارک پزشکی، ارایه اطلاعات کامل، معتبر، مناسب و کافی، و به موقع برای مدیران بیمارستانها، پزشکان، پزشکان قانونی، نظام پزشکی و پژوهشهای علمی برای کارکنان گروه علوم پزشکی، اعضای هیات علمی، پیراپزشکان و دانشجویان است و بیانگر سیر بیماری‌ها و درمان آنها به شمار می‌رود. راه دستیابی به هدف فوق، مستندسازی مدارک پزشکی است که رعایت قوانین مستندسازی برای مستندسازان پزشکی، بالانحص پزشکان و پرستاران از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است (۱۳ و ۱۲ و ۱). وجود اطلاعات ناقص در پرونده، منجر به تکرار آزمایش‌ها و نیز هزینه‌های اضافی می‌شود. علاوه بر اطلاعات بالینی، کامل بودن اطلاعات هویتی بیماران هم اهمیت دارد. اگر داده‌های هویتی نقص داشته باشند، احتمال دارد اوراق پرونده با پرونده‌ی دیگری اشتباه شود. بدون مستندسازی مناسب مدارک پزشکی، به سختی می‌توان ثابت کرد که خدمات ارایه شده به بیمار، قابل قبول یا مورد لزوم است. ناکافی یا ناقص بودن اطلاعات پرونده‌ها، پیامدهای متعددی به دنبال خواهد داشت و بیمار اولین فردی است که این پیامدها متوجه او خواهد شد (۱۳). لازم به ذکر است که کمبود اطلاعات یا اطلاعات ناقص به صورت عمده در رخداد تداخل دارویی هم نقش دارد (۱۴). Wang با بررسی و مشاهده گزارشهای الکترونیک، دریافت که تمامی اقلام اطلاعاتی در گزارشها به طور کامل ثبت نمی‌شوند (۱۵). طی پژوهشی که مشعوفی و همکاران روی ۱۵۰ پرونده بیماران بستری در بیمارستانهای شهر

مدارک پزشکی به عنوان سرمایه‌های غنی علم پزشکی شامل اطلاعات کافی برای شناسایی بیمار، تشخیص بیماری، دلیل انجام مراقبت بهداشتی درمانی، توجیه درمان و ثبت صحیح می‌باشد. همچنین طراحی الکترونیکی آن در سطح ملی باعث می‌شود تا در صورت موارد اورژانس، دسترسی سریع به اطلاعات الکترونیکی بیماران صورت پذیرد (۶-۴). پرونده‌های امروزی بیماران با پرونده‌های اولیه اصلاً قابل قیاس نیستند. امروزه پرونده‌های بیماران کاربردهای فراوانی دارند و بسیاری از افراد می‌توانند به آن دسترسی مجاز داشته باشند. اکنون پرونده بیماران می‌تواند یک پایگاه الکترونیکی داده‌های بالینی باشد که با سایر منابع داده‌ای در ارتباط است؛ از این رو سیر درمان بیمار به راه بالینی به اطلاعات صحیح و به روز بستگی دارد. همچنین اختصاصی کردن پرونده‌های الکترونیکی بیماران، بویژه برای بیماران خاص، مانند مبتلایان به تومور مغزی موجب شده است تا تبادل اطلاعات این دسته از بیماران در پایگاه‌های اطلاعاتی مربوط به راحتی انجام پذیرد (۸ و ۷).

مستندسازی پزشکی و رعایت اصول استاندارد در درج اطلاعات، باعث می‌شود تا هزینه‌های مراقبت سلامت به درستی محاسبه شده و از ضررهای مالی بیمارستان جلوگیری شود. از سوی دیگر، امکان بازیابی سریع و آسان اطلاعات طبقه بندی می‌شود و تامین اطلاعات مورد نیاز را فراهم می‌کند (۹). در حال حاضر می‌توان اشاره کرد که در اغلب بیمارستان‌ها ضوابطی در چارچوب مستندسازی داده‌های پزشکی به گروه پزشکی و بخش مدارک پزشکی ابلاغ نمی‌گردد و به موازات آن مستندسازان تحت الشعاع فقدان اجرای این اصول از لحاظ کمی و کیفی قرار می‌گیرند (۱۰ و ۲). از آنجایی که مستندسازی در حوزه پزشکی توسط ارایه کنندگان مراقبت بهداشتی درمانی،

فضا در بخش مدارک پزشکی کمک می‌کند (۲۲ و ۲۱). اگرچه در خصوص ارزیابی گزارشهای الکترونیک مطالعات اندکی صورت گرفته است، اما در زمینه بررسی شکاف اطلاعاتی در پرونده‌های الکترونیک بیماران و بررسی دلایل آنها در کشور مطالعه‌ای انجام نشده است. لذا این سوال مطرح است که آیا گزارشهای الکترونیک نسبت به گزارشهای دستی از لحاظ کامل و خوانا بودن اطلاعات از کیفیت بهتری برخوردارند؟ از این رو هدف این مطالعه تعیین میزان تکمیل بودن گزارشهای الکترونیکی و علل آن از دیدگاه کارکنان بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی سمنان است.

روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی بود که به تعیین میزان تکمیل شدن گزارشهای الکترونیک اتاق عمل و گزارشهای الکترونیک پذیرش و ترخیص پرداخته است و علل نواقص آن را از دیدگاه تعداد ۱۸۰ نفر از کارکنان بالینی و پاراکلینیکی شاغل در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۹۲-۹۱ مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه، بر اساس متون علمی، گزارشهای الکترونیکی بیماران بستری شده در این بیمارستانها طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت.

در این پژوهش تمامی (۷۱۴۹۱) گزارشهای الکترونیکی اتاق عمل و همگی (۱۷۸۵۰۷) گزارشهای الکترونیکی پذیرش و ترخیص موجود در شبکه رایانه‌ی بیمارستانها بررسی شدند. روش مطالعه از دو مرحله تشکیل شد: ابتدا روش مشاهده که بوسیله چک لیست انجام شد. به طوری که با بررسی متون علمی و ارزیابی و مشاهده مستقیم گزارشهای الکترونیک در بیمارستانهای شهر سمنان چک لیستی

ارذیل انجام دادند دریافتند که نیمی از ثبت کلی اطلاعات توسط پرستاران در پرونده‌ی پزشکی ناقص است (۱۶). نتایج مطالعه‌ی Gunningberg و همکاران، و عباسی و توکلی در زمینه ارزیابی علل ناقص ماندن پرونده‌های پزشکی نشان داد که هیچ دستورالعمل مشخص و مکتوبی در زمینه نحوه‌ی تکمیل اوراق پرونده در بیمارستانهای آموزشی وجود ندارد. همچنین فقدان آموزش کافی کارکنان گروه پزشکی نسبت به نحوه‌ی ثبت اطلاعات پرونده‌ها و عدم نظارت پزشکان متخصص و مقیم بر اطلاعاتی که اینترنت‌ها یا دستیاران پزشکی در پرونده‌ی بیمار ثبت می‌نمایند، از علل بسیار مهم در ناقص ماندن پرونده‌های پزشکی است (۱۷ و ۱۸). Edwards و همکاران در سال ۲۰۱۰ با بررسی ۲۳۹ گزارش الکترونیکی ۱۱۱ پزشک در مراقبت سرپایی دریافتند که ۱۰ درصد گزارش پزشکان فاقد علت مراجعه‌ی بیمار، ۱۹/۷ درصد گزارشها فاقد فهرست دارویی و ۱۸ درصد گزارشهای الکترونیکی فاقد یادداشت‌های مربوط به پیگیری‌های بعدی بیمار است (۱۹). همچنین Brown و Warmington با بررسی گزارشهای الکترونیکی نظام‌های اطلاعات بالینی دریافتند که نبود داده‌های ضروری موجب می‌شود تا این گزارشها نتوانند کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی ارایه شده را نمایش دهند (۲۰).

بیش از یک دهه است که در اغلب بیمارستانهای کشور، پرونده پزشکی بیماران را از فرم کاغذی به رایانه‌ای تغییر داده اند. استفاده از مدارک پزشکی رایانه‌ای مزایایی نظیر: کامل و خوانا بودن گزارشها و مندرجات، تسریع در ذخیره و بازیابی انواع اطلاعات مربوط به بیمار، کاهش هزینه‌های نگهداری مدارک پزشکی و بهبود امنیت اطلاعات بیماران را در بیمارستانها به همراه دارد و به حل مشکل کمبود

نمره صفر تا چهار اختصاص داده شد. جهت بررسی روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه‌ی اولیه (شامل ۱۷ سوال تخصصی)، پرسش‌نامه بوسیله ۸ نفر از افراد خبره و کارشناس مرور شد و سپس بر اساس نظر آنها، پرسش‌نامه بازنویسی و اصلاح شد. به طوری که از ۱۷ سؤال پرسش‌نامه اولیه ۳ سؤال به دلیل همپوشانی حذف شد. بعد از انجام اصلاحات در پرسش‌نامه، برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری، پرسش‌نامه بین ۲۰ نفر از کارکنان بالینی بیمارستان به طور تصادفی و پایلوت توزیع شد و برای پایایی پرسش‌نامه مقدار ضریب آلفای کرونباخ در این مطالعه محاسبه شد و مقدار آن برابر $0/83$ به دست آمد. برای آن دسته از سوالاتی که به صورت اولویتی طراحی شده بودند، از روش آزمون و بازآزمون استفاده شد که ضریب همبستگی برابر $0/82$ به دست آمد. پس از کسب مجوز جهت جمع‌آوری اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی از قبیل آگاه ساختن جامعه آماری از هدف مطالعه، توضیح درباره‌ی اینکه جامعه‌ی آماری جهت شرکت در مطالعه مختار هستند و اطلاعات هویتی آنها محرمانه باقی می‌ماند، پرسش‌نامه بین تمامی جامعه آماری توزیع گردید. در این مطالعه، پژوهشگر به افرادی که پرسش‌نامه را تکمیل نمی‌کردند، دوبار به فاصله‌ی یک هفته یادآوری نمود. این اقدام موجب گردید تا در این مطالعه از ۱۸۰ پرسش‌نامه توزیع شده، تعداد ۱۵۰ پرسش‌نامه عودت داده شود و بدین ترتیب $0/83/3$ از جامعه آماری در مطالعه مشارکت کردند. داده‌های گردآوری شده به کمک آزمون‌های توصیفی با استفاده از نرم افزار spss تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد از بین جامعه آماری، بیشترین

طراحی شد که شامل ۲۸ مورد بود که این موارد در دو گروه هویتی و بالینی دسته بندی شدند. جهت بررسی روایی، چک لیست توسط ۵ نفر از صاحب نظران در حیطه مدیریت اطلاعات سلامت تایید شد. در این مطالعه، میزان نقص یا تکمیل بودن هر یک از اقلام چک لیست، بوسیله نرم افزار Access به دست آمد. در مرحله‌ی اندازه‌گیری نگرش کارکنان، بر اساس متون و منابع علمی از پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه از ۲ بخش تشکیل شده بود: بخش اول در برگیرنده اطلاعات دموگرافیک، شامل سن، جنسیت، شغل، سابقه کار و نوع بخش، و بخش دوم شامل ۱۴ سوال بود که به بررسی علل نواقص پرونده از قبیل: بررسی اهمیت ثبت مستندات گزارشهای الکترونیک، فقدان زمان کافی، ساختار فرمهای گزارش الکترونیک و مندرجات آن، بخشنامه های تکمیل اطلاعات، میزان آگاهی کارکنان گروه پزشکی نسبت به تکمیل گزارشهای الکترونیک، نظارت سرپرستاران مافوق، پیگیری مدیر فناوری اطلاعات و بازخواست از کارکنان گروه پزشکی در برابر فقدان تکمیل گزارشهای الکترونیک، ایجاد مشکل در صورت تکمیل نکردن گزارشهای الکترونیک، تعهد کارکنان نسبت به تکمیل گزارش الکترونیک و انجام ارزیابی کمی توسط کارکنان فناوری اطلاعات می پرداخت. در انتهای بخش دوم پرسش‌نامه، راهکارهای پیشنهادی جهت رفع علل نواقص گزارشهای الکترونیک در قالب یک سؤال در این پرسش‌نامه گنجانده شد که شامل ۵ گزینه بود و کارکنان بیمارستان با توجه به نظر خود، گزینه‌ها را از شماره یک تا پنج اولویت بندی کردند. در این مطالعه علل ناقص ماندن گزارشهای الکترونیک در پنج مقیاس لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) دسته بندی شد که به مقیاس‌ها،

هویتی گزارشهای الکترونیک پذیرش و ترخیص، مربوط به کدپستی بیمار(۱۰۰٪)، محل کار(۱۰۰٪)، آدرس محل کار(۱۰۰٪) و بیمه تکمیلی(۱۰۰٪) بود. بیشترین فقدان تکمیل داده‌های ترخیص در موارد: توصیه‌های پس از ترخیص(۱۰۰٪) و دستور ترخیص (۱۰۰٪) بود. همچنین بیشترین فقدان تکمیل داده‌های بالینی در موارد: توانایی بیمار هنگام پذیرش(۱۰۰٪) و محدودیت بیمار(۱۰۰٪) بود.

افراد شرکت کننده پرستاران(۳۲٪)، و کمترین آنها مدیران داروخانه‌ها(۴٪) بودند. همچنین میانگین سنی جامعه آماری ۳۶ سال، و میانگین سابقه کار آنان ۱۲ سال بود. یافته‌ها نشان داد در گزارش الکترونیک اتاق عمل، بیشترین نواقص اطلاعاتی داده‌های بالینی مربوط به مدت زمان عمل، تعداد نمونه، یافته‌ها و اقدامات، دستورات بعد از عمل، یادداشت جراح، کمک پرستار، کمک یک و کمک دو هر یک به میزان ۱۰۰٪ بود. همچنین بیشترین فقدان تکمیل داده‌های

جدول ۱: توزیع فراوانی نگرش کارکنان نسبت به علل شکافهای اطلاعاتی گزارشهای الکترونیک

عوامل	نگرش	میانگین \pm انحراف				
		کاملاً موافقم تعداد(درصد)	موافقم تعداد(درصد)	نظری ندارم تعداد(درصد)	مخالفم تعداد(درصد)	کاملاً مخالفم تعداد(درصد)
سازمانی	مهم نبودن ثبت مستندات گزارشهای الکترونیک	۶ (۴)	۱۴ (۹/۳)	۱۸ (۱۲)	۶۶ (۴۴)	۴۶ (۳۰/۷)
	آموزش ناکافی کادر پزشکی	۲۸ (۱۸/۷)	۳۶ (۵۰/۷)	۲۵ (۱۶/۷)	۱۴ (۹/۳)	۷ (۴/۷)
	نبود عملکردهای نظارتی در بیمارستانها	۳۶ (۲۴)	۶۳ (۴۲)	۳۳ (۲۲)	۱۵ (۱۰)	۳ (۲)
	نبود مشکل در بیمارستانها در صورت عدم تکمیل گزارشهای الکترونیک	۲۶ (۱۷/۳)	۵۹ (۳۹/۳)	۳۶ (۲۴)	۲۰ (۱۳/۳)	۹ (۶)
	نبود بازخواست کارکنان گروه پزشکی در قبال عدم تکمیل گزارش های الکترونیک	۳۱ (۲۰/۷)	۵۹ (۳۹/۳)	۳۵ (۲۳/۳)	۲۲ (۱۴/۷)	۳ (۲)
	نبود بخشنامه و دستورالعمل از مقام مافوق در زمینه تکمیل گزارشهای الکترونیک	۲۵ (۱۶/۷)	۶۳ (۴۲)	۴۰ (۲۶/۷)	۱۶ (۱۰/۷)	۶ (۴)
	نبود نظارت کافی در تکمیل گزارشهای الکترونیک	۲۵ (۱۶/۷)	۷۲ (۴۸)	۲۹ (۱۹/۳)	۱۸ (۱۲)	۶ (۴)
	مناسب نبودن مندرجات و اطلاعات موجود در گزارشهای الکترونیک	۱۶ (۱۰/۷)	۷۰ (۴۶/۷)	۳۴ (۲۲/۷)	۲۸ (۱۸/۷)	۲ (۱/۳)
	مناسب نبودن فرمها و ساختار گزارشهای الکترونیک	۲۱ (۱۴)	۶۱ (۴۰/۷)	۴۲ (۲۸)	۲۱ (۱۴)	۵ (۳/۳)
	انسانی	نبود وقت کافی در تکمیل گزارشهای الکترونیک توسط کارکنان گروه پزشکی	۲۰ (۱۳/۳)	۸۰ (۵۳/۳)	۲۸ (۱۸/۷)	۱۷ (۱۱/۳)
فقدان آگاهی کارکنان گروه پزشکی از واژه‌های علمی و استاندارد		۲۶ (۱۷/۳)	۶۴ (۴۲/۷)	۳۰ (۲۰)	۲۲ (۱۴/۷)	۸ (۵/۳)
فقدان پیگیری مدیر فناوری اطلاعات بیمارستانها IT نسبت به گزارشهای الکترونیک		۳۶ (۲۴)	۵۷ (۳۸)	۳۵ (۲۳/۳)	۱۵ (۱۰)	۷ (۴/۷)
نبود ارزیابی کمی گزارشهای الکترونیک توسط مدیر فناوری اطلاعات بیمارستانها		۳۷ (۲۴/۷)	۵۷ (۳۸)	۳۲ (۲۱/۳)	۲۰ (۱۳/۳)	۴ (۲/۷)
عدم تعهد کارکنان نسبت به تکمیل گزارشهای الکترونیک		۶ (۴)	۴۴ (۲۹/۳)	۳۳ (۲۲)	۳۶ (۲۴)	۳۱ (۲۱/۷)

خصوصاً تکمیل گزارش را عامل به وجود آمدن شکاف اطلاعاتی گزارش‌های الکترونیک اعلام کردند. ۸۲ نفر (۷/۵۴٪) با مناسب نبودن ساختار فرم‌های استفاده شده در گزارش‌های الکترونیک به عنوان دلیل شکاف اطلاعاتی گزارش‌های الکترونیک موافق بودند و ۲۰ نفر (۳/۱۳٪) گزارش کردند که ثبت مستندات گزارش‌های الکترونیک در فرآیند درمان مهم نیست (جدول ۱).

در ارتباط با تعیین توزیع فراوانی علل ناقص ماندن گزارش‌های الکترونیک، نتایج نشان داد ۱۰۴ نفر (۴/۶۹٪) آموزش ناکافی کارکنان گروه پزشکی در تکمیل گزارش‌های الکترونیک را به عنوان علت ناقص ماندن گزارش‌های الکترونیک قلمداد کردند. ۱۰۰ نفر (۶/۶۶٪) نداشتن فرصت کافی کارکنان گروه پزشکی برای تکمیل گزارش‌های الکترونیک را علت نقص گزارش‌های الکترونیک می‌دانستند، و ۸۸ نفر (۷/۵۸٪) افراد، نبود بخشنامه‌ای از مقام مافوق در

جدول ۲: توزیع فراوانی اولویت بندی راهکارهای مل نواقص گزارش‌های الکترونیک از دیدگاه کارکنان بالینی

اولویت ها	اولویت اول	اولویت دوم	اولویت سوم	اولویت چهارم	اولویت پنجم
راهکارها	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
برگزاری دوره‌های آموزشی	۴۴ (۳۱/۴)	۲۴ (۱۷/۱)	۲۲ (۱۵/۷)	۳۰ (۲۱/۴)	۲۰ (۱۴/۳)
مشارکت کارکنان بالینی به هنگام طراحی فرم‌های الکترونیک	۲۱ (۱۴/۹)	۴۴ (۳۱/۲)	۳۵ (۲۴/۸)	۱۷ (۱۲/۱)	۲۴ (۱۷)
تدوین دستورالعمل‌ها و خط مشی‌ها	۳۴ (۲۴/۱)	۴۴ (۳۱/۲)	۲۸ (۱۹/۹)	۲۱ (۱۴/۹)	۱۴ (۹/۹)
ایجاد برنامه‌های نظارتی	۲۲ (۱۵/۶)	۲۸ (۱۹/۹)	۳۳ (۲۳/۴)	۲۴ (۱۷)	۳۴ (۲۴/۱)
کارکنان بخش فناوری اطلاعات سلامت یا مدارک پزشکی بیمارستانها از دانش آموختگان این رشته باشند	۳۵ (۲۵)	۱۴ (۱۰)	۱۳ (۹/۳)	۳۱ (۲۲/۱)	۴۷ (۳۳/۶)

راهکارهای رفع نواقص گزارش‌های الکترونیک معرفی کردند (جدول ۲).

بحث

نتایج این مطالعه که به منظور تعیین میزان تکمیل بودن گزارش‌های الکترونیک و موانع انجام آن از دیدگاه کارکنان بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام شد، نشان داد که کارکنان موانع متعددی را گزارش کردند؛ به طوری که تعداد معدودی از جامعه آماری بر این باور بودند که ثبت مستندات گزارش‌های الکترونیک در فرآیند درمان مهم نیست و مستندسازی را یک فعالیت ثانویه و غیرضروری برای

نتایج، حاکی از آن بود که ۴۴ نفر (۳۱/۴٪) از کارکنان، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان گروه پزشکی و پیراپزشکی، و آگاه کردن آنها نسبت به اهمیت ثبت گزارش‌های الکترونیک، ۳۴ نفر (۲۴/۱٪) تدوین دستورالعمل‌ها و خط مشی‌هایی جهت تکمیل گزارش‌های الکترونیک توسط کمیته مدیریت اطلاعات سلامت، ۲۲ نفر (۱۵/۶٪) از جامعه آماری، ایجاد برنامه‌های نظارتی از طرف مدیریت بیمارستان در زمینه تکمیل اطلاعات موجود در گزارش‌های الکترونیک و ۳۵ نفر (۲۵٪) کارکنان بخش فناوری اطلاعات سلامت یا مدارک پزشکی از دانش آموختگان این رشته باشند، را به عنوان اولین

پرونده کاغذی بیماران بهره مند نبودند (۲۹). نتایج مطالعه حاضر حاکی از توجه بیشتر به برگزاری دوره‌های آموزشی در بهبود عملکرد کارکنان در ثبت اطلاعات است. از سوی دیگر، حدود یک چهارم جامعه آماری در این مطالعه برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان گروه‌های پزشکی و پیراپزشکی و آگاه نمودن آنها نسبت به اهمیت ثبت گزارشهای الکترونیک را به عنوان اولین راهکار رفع شکاف اطلاعاتی گزارشهای الکترونیکی عنوان کردند. Clarke و همکاران دریافتند پس از انجام برنامه آموزش مداوم، اجرا، ثبت و گزارش نویسی تداخلات پرستاری تا ۳۰٪ بهبود و توسعه دارد که نشان دهنده ارتباط قوی بین اجرای برنامه‌ی آموزش مداوم و توسعه‌ی اقدامات پرستاری بود (۳۰). مطالعه‌ی ارزمانی و همکاران با عنوان "تاثیر آموزش بر میزان تکمیل بودن پرونده‌های پزشکی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهرستان بجنورد" که در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت، نشان داد برنامه آموزش منجر به رشد ۶ درصدی در تکمیل پرونده‌های دستی بیماران بعد از آموزش شده است (۴).

مشعوفی و همکاران دریافتند که وجود دستورالعمل‌های اجرایی واضح در رابطه با نحوه‌ی تکمیل پرونده‌های پزشکی و مشخص نمودن مسئولیت هر یک از گروه‌ها در تکمیل پرونده پزشکی بیماران، از جمله راهکارهای مفید در بهبود مستندسازی و ثبت اطلاعات پرونده است (۳۱). مطالعه Gunningberg و همکاران در سال ۲۰۰۹، نشان داد که وجود مقررات و خط مشی‌های مربوط به ثبت گزارش الکترونیک پرستاری باعث شده است که این امر علاوه بر تکمیل گزارشهای الکترونیک، بر روی فرآیند کیفیت ارزیابی و خدمات درمانی نیز تاثیر به سزایی بگذارد (۱۷). طبیعی

ارایه کنندگان خدمات بهداشتی درمانی از جمله پزشکان و پرستاران فرض می‌کردند. حنیفی و محمدی در پژوهش خود اعلام کردند که بی توجهی به روند ثبت و گزارش نویسی در پرونده‌های دستی بیماران در بیمارستان، از مهم‌ترین دلایل نبود ثبت صحیح کارکنان گروه پزشکی است (۲۳). هم چنین مطالعه‌ی Moody و همکاران در سال ۲۰۰۴ نتایج مطالعه حاضر را تایید می‌کند؛ بدین معنی که بیش از نیمی از پرستاران در یکی از بیمارستانهای بزرگ ایالت فلوریدا بر این باور بودند که ثبت مستندات، امنیت و مراقبت بیمار را بهتر نمی‌کند (۲۴).

از سوی دیگر، بیش از نیمی از افراد، نبود آموزش کافی نزد کارکنان گروه پزشکی را نسبت به نحوه‌ی تکمیل گزارشهای الکترونیک، یکی از دلایل ناقص ماندن گزارشهای الکترونیک می‌دانستند؛ چنانچه تقریباً تمامی کارکنان گروه پزشکی مورد "یادداشت جراح" را در گزارشهای الکترونیک اتاق عمل پر نکرده بودند. گمان می‌رود از نگاه جامعه آماری، کارکنان درمانی جدید الاستخدام به علت ناآشنایی با محیط کار و نبود آموزش مناسب، تسلط کافی بر روند ثبت اطلاعات گزارشهای الکترونیک را نداشته‌اند. جعفری گلستان در مطالعه‌ی خود، ضعف پرستاران استخدام جدید را در زمینه‌ی ثبت اطلاعات به اثبات رسانده است. مطالعه‌ی وی نشان داد ارایه یک برنامه آموزشی جدید و مفید نقش بسیار موثری در ارتقای صلاحیت شناختی پرستاران استخدام جدید در زمینه‌ی ثبت اطلاعات دارد (۲۵). نتایج مطالعات قبلی، یافته‌های این مطالعه حاضر را نیز تایید می‌کند (۲۸-۲۶ و ۴)، اگرچه مطالعه‌ی عسکری مجدآبادی و کاهویی در سال ۱۳۸۳ نیز نشان داد که اکثریت کارکنان پرستاری از اصول مستندسازی و جنبه‌های قانونی آن آگاهی نداشتند، و از آموزش کافی نسبت به نحوه تکمیل اطلاعات

نظر پزشکان، سیستم‌های رایانه‌ای به مراتب زمان ثبت مستندات پزشکی را افزایش داده است (۳۴).

در نهایت اینکه، حدود یک پنجم کارکنان بیمارستانهای مورد مطالعه "ایجاد برنامه‌های نظارتی از طرف مدیران بیمارستان در زمینه تکمیل اطلاعات موجود در گزارشهای الکترونیک" را به عنوان بهترین راهکار رفع نواقص اطلاعاتی گزارشهای الکترونیک انتخاب کردند که با نتایج مطالعه طبیعی و همکاران (۳۲) انطباق دارد. مطالعه‌ی نصریانی و همکاران که در سال ۱۳۹۰ انجام شد، نیز نشان داد نظارت بالینی فرآیندی است که در آن یک فرد به طور مداوم توسط شخص دیگری از نظر عملکرد بالینی تحت نظارت قرار می‌گیرد و از کار خود بازخورد دریافت می‌کند که این روند موجب توسعه مهارت‌های حرفه‌ای نظارت شونده می‌گردد (۳۵).

به نظر می‌رسد این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز روبرو است. زیرا اولاً این مطالعه با استفاده از یک پرسش‌نامه‌ی پژوهشگر ساخته انجام شده است که در طی پاسخ به سوالات توسط کارکنان مورد مطالعه مشکلات بالقوه‌ای همانند درک ضعیف از سوالات نتایج مطالعه را تهدید می‌کند. اگرچه با عنایت به انجام روایی و پایایی دقیق پرسش‌نامه، این محدودیت تاثیر اندکی بر نتایج مطالعه داشته است. ثانیاً مطالعه حاضر در یک مقطع زمانی خاص انجام گرفته است که ممکن است نتایج آن با نتایج مطالعه مشابه در دیگر مقطع زمانی تفاوت داشته باشد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نواقص اطلاعاتی متعددی در گزارشهای الکترونیکی بیماران در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی سمنان وجود دارد و کارکنان مورد مطالعه عوامل انسانی، سازمانی و

و همکاران اعلام کردند، تدوین دستورالعمل‌های مدون و ابلاغ آن به هر واحد، و نظارت مستمر بر اجرای به موقع آن، باعث بهبود عملکرد کارکنان می‌شود (۳۲).

در مطالعه‌ی حاضر، اکثر کارکنان گزارش کردند که ساختار و نوع فرمهای مورد استفاده در گزارشهای الکترونیک مناسب نیست. در همین ارتباط، Manna و William دریافتند که یکی از استانداردهای مورد بررسی در ارزیابی کمی، برخورداری از فرم و طرح استاندارد جهت محتویات پرونده بیمار است (۳۳). همچنین بیش از یک چهارم جامعه آماری راهکار "کارکنان بخش مدارک پزشکی باید از دانش آموختگان این رشته باشند"، را بهترین راهکار برای حل نواقص گزارشهای الکترونیک در نظر گرفتند. طبیعی و همکاران در مطالعه خود در سال ۱۳۸۳ با اشاره به نقش کارکنان دارای صلاحیت حرفه‌ای در بهبود عملکرد و افزایش کارایی واحدهای ذی ربط، به‌کارگیری و استخدام مدیران و کارکنان بخشهای مدارک پزشکی را از میان دانش آموختگان این رشته توصیه کردند (۳۲).

از سوی دیگر، کارکنان بیمارستانهای مورد مطالعه به حجم کاری زیاد و نبود زمان کافی جهت تکمیل گزارشهای الکترونیک بیمار توسط پزشکان توجه کرده‌اند و بر این باور بودند که کارکنان گروه پزشکی فرصت کافی برای تکمیل اطلاعات گزارش الکترونیک بیمار ندارند. سیف ربیعی و همکاران اعلام کردند که دلیل حجم بالای کار در بیمارستانهای آموزشی شهر همدان، در موارد متعددی تکمیل پرونده‌ها از ابتدا با مشکل مواجه می‌شود و در سطوح بالاتر نیز این مشکلات ادامه پیدا می‌کند و منجر به نواقص پرونده‌های بیمارستانی می‌شود (۲۶). مطالعه Embi و همکاران در سال ۲۰۰۴ نیز نشان داد طبق

برای صرفه جویی در وقت و ثبت اطلاعات در رایانه توسط اعضای گروه پزشکی پرمشغله، از جمله راهکارهایی است که بسیاری از مشکلات نواقص گزارشهای الکترونیکی را برطرف می‌نماید.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همکاری کارکنان بیمارستان‌های مورد مطالعه در این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند.

آموزشی را از مهم‌ترین دلایل نواقص گزارشهای الکترونیک گزارش می‌کند. به نظر می‌رسد سرمایه گذاری در زمینه آموزش کارکنان گروه پزشکی، حمایت مدیران در جهت تدوین خط مشی‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز جهت تکمیل گزارشهای الکترونیکی، مشارکت بیشتر متخصصان فناوری اطلاعات سلامت در طراحی فرمهای الکترونیکی، تجدیدنظر در ساختار و نوع فرمهای مورد استفاده در پرونده پزشکی الکترونیکی، و استفاده از فناوری‌های پیشرفته، مانند صفحات لمسی جهت ثبت گزارش

منابع

1. Ghazi Saeedi M. Review of activities of medical record unit in educational hospital of Tehran university of medical science [Thesis in Persian]. Tehran: Tehran University of Medical Science; 2003.
2. Sharifian R & Ghazi Saeedi M. Evaluation of status of information record in specific surgical sheets of discharged patient in educational hospitals of Tehran university of medical sciences in year 2005. Payavard Salamat 2008; 2(1-2): 31-9[Article in Persian].
3. Meenan R, Horberg M, Silverberg M, Chao C, Williams A, Keast E, et al. PS2-20: Developing new quality measures for HIV care using the electronic medical record. Clinical Medicine & Research 2013; 11(3): 160.
4. Arzamani M, Dolat abadi T & Hashemi M. Effect education on rate of completion of medical records in hospitals of Bojnourd university medical sciences in year 2009. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2011; 3(1): 15-21[Article in Persian].
5. Ahmadi M, Asadi F, Jalalifard B & Sadoughi F. Health information management (Managing a strategic resource). Tehran: Vajeh Pardaz; 2004: 256[Book in Persian].
6. Greenhalgh T, Morris L, Wyatt JC, Thomas G & Gunning K. Introducing a nationally shared electronic patient record: Case study comparison of Scotland, England, Wales and Northern Ireland. International Journal of Medical Informatics 2013; 82(5): 125-38.
7. Mack Remen V & Grimsno A. Closing information gaps with shared electronic patient summaries-How much will it matter? International Journal of Medical Informatics 2011; 80(11): 775-81.
8. Meier J, Deshpande R, Liu BJ & Neumuth T. A concept of a generalized electronic patient record for personalized medicine. Available at: http://www.researchgate.net/publication/262980132_A_concept_of_a_generalized_electronic_patient_record_for_personalized_medicine. 2014.
9. Chin N, Prera P, Roberts A & Nagappan R. Review of medical discharge summaries and medical documentation in a metropolitan hospital: Impact on diagnostic-related groups and weighted inlier equivalent separation. Internal Medicine Journal 2013; 43(7): 767-71.

10. Amataigul M, Fingan R & Halfman E. Health information management. Translated by Langarizadeh M. Tehran: Dibagaran; 2003: 195[Book in Persian].
11. Fozoonkhah S. Evaluation of rate of usage of disease encoded information in research in Iran university medical sciences and provision of a modeling [Thesis in Persian]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1999.
12. Safdari R, Ghazi Saeedi M & Davar Panah A. Health information management. Tehran: Mirmah; 2005: 96[Book in Persian].
13. Dugas M & Dugas-Breit S. A generic method to monitor completeness and speed of medical documentation processes. *Methods of Information in Medicine* 2012; 51(3): 252-7.
14. Jensen SA, Oien T, Jacobsen G & Johnsen R. Erroneous drug charts: A health hazard? *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening* 2003; 123(24): 3598-9.
15. Wang CJ. Medical documentation in the electronic era. *The Journal of the American Medical Association* 2012; 308(20): 2091-2.
16. Mashoufee M, Movahedpour A, Refahi S, Tazakori Z & Feizi I. Survey of documentation inpatient's files by nursing staff. *Nursing Research of Hamedan* 2004; 14(1): 32-42[Article in Persian].
17. Gunningberg L, Fogelberg-Dahm M & Ehrenberg A. Improved quality and comprehensiveness in nursing documentation of pressure ulcers after implementing an electronic health record in hospital care. *Journal of Clinical Nursing* 2009; 18(11): 1557-64.
18. Abasi SH & Tavakoli N. Quantitative assessment of medical records of hospitalized patient in Gharzy doctor's hospital in Isfahan. *Health Information Management* 2011; 8(1): 54-64[Article in Persian].
19. Edwards ST, Neri PM, Volk LA, Schiff GD & Bates DW. Association of note quality and quality of care: A cross-sectional study. *BMJ Quality and Safety* 2014; 23(1): 406-13.
20. Brown PJ & Warmington V. Data quality probes-exploiting and improving the quality of electronic patient record data and patient care. Available at: <http://www.researchgate.net/>. 2002.
21. Saghaeean Nejad S, Zarei J, Ajami S & Saiedbakhsh S. The computerized medical records status in elective hospitals of Ahvaz, Isfahan & Shiraz. *Health Information Management* 2011; 8(6): 774-84[Article in Persian].
22. Esmaili Douki MR, Sorkhi H, Fatemi SA, Hosseinzadeh F, Tamadonni A, Mohammadzadeh I, et al. The effect of inclusion of column of summary of progress disease in page of commands hospital records at increase of register of disease. *Health Information Management* 2012; 9(3): 370-81[Article in Persian].
23. Hanify N & Mohammadi E. Survey of causes of faculty nursing documentation. *Hayat* 2004; 10(2): 39-46[Article in Persian].
24. Moody LE, Slocumb E, Berg B & Jackson D. Electronic health records documentation in nursing: Nurses perceptions, attitudes, and preferences. *Computers Informatics Nursing* 2004; 22(6): 337-44.
25. Jafari Golestan N. Assessment of rate of adverse among nursing caring [Thesis in Persian]. Tehran: Tarbiat Modarres University of Medical Science; 2004.
26. Seif Rabiie MA, Sedighi I, Mozde M, Dadras F, Shokuhi M & Moradi A. Registration status in the case of teaching hospitals of Hamadan university of medical sciences in year 2009. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences* 2009; 16(2): 45-9[Article in Persian].

27. Clarke T. A quality review of high-dependency patient care. *Australian Critical Care* 1996; 9(3): 96-101.
28. Asadi F. Recording rate of emergency patient's information in Iran university of medical sciences. *Journal of Hospital* 2000; 12(4): 27-35[Article in Persian].
29. Askari Majdabadi H & Kahooei M. Survey of the quality of nursing practice of documentation to determine their training needs and providing them with a program of quality promotion. *Journal of Asrar* 2004; 10(4): 61-8[Article in Persian].
30. Clarke T, Abbenbroek B & Hardy L. The impact of a high dependency unit continuing education program on nursing practice and patient outcomes. *Australian Critical Care* 1996; 9(4): 138-49.
31. Mashoufee M, Amani F, Rostami KH & Mardi A. Assessment records of information in Ardabil university of medical sciences hospitals in year 2001. *Ardabil University of Medical Sciences Journal* 2004; 4(11): 43-9[Article in Persian].
32. Tabiby SJ, Rabiee R & Sadoughi F. Performance evaluation of medical record unit in Iran university of medical sciences in year 2004. *Feiz* 2004; 8(29): 57-65[Article in Persian].
33. Manna R & William J. Standards in M.R keeping. *Clinical Medicine* 2003; 3(4): 329-32.
34. Embi PJ, Yackel TR, Logan JR, Bowen JL, Cooney TG & Gorman PN. Impacts of computerized physician documentation in a teaching hospital: Perceptions of faculty and resident physicians. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2004; 11(4): 300-9.
35. Nasiriani KH, Vanaki Z & Ahmadi F. Clinical supervision in rocky roads. *Hakim Journal* 2012; 14(4): 191-202[Article in Persian].

Completion Of Electronic Reports And Its Reasons From Employees' Viewpoints

Kahouei Mehdi¹ (ph.D)- Mozafari Rad Fatemeh² (BSc.)
Skandari Arab Fatemeh² (BSc.)- Pahlevani Nezhad Shahrbanoo³ (BSc.)
Family Mohtaram⁴ (BSc.)

1 Associate Professor, Health Information Technology Department, School of Nursing & Allied Medicine, Social Determinant for Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 Bachelor of Science in Health Information Technology, Student Research Committee, School of Nursing & Allied Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 Medical Record Expert, Amir Al-Momenin Hospital, Semnan University of Medical Science, Semnan, Iran

4 Medical Record Expert, Kosar Hospital, Semnan University of Medical Science, Semnan, Iran

Abstract

Received : Jun 2015
Accepted : Aug 2015

Background and Aim: Nearly a decade has passed since the use of computers to record patients' medical records in Iran. Despite the advantages of computer systems, healthcare providers are reluctant to use them; therefore, parts of computerized records will be incomplete, which lead to information gaps. The purpose of the present study is to investigate the completion of electronic reports and its reasons from employees' viewpoint.

Materials and Methods: In this descriptive study, 2499998 electronic reports were evaluated using a checklist that examined types of identity and clinical data; meanwhile, staff's attitudes were investigated by a researcher-made questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed by experts and its reliability was estimated through test-retest method.

Results: The results showed that 100% of some clinical and identity data were not recorded. Some 58.7% of staff members reported the absence of clear regulations and 54.7% reported inappropriate electronic forms as the reasons. Some 24.1% of staff members suggested the codification of clear guidelines and 15.6% offered surveillance programs as solutions to completing electronic reports.

Conclusion: The staff reported human and organizational factors as the most important elements influencing the quality of electronic reports. It seems that the following are among the solutions which can remove many defects of electronic reports: investment in education, management support for the codification of relevant policies, health information technology professionals' participation in designing electronic forms, and the use of high technologies to record data for busy employees.

Key words: Completeness, Electronic Reports, Employees' Viewpoints

* Corresponding Author:
Kahouei M;
E-mail:
mkahouei@yahoo.com