

طراحی و اجرای ابزار ارزیابی سریع وضعیت مستندسازی پزشکان بخش اورژانس

عاطفه سادات موسوی^۱ مهدی یوسفی^۲ جمشید جمالی^۳ مرضیه معراجی^۴ سمیه فضالی^{*۴}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فناوری اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: 0000-0002-1457-7586-8292-7381

۲. گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۴. گروه فناوری اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره هفتم؛ شماره چهارم؛ زمستان ۱۴۰۰؛ صفحات ۵۲-۶۱

چکیده

هدف: مستندسازی پرونده توسط پزشکان در بخش اورژانس اهمیت به‌سزایی دارد. زیرا تعیین‌کننده خدمات مورد نیاز بیمار در سرویس بعدی می‌باشد. هدف مطالعه، طراحی و اجرای ابزار مناسب برای بررسی سریع مستندسازی پزشکان در بخش اورژانس بود.

روش‌ها: مطالعه حاضر کاربردی و با ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی شامل مطالعه مروری و توصیفی - مقطعی و با روش‌شناسی ابزارسازی در سال ۱۳۹۹ انجام شد. ابتدا مرور جامع منابع در *Google Scholar*، *Pubmed*، *Web of Science*، *Scopus* و *IranDoc* و *SID* تا سال ۲۰۲۱ انجام گردید. شاخص‌های مستندسازی پزشکان جهت سنجش روایی صوری و محتوایی در اختیار متخصصین مدیریت اطلاعات سلامت، متخصصین طب اورژانس، متخصص پزشکی قانونی و مسئول مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان‌ها قرار گرفت. برای پایایی ابزار از ضریب همبستگی درون طبقه (*ICC*) استفاده گردید. سپس ۳۳۰ پرونده اورژانس بیمارستان امام‌رضاع) مشهد به صورت تصادفی انتخاب و توسط ابزار پیشنهادی بررسی شد. داده‌ها با نرم‌افزار *SPSS* تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: ابتدا ابزاری با ۲۶ شاخص تدوین شد. ضریب همبستگی درون طبقه (*ICC*) از بررسی آزمون بازآزمون ۳۰ پرونده ۰/۹۸۰ به دست آمد که قابل قبول بود. از بین شاخص‌ها ۱۷ شاخص امتیاز *CVI* بالاتر از ۰/۷۹ و امتیاز *CVR* بالاتر از ۰/۷۱۴ کسب کردند و روایی صوری با امتیاز ۳/۵۵ به دست آمد، شاخص‌ها شامل درج مهر و امضا، تاریخ و ساعت، تشخیص‌ها و اقدامات، اصلاح مستندات بود. نتیجه بررسی ۳۳۰ پرونده نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً خوب مستندسازی پزشکان اورژانس بود.

نتیجه‌گیری: ابزار پیشنهادی امکان بررسی سریع موارد کلیدی در مستندسازی پزشکان اورژانس را فراهم می‌سازد و از روایی و پایایی بالایی برخوردار است، لذا پیشنهاد می‌شود در بخش اورژانس استفاده گردد.

کلیدواژه‌ها: ابزار ارزیابی، مستندسازی، پزشکان، اورژانس.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۶/۹ اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۸/۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۹/۳۰

ارجاع: فضالی سمیه، موسوی عاطفه سادات، یوسفی مهدی، معراجی مرضیه، جمالی جمشید. طراحی و اجرای ابزار ارزیابی سریع وضعیت مستندسازی پزشکان بخش اورژانس. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۴۰۰؛ ۷(۴): ۵۲-۶۱.

مقدمه:

مهم‌ترین منابع جمع‌آوری اطلاعات بیماران در تحقیقات کمی و کیفی حاوی اطلاعات مفیدی برای محققین علوم پزشکی می‌باشند [۲]. از این رو، بیمارستان‌ها باید به طور مداوم عوامل مؤثر بر افزایش کیفیت مستندسازی را شناسایی و ارتقاء دهند [۱].

پرونده پزشکی ابزاری ارزشمند در فراهم نمودن مراقبت با کیفیت برای بیمار، پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامتی و بهداشت است، بنابراین مستندسازی پرونده پزشکی یک نیاز مهم قانونی و حرفه‌ای برای کلیه متخصصین در امور بهداشت و درمان است [۱]. همچنین به عنوان

نویسنده مسئول:

سمیه فضالی

گروه فناوری اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تلفن: ۹۸۹۱۵۰۱۲۷۹۶۳۹۸

پست الکترونیکی: fazaelis@mums.ac.ir

ORCID: 0000-0002-8292-7381

گرچه مستندسازی برای کیفیت مراقبت بیمار بسیار حیاتی است، هنوز یکی از چالش‌های اصلی نظام سلامت است که نیاز به مداخله برای ارتقاء دارد [۳].

کلیه ارائه‌دهندگان مراقبت بیماران به گونه‌ای در مستندسازی مدارک پزشکی بیماران دخالت دارند، در این میان نقش پزشکان بسیار مهم است. زیرا معمولاً پزشکان داده‌های مورد استنادتری را در پرونده بیمارستانی ثبت می‌کنند [۲]. متأسفانه، پژوهش‌های انجام شده در ایران نشان داده‌اند کیفیت مستندسازی پرونده‌های پزشکی توسط کادر پزشکی رضایت‌بخش نمی‌باشد که عوامل متعددی در آن نقش دارد؛ نظیر وقت‌گیر بودن ثبت گزارشات، نبود تأکید لازم از طرف مسئولین و پزشکان معالج، عدم تأثیر ثبت کامل گزارشات در ترفیع کاری پرسنل و عدم سیستم پاداش و تنبیه و یا نداشتن آگاهی کادر پزشکی، دستیاران و دانشجویان پزشکی از اصول مستندسازی و جنبه‌های قانونی آن و نبود آموزش کافی نسبت به نحوه تکمیل اطلاعات پرونده است [۱].

مستندسازی صحیح در بخش اورژانس به دلیل ماهیت این بخش و نقشی که در تعیین سرویس بعدی مورد نیاز بیماران دارد، از اهمیت بیشتری برخوردار است. در بیماران اورژانسی، کیفیت درمان مبتنی بر شواهد و اطلاعات، عامل تعیین‌کننده برای حیات یا مرگ و یا از کار افتادگی در طول زندگی فرد می‌تواند باشد. بخش‌های اورژانس (Emergency Department: ED) با تغییرات مکرر پرسنل، سطح بالای فعالیت، ازدحام جمعیت، فشارهای زمان، الگوهای ورود نامشخص بیمار و طیف گسترده‌ای از موارد ارائه شده در چنین محیط‌هایی، مملو از خطرات مربوط به مستندات ضعیف است و نیاز مبرم به روش‌هایی برای پیشبرد بهتر ثبت اطلاعات دقیق و کامل مراقبت از بیمار دارد [۴].

برای وجود شواهد مناسب از کیفیت مستندسازی در بخش اورژانس، نیاز به ارزیابی مستمر مستندسازی این بخش و ارائه بازخورد به مستندسازان و مسئولین مربوطه در بیمارستان می‌باشد و تبعاً اولین قدم جهت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در این زمینه طراحی ابزار مناسب برای ارزیابی مستندسازی پزشکان است [۵].

در این زمینه برخی مطالعات ابزارهای مختلفی را جهت ارزیابی مستندسازی پزشکان پیشنهاد داده‌اند، از جمله چک‌لیست‌های ممیزی پرونده، استفاده از شبیه‌سازها، فرم‌های بالینی ساختمند و این رویکردها در ارزیابی مستندسازی پزشکان بسیار با اهمیت هستند. اما با توجه به ایراداتی که در مطالعات مختلف به آن‌ها اشاره شده است، این ابزار کارایی بالایی در بررسی مستندسازی پزشکان در بخش اورژانس نداشته است،

زیرا اغلب آن‌ها به بررسی اوراق خاصی از پرونده یا شاخص‌های محدود پرداخته‌اند. همچنین در مطالعه محمودیان از دو چک‌لیست جهت بررسی ثبت و عدم ثبت آیتم‌های موجود در فرم‌های پرونده پزشکی اورژانس و بررسی میزان رعایت جنبه‌های قانونی و اصول مستندسازی پرونده‌های پزشکی استفاده شد. نتایج نشان داد ثبت اطلاعات و رعایت جنبه‌های قانونی پرونده‌ها کامل نبود که این امر منجر به از دست دادن اطلاعات بیماران می‌شد [۶].

در همین راستا، مطالعه اسماعیلیان و همکاران در واحد اورژانس بیمارستان الزهرا اصفهان نیز نشان داد که وضعیت و کیفیت رعایت استانداردهای مستندسازی پرونده‌های اورژانس در سطح چندان مطلوبی قرار نداشت [۷].

لذا با توجه به اهمیت مستندسازی پزشکان بخش اورژانس و با توجه به عدم دستیابی محققین در جستجوهای اولیه به مطالعات مشابه در این زمینه در کشور، در این مطالعه ابزار مناسب جهت بررسی وضعیت مستندسازی پزشکان بخش اورژانس طراحی شد و اجرای آزمایشی آن در یک بخش نمونه از بیمارستان امام‌رضاع) شهر مشهد انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش با ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی شامل روش توصیفی - تحلیلی و مقطعی، روش‌های طراحی و روان‌سنجی ابزار انجام پذیرفت. در مرحله اول، مطالعات مرتبط با ابزارها و روش‌های ارزیابی کمی پرونده‌های پزشکی در بیمارستان از طریق بررسی منابع اینترنتی معتبر از قبیل Google Scholar و Google Scholar و پایگاه‌های اطلاعات علمی مانند Pubmed، Web of Science، Scopus، IranDoc و SID محدود به زبان انگلیسی و فارسی و در محدوده زمانی تا پایان سال ۲۰۲۱ مورد بررسی قرار گرفت. کلیدواژه‌های مورد بررسی شامل: مستندسازی، گزارش‌نویسی، ثبت پرونده پزشکی، اسناد پزشکی، مستندات پزشکی، اوراق پزشکی، پرونده، پرونده اورژانس، پزشکان، اورژانس، بخش اورژانس، ابزار، ارزیابی، بررسی، ممیزی و معادل‌های لاتین آن‌ها بودند. مقالاتی که به روش مرور نظام‌مند انجام شده بود و مقالات تکراری یا مقالاتی که متن کامل آن‌ها در دسترس نبود، از مطالعه حذف شدند.

در مجموع ۴۰ مقاله (۲۱ مقاله فارسی و ۱۹ مقاله انگلیسی) به دست آمد که بعد از بررسی بیشتر، مجموعاً ۱۹ مقاله جهت استخراج فرم‌ها و شاخص‌های مورد نیاز مورد بررسی قرار گرفتند.

در مرحله بعد، جداول مربوط به فراوانی شاخص‌های مورد

بررسی در مستندسازی پزشکان، توسط تیم پژوهش شامل: سه عضو هیأت علمی و دو نفر از کارشناسان فناوری اطلاعات سلامت و یک پرستار دارای سابقه کاری بالای پنج سال بخش اورژانس بازنگری گردید. در ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار طراحی شده گام‌های زیر اجرا گردید:

الف) ارزیابی کیفی روایی صوری: در روایی صوری، به مواردی همچون اهمیت گویه‌ها، تکراری بودن، دشواری درک، سادگی و وضوح گویه‌ها، احتمال وجود برداشت‌های اشتباه از عبارات، نارسایی در معانی کلمات، پرهیز از به کارگیری واژه‌های فنی و تخصصی، تناسب و ارتباط مطلوب آیتم‌ها و موارد مشابه به صورت کیفی توجه شد.

ب) ارزیابی کمی روایی محتوا: در مطالعه حاضر، به منظور بررسی روایی محتوا به روش کمی، پرسشنامه اولیه در اختیار پنل خبرگان شامل ۱۴ نفر متخصص مربوطه قرار داده شد و نظرات ایشان در مورد ضروری بودن، مربوط بودن، سادگی و وضوح گویه‌ها با استفاده از شاخص‌های نسبت روایی محتوایی (CVR) و شاخص روایی محتوای (CVI) ارزیابی گردید.

ج) ارزیابی پایایی ابزار: از توافق ارزیابان، برای ارزیابی پایایی ابزار استفاده گردید. در مطالعه حاضر برای تعیین ثبات پرسشنامه حاصل، از بررسی ۳۰ پرونده توسط دو کارشناس مستقل از هم استفاده شد. بدین ترتیب که در دو نوبت مجزا، اطلاعات مرتبط با پرونده‌ها مندرج در ابزار توسط این کارشناسان تکمیل شد و سپس ضریب همبستگی درون طبقه (ICC) محاسبه شد.

بعد از تأیید روایی و پایایی چک‌لیست، ابزار مورد نظر جهت ارزیابی ۲۳۰ پرونده اورژانس بیمارستان امام‌رضاع (ع) مورد استفاده قرار گرفت. نمونه پرونده‌ها جهت بررسی به صورت تصادفی ساده از لیست شماره پرونده‌های بایگانی مدارک پزشکی که طی ماه گذشته به این بخش آورده شده بودند، انتخاب شد. سپس نتایج بررسی وضعیت مستندسازی در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۱ وارد شده و نتایج بر اساس آمار توصیفی ارائه شد.

کلیه اصول اخلاق در پژوهش طبق بیانیه هیلنسیکی در آن رعایت شده است. در ابتدای مصاحبه‌ها از افراد برای شرکت در مطالعه رضایت شفاهی اخذ شده است. کلیه اطلاعات افراد و پرونده‌ها نیز به صورت محرمانه و بدون افشای نام، مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌ها:

نتایج حاصل از جستجو در مرحله اول پژوهش پایگاه‌های معتبر علمی نیز منجر به یافتن ۴۰ مقاله فارسی و انگلیسی گردید که مقالات مرتبط به‌طور کامل بررسی گردید. سپس با توجه به اینکه برخی شاخص‌ها با عبارات متفاوت در مقالات ذکر شده بودند، بهترین روش بیان شاخص مربوطه در مقالات انتخاب و این تعداد به ۱۹ مقاله کاهش پیدا کرد. شاخص‌های مورد بررسی و نتیجه جستجو و نحوه انتخاب مقالات از آن‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی شاخص‌های مستندسازی پزشکان در مطالعات پیشین

فراوانی	مطالعات بررسی شده (شماره نفرس)													شاخص	ردیف		
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳				
۵														۱	۱	ثابت تشخیص اولیه	۱
۵		۱	۱											۱	۱	ثابت شکایت اصلی بیمار	۲
۳														۱	۱	ثابت تشخیص نهایی	۳
۱														۱		ثابت علت اصلی فوت	۴
۶														۱	۱	ثابت وضعیت بیمار هنگام ترخیص	۵
۳														۱	۱	ثابت توصیه‌های پس از ترخیص	۶
۱														۱		ثابت‌نام و امضای پزشک معالج	۷
۲														۱		ثابت اقدامات پزشکی	۸
۱															۱	وجود اطلاعات دقیق مشاوره	۹
۱															۱	اطلاعات دقیق پزشک مشاور	۱۰
۱														۱		وجود توالی منطقی دستورنویسی	۱۱
۶																ثابت داروهای در حال مصرف	۱۲
۱														۱		ثابت دوز دارو، وجود فرم دارو	۱۳

۱															۱	ثبت یا خودکار با جوهر ثابت	۱۴			
۱															۱	رعایت اصول اصلاح مستندات	۱۵			
۲														۱	۱	کشیدن خط در انتهای مستندات	۱۶			
۱															۱	ثبت اطلاعات در جای خود	۱۷			
۲														۱	۱	ثبت رضایت آگاهانه	۱۸			
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	ثبت حساسیت‌های دارویی بیمار	۱۹			
۲															۱	خوانا بودن گزارش	۲۰			
۷															۱	ثبت تاریخچه بیماری قبلی	۲۱			
۴															۱	۱	ثبت سوابق قلمبلی	۲۲		
۶															۱	۱	ثبت معاینات بدنی و بررسی اولیه	۲۳		
۱															۱	رعایت اصول ثبت تأخیری	۲۴			
۳	۱														۱	ثبت طبقه‌بندی تریاژ	۲۵			
۴	۱														۱	ثبت شدت درد بیمار در اورژانس	۲۶			
۷۷	۲	۶	۳	۵	۴	۷	۳	۶	۲	۱	۲	۳	۱	۱	۷	۷	۴	۶	۶	جمع فراوانی

همان طور که ذکر شد، از آیتم‌های موجود برای تدوین ابزار مستندسازی پرونده‌های اورژانس توسط پزشکان استفاده شد. سپس ابزار جهت سنجش روایی در اختیار متخصصان قرار گرفت. در جدول ۲ مشخصات افراد شرکت‌کننده در سنجش روایی ابزار مربوطه آورده شده است.

جدول ۲- مشخصات افراد شرکت‌کننده در سنجش روایی ابزار

ردیف	جنس	سن	سابقه کاری (سال)	تخصص - عنوان شغلی	تحصیلات
۱	زن	۳۹	۱۳	مسئول اداره مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان	ارشد
۲	زن	۴۱	۱۷	مسئول اداره مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان	ارشد
۳	زن	۴۰	۲۰	مسئول اداره مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان	کارشناسی
۴	زن	۴۳	۱۲	مسئول اداره مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان	کارشناسی
۵	زن	۴۲	۱۸	مسئول اداره مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان	کارشناسی
۶	مرد	۴۵	۱۶	متخصص طب اورژانس	متخصص
۷	مرد	۵۱	۲۴	متخصص طب اورژانس	متخصص
۸	مرد	۴۳	۸	متخصص طب اورژانس	متخصص
۹	زن	۴۲	۷	متخصص طب اورژانس	متخصص
۱۰	زن	۴۵	۱۷	مدیریت اطلاعات سلامت	هیأت علمی دکترای تخصصی
۱۱	زن	۵۶	۲۸	مدیریت اطلاعات سلامت	هیأت علمی دکترای تخصصی
۱۲	مرد	۴۵	۱۸	مدیریت اطلاعات سلامت	هیأت علمی دکترای تخصصی
۱۳	زن	۵۰	۲۳	مدیریت اطلاعات سلامت	هیأت علمی دکترای تخصصی
۱۴	مرد	۵۴	۱۹	پزشکی قانونی	هیأت علمی متخصص سم‌شناسی

بررسی ضریب همبستگی درونی معادل ۰/۹۸۰، به دست آمد که مقدار قابل قبولی هست. برای محاسبه آن نمره کل هر پرونده در دو سری محاسبه و توافق آن ارزیابی شد (ICC=۰/۹۸). (P-Value<۰/۰۰۱) در بازه اطمینان (۰/۹۹۱) به دست آمد (جدول ۳).

مواردی که بعد از بررسی روایی، که امتیاز بالاتر از ۰/۷۹ در CVI و بالاتر از ۰/۵۱ در CVR کسب نمودند؛ انتخاب شدند. الباقی شاخص‌ها از چک‌لیست حذف شدند. همچنین بعد از بررسی ۳۰ پرونده توسط دو کارشناس مستقل از هم در دو نوبت مجزا، اطلاعات مرتبط با پرونده‌ها مندرج در ابزار توسط این کارشناسان تکمیل شد. مقدار پایایی از طریق

جدول ۳- یافته‌های روایی سنجی ابزار

ردیف	آیتم‌های ابزار	ضروری بودن CVR	تأیید یا رد	مربوط بودن	ساده بودن	واضح بودن	میانگین CVI	تأیید یا رد
۱	وجود مهر و امضاء در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک	۱/۰۰۰	تأیید	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	تأیید
۲	وجود تاریخ و ساعت و دقیقه در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک	۱/۰۰۰	تأیید	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	تأیید

تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	ثابت شکایت اصلی یا تشخیص اولیه بیمار (در اولین دستور پزشک)	۳
رد	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۵۰۰	۰/۷۱۴	رد	۰/۴۲۹	ثابت شکایت اصلی یا تشخیص اولیه بیمار (در اولین دستور پزشک) بر اساس ICD10	۴
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	ثابت تشخیص نهایی یا علت فوت (حداقل علت زمینهای و تظاهرات بالینی)	۵
رد	۰/۶۹۰	۷/۰۰۰	۰/۵۰۰	۰/۵۷۱	رد	۰/۴۲۹	ثابت تشخیص نهایی یا علت فوت (حداقل علت زمینهای و تظاهرات بالینی) بر اساس ICD10	۶
تأیید	۰/۹۷۲	۷/۰۰۰	۰/۹۱۷	۷/۰۰۰	تأیید	۰/۷۱۴	ثابت اقدامات اصلی انجام شده برای بیمار (نوع اقدام و زیرسیستم بدن)	۷
رد	۰/۷۵۸	۰/۶۴۳	۰/۷۱۴	۰/۹۱۷	رد	۰/۴۲۹	ثابت اقدامات اصلی انجام شده برای بیمار (نوع اقدام و زیرسیستم بدن) بر اساس ICD9CM	۸
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۰/۷۳۳	ثابت وضعیت بیمار هنگام ترخیص از سرویس اورژانس یا انتقال به سرویس دیگر (اعزام، انتقال، بهبودی نسبی، فوت و...)	۹
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	ثابت توصیه‌های پزشک حین ترخیص (داروها، منع مصرفها، احتیاطها، پیگیری‌های بعدی)	۱۰
تأیید	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	تأیید	۰/۷۱۴	خواها و قایل فهم بودن ثبت توصیه‌های پزشک حین ترخیص (داروها، منع مصرفها، احتیاطها، پیگیری‌های بعدی)	۱۱
تأیید	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	تأیید	۰/۷۱۴	تأیید یا عدم تأیید دستور پزشک مشاور یا پزشک غیرپزشک اورژانس (مهر و امضا)	۱۲
تأیید	۰/۸۱۰	۰/۷۸۶	۰/۷۸۶	۰/۸۵۷	تأیید	۰/۷۱۴	رعایت توالی منطقی زمانی (رو به جلو) در دستورات نوشته یا تأیید شده توسط پزشک	۱۳
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	ثابت دستورات دارویی به صورت کامل شامل نام دارو، شکل دارو، دوز دارو، دستور مصرف	۱۴
تأیید	۰/۹۳۳	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۸۰۰	تأیید	۰/۷۱۴	استفاده از خودکار یا جوهر آبی یا مشککی در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک	۱۵
تأیید	۰/۸۳۸	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۸۰۰	تأیید	۰/۷۱۴	رعایت اصول اصلاح مستندات (عدم استفاده از لاک، علت و فرد اصلاح کننده در صورتی که ثبت تأخیری است تاریخ انجام آن) در کلیه مستندات تأیید یا تکمیل شده توسط پزشک	۱۶
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۰/۷۱۴	رعایت دستورالعمل بستن انتهای گزارشات در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک	۱۷
تأیید	۰/۹۰۵	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۷/۰۰۰	تأیید	۰/۷۱۴	ثابت دلدما در محل مورد نظر در هر برگه (تشخیص‌ها و...)	۱۸
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	ثابت سابقه دارویی بیمار	۱۹
تأیید	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	تأیید	۷/۰۰۰	وجود رضایت آگاهانه اخذ شده برای اقدامات تهاجمی و نیمه تهاجمی (در صورت انجام اقدام)	۲۰
رد	۰/۴۸۴	۰/۶۶۷	۰/۷۸۶	۰/۰۰۰	رد	۷/۰۰۰	ثابت شدت درد بیمار در اورژانس	۲۱
رد	۰/۶۶۷	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۰۰۰	رد	۰/۷۱۴	ثابت طبقه‌بندی تریاز	۲۲
رد	۰/۶۶۷	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۰۰۰	رد	۷/۰۰۰	ثابت سوابق فامیلی	۲۳
رد	۰/۶۶۷	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۰۰۰	رد	۰/۷۱۴	ثابت تاریخچه بیماری قبلی	۲۴
رد	۰/۵۹۵	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	۰/۰۷۱	رد	۷/۰۰۰	وجود اطلاعات دقیق مشاوره	۲۵
رد	۰/۷۲۲	۷/۰۰۰	۷/۰۰۰	۰/۱۶۷	رد	۰/۵۰۰	اطلاعات دقیق پزشک مشاور	۲۶

تعلق می‌گیرد. سپس چک‌لیست مدنظر جهت ارزیابی ۲۳۰ پرونده که به صورت تصادفی از بین پرونده‌های بیماران ترخیص شده از بخش اورژانس تحت نظر بیمارستان امام‌رضاع(ع) انتخاب شده بودند، مورد استفاده قرار گرفت.

در جدول ۴ آیتم‌های مورد بررسی در مستندسازی پرونده‌های اورژانس توسط پزشکان آورده شده است. امتیاز ۰ و ۱ به شاخص‌ها تعلق می‌گیرد. به این صورت که در صورت وجود شاخص مربوطه و رعایت آن، عدد ۰ و در صورت عدم وجود و عدم رعایت به شاخص مربوطه امتیاز ۱

جدول ۴- یافته‌های وضعیت مستندسازی پزشکان بخش اورژانس بیمارستان امام‌رضاع(ع) شهر مشهد

ردیف	شاخص	کل پرونده‌های قابل ارزیابی	تعداد موارد رعایت شده شاخص	تعداد موارد غیرقابل ارزیابی	درصد مستندسازی صحیح
------	------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------

۲۲	۰	۱۵۷	۷۳	۲۳۰	وجود مهر و امضاء در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک
۵۷	۰	۹۸	۱۳۲	۲۳۰	وجود تاریخ و ساعت و دقیقه در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک
۸۲	۰	۴۱	۱۸۹	۲۳۰	ثبت یا عدم ثبت شکایت اصلی یا تشخیص اولیه بیمار (در اولین دستور پزشک)
۱۰۰	۰	۰	۲۳۰	۲۳۰	ثبت یا عدم ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت (حداقل علت زمینهای و تظاهرات بالینی)
۹۶	۰	۹	۲۲۱	۲۳۰	ثبت یا عدم ثبت اقدامات اصلی انجام شده برای بیمار (نوع اقدام و زیرسیستم بدن)
۱۰۰	۰	۱	۲۲۹	۲۳۰	ثبت وضعیت بیمار هنگام ترخیص از سرویس اورژانس یا انتقال به سرویس دیگر (اعزام، انتقال، بهبودی نسبی، فوت و ...)
۹۵	۰	۱۱	۲۱۹	۲۳۰	ثبت توصیه‌های پزشک حین ترخیص (داروها، منع مصرف‌ها، احتیاط‌ها، پیگیری‌های بعدی)
۹۴	۱	۱۴	۲۱۵	۲۲۹	خوانا و قابل فهم بودن ثبت توصیه‌های پزشک حین ترخیص (داروها، منع مصرف‌ها، احتیاط‌ها، پیگیری‌های بعدی)
۵۷	۱۸۶	۱۹	۲۵	۴۴	تأیید یا عدم تأیید دستور پزشک مشاور یا پزشک غیرپزشک اورژانس (مهر و امضا)
۹۶	۰	۱۰	۲۲۰	۲۳۰	رعایت توالی منطقی زمانی (رو به جلو) در دستورات نوشته یا تأیید شده توسط پزشک
۹۹	۰	۲	۲۲۸	۲۳۰	ثبت دستورات دارویی به صورت کامل شامل نام دارو، شکل دارو، دوز دارو، دستور مصرف
۱۰۰	۰	۰	۲۳۰	۲۳۰	استفاده از خودکار با جوهر آبی یا مشکی در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک
۹۹	۲۸	۲	۲۰۰	۲۰۲	رعایت اصول اصلاح مستندات (عدم استفاده از لاک، علت و فرد اصلاح‌کننده در صورتی که ثبت تأخیری است تاریخ انجام آن) در کلیه مستندات تأیید یا تکمیل شده توسط پزشک
۱	۰	۲۲۸	۲	۲۳۰	رعایت دستورالعمل بستن انتهای گزارشات در کلیه مستندات تکمیل یا تأیید شده توسط پزشک
۴۳	۰	۱۳۲	۹۸	۲۳۰	ثبت داده‌ها در محل مورد نظر در هر برگه (تشخیص‌ها و ...)
۷۸	۱	۵۱	۱۷۸	۲۲۹	ثبت سابقه دارویی بیمار
۴۳	۲۱۶	۸	۶	۱۴	وجود رضایت آگاهانه اخذ شده برای اقدامات تهاجمی و نیمه تهاجمی (در صورت انجام اقدام)

بحث و نتیجه‌گیری:

مستندسازی صحیح پرونده پزشکی برای تضمین کلیه مراقبت‌های ارائه شده به بیمار حیاتی است. این امر در بخش اورژانس اهمیت دو چندان پیدا می‌کند، زیرا بخش اورژانس یکی از حیاتی‌ترین بخش‌های بیمارستان می‌باشد. هدف از این مطالعه طراحی ابزار مناسب برای بررسی مستندسازی پزشکان اورژانس بود [۲].

در این راستا تعداد ۱۹ مطالعه اصلی مورد بررسی قرار گرفت و از این مطالعات تعداد ۲۶ شاخص اولیه استخراج گردید که بعد از بررسی شاخص‌ها در اختیار متخصصان قرار گرفت و نهایتاً شاخص‌هایی که روایی و پایایی لازم را کسب کردند در ابزار پیشنهادی، مورد استفاده قرار گرفت. مبنای انتخابی این شاخص‌ها، اهمیت آن‌ها در مباحث قانونی و بالینی بیمار بود. همچنین تلاش شد تا جای ممکن شاخص‌ها عینی و قابل بررسی توسط فرد آموزش دیده (پرستار یا حتی کارشناس فناوری اطلاعات سلامت بخش) باشد. همچنین بتوان در کمترین زمان ممکن، شاخص‌های اصلی مستندسازی پزشکی را مورد بررسی و قضاوت قرار داد. از شاخص‌هایی که در این ابزار مورد استفاده قرار گرفتند، شاخص

ثبت تشخیص و اقدامات بود که از جمله شاخص‌های مورد تأکید در مستندسازی پزشکان در مطالعه همتی و همکاران نیز بوده است [۱۰]. همچنین شاخص وجود برگه خلاصه پرونده از جمله شاخص‌هایی بود که تقریباً در کلیه مطالعات مورد بررسی قرار گرفته بود. شاخص مربوط به خوانایی مستندات درج شده توسط پزشکان نیز در مطالعه علا و همکاران مورد تأکید واقع شده بود؛ زیرا اشتباه در تشخیص پزشک برای سایر کادر درمان ممکن است عوارض اجتناب‌ناپذیری را به همراه داشته باشد [۱۸]. یکی دیگر از شاخص‌هایی که در مطالعات، مورد توجه بسیار واقع شده است، ثبت تشخیص نهایی می‌باشد که در مطالعات کیمیافر و اسماعیلی و استغن برد نیز بیان شده است و عدم وجود آن به عدم کدگذاری صحیح پرونده و در نهایت عدم ثبت داده‌های صحیح و کامل در سیستم اطلاعات بیمارستانی و در نهایت گزارش‌گیری نادرست ختم می‌شود. در این مطالعه خوشبختانه تشخیص‌های نهایی اکثرأ در خلاصه پرونده‌های تایپ شده به صورت صحیح وارد شده بودند [۹،۱۳،۲۳].

یکی از شاخص‌هایی که بیشتر در جنبه‌های قانونی مستندسازی مورد توجه قرار می‌گیرد، کشیدن خط در انتهای دستورات پزشک است

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم امکان حضور بیشتر تیم پژوهش در بخش اورژانس بیمارستان مذکور به علت وجود بیماران کرونا در این بخش اشاره نمود. برای رفع این محدودیت بررسی پرونده‌ها در محل بایگانی بیمارستان صورت پذیرفت.

تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از تمام عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، سپاسگزاری می‌نمایم. به ویژه سرکار خانم عبدی و سایر همکاران محترم بخش مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان امام‌رضاع (ع) که در جمع‌آوری داده‌ها با ما همکاری کردند.

تأییدیه اخلاقی:

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع ارشد فناوری اطلاعات سلامت مصوب جلسه شورای پژوهشی و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق ۹۸۱۲۴۱ می‌باشد که پروتکل آن توسط کمیته اخلاق دانشگاه با کد IR.MUMS.REC.1399.34 مورد تأیید قرار گرفته است.

تعارض منافع:

هیچ‌گونه تعارض منافی وجود نداشت.

سهم نویسندگان:

عاطفه سادات موسوی (نویسنده اول) جمع‌آوری داده، پرسشگری، نگارنده فرمت اولیه مقاله (۲۵ درصد)؛ سمیه فضائلی (نویسنده دوم، استاد راهنما) تدوین چک‌لیست اولیه، تحلیل داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله (۲۵ درصد)؛ مرضیه معراجی (نویسنده سوم، استاد مشاور)، آماده‌سازی گزارش نهایی (۲۰ درصد)؛ مهدی یوسفی (نویسنده چهارم، استاد مشاور) جمع‌آوری داده، برگزاری جلسات با متخصصان (۲۰ درصد)، جمشید جمالی (نویسنده پنجم) تحلیل داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله (۱۰ درصد).

حمایت مالی:

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است.

که سبب می‌شود جلوی جعل و مخدوش شدن برگه دستور پزشک گرفته شود. رعایت این امر در مطالعه محمودیان و همکاران نیز مورد تأکید واقع شده است [۲۴]. این شاخص در پرونده‌های مورد بررسی توسط اکثر پزشکان رعایت نشده بود و این وظیفه به پرستاران محول شده بود. وجود مهر و امضا و تاریخ پزشک مسئول، تأیید ثبت یا تأیید مستندات رزیدنت تحت سرپرستی نیز یکی از مواردی است که در اکثر ابزارهای بررسی مستندسازی از جمله مطالعات عباسی و سیف ربیعی جزو اولویت بررسی قرار می‌گیرد [۲۵]. در مطالعه انجام شده ثبت تاریخ و ساعت اقدامات توسط پزشک مربوطه در بسیاری موارد به صورت کلی انجام شده بود و یا رعایت نشده بود. یکی از موضوعات مربوط به خطاهای پزشکی مرتبط با عدم درج صحیح دستورات دارویی پزشک می‌باشد که در مطالعه عظیمی و همکاران نیز بیان شده است [۱۱]. به همین دلیل این شاخص یکی از موارد مورد بررسی در اکثر چک‌لیست‌های مستندسازی پزشکان می‌باشد. البته این مورد در پرونده‌های مورد بررسی فقط ۴ درصد دیده شد که نشان‌دهنده کیفیت مناسب دستورات دارویی پزشکان بخش اورژانس می‌باشد. تکمیل اوراقی از پرونده شامل برگه پذیرش، شرح حال، شرح عمل (در صورت انجام اقدام تهاجمی در بخش اورژانس مانند سونداژ و...)، خلاصه پرونده می‌تواند اطلاعات بسیار مفیدی را برای ادامه روند درمان بیمار در اختیار سایر کادر درمان بگذارد. همچنین عدم تکمیل این اوراق باعث ناقص ماندن پرونده و ارجاع مجدد به واحد جهت تکمیل می‌گردد که خود موجب صرف زمان زیادی خواهد شد [۲۶].

همچنین نبود رضایت آگاهانه اخذ شده برای اقدامات تهاجمی و نیمه تهاجمی (در صورت انجام اقدام) در اکثر مواردی که برگه شرح عمل در پرونده بیماران وجود داشت. البته ماهیت بخش اورژانس و لزوم اخذ تصمیمات فوری در مورد این بیماران دلیل اصلی این قضیه می‌باشد؛ اما مستندسازی وضعیت بیمار و عدم امکان اخذ رضایت آگاهانه از وی یا همراهیان وی موضوعی است که ظاهراً در پرونده‌های مورد بررسی مورد توجه قرار نگرفته است.

از نقاط قوت این مطالعه توجه به مستندسازی کلیه اوراق اصلی پرونده در بخش اورژانس بود که مرتبط با پزشکان است، زیرا در مطالعات قبلی معمولاً چند شاخص یا چند برگه خاص تنها مورد توجه قرار می‌گرفتند. همچنین رویای سنجی ابزار پیشنهادی با استفاده از نظرسنجی از متخصصان مختلف بود.

Reference

1. Karami M, Shokrizade Arani L. Related factors in medical records documentation quality and presenting solutions from managers' and physicians' viewpoints occupied in hospitals affiliated to Kashan University of medical sciences. *IJME*. 2010; 9(4):356-64.
2. Seif Rabiee MA, Sedighi I, Mazdeh M, Dadras F, Shokouhee Solgi M, Moradi A. Study of hospital records registration in teaching hospitals of Hamadan University of Medical Sciences in 2009. *Avicenna J Clin Med*. 2009; 16(2):45-9.
3. Sadoughi F, Meidani Z, Farzandipour M, Davoodabadi A, Farrokhian A, Gilasi H. The effect of feedback and incentive mechanisms on improving residents' medical record documentation procedure. *IJME*. 2015; 15:648-55.
4. Lorenzetti DL, Quan H, Lucyk K, Cunningham C, Hennessy D, Jiang J, et al. Strategies for improving physician documentation in the emergency department: A systematic review. *BMC Emerg Med*. 2018; 18:36. DOI: 10.1186/s12873-018-0188-z
5. Linder JA, Schnipper JL, Palchuk MB, Einbinder M, Li Q, Middleton B. Improving care for acute and chronic problems with smart forms and quality dashboards. *AMIA Annu Symp Proc*. 2006; 2006: 1193.
6. Mahmoodian S, Alidadi F, Arji G, Ramezani A. Evaluation of completeness and legal aspects' compliance of emergency's medical records in teaching hospitals of Zabol University of Medical Sciences. *J Paramed Sci & Rehabil*. 2014; 3(1):33-9. [In Persian] DOI: 10.22038/jpsr.2014.2336.
7. Esmailian M, Nasr-Esfahani M, Brahimi AS. The quality of patient's files documentation in emergency department; A cross sectional study. *Iran J Emerg Med*. 2014; 1(1):16-21.
8. Setareh M, Bagherian Mmhammadabadi H, , Amini F, Rafati YA, Arjmandkia A. A study on the frequency of medical history sheet, operation report sheet and physician order sheet completeness by different documentaries in isfahan teaching hospitals, 2007-8. *Iran J Forensic Med*. 2010; 15(4):244-51.
9. Kimiafar K, Vafae Najar A, Sarbaz M. Quantitative investigation of inpatients' medical records in training and social security hospitals in Mashhad. *J Paramed Sci & Rehabil*. 2015; 4(1):58-67. [In Persian] DOI: 10.22038/JPSR.2015.4068
10. Hemati M, Esmaili M, Momenian S. The rate of observance of the standards of diagnosis recording in medical records of hospitalized patients in hospitals affiliated To Qom University of Medical Sciences, Iran. *Qom Univ Med Sci J*. 2016; 10(1):40-7. [In Persian]
11. Azimi L, Markazimoghaddam N, Rostami K, Talebi A, Eskandari A, Mirzaiy A, et al. Assessing the physicians' order errors in medical records and it's effective factors (A case study). *Hospital*. 2016; 15(2):41-8.
12. Marill KA, Gauharou ES, Nelson BK, Peterson MA, Curtis RL, Gonzalez MR. Prospective, randomized trial of template-assisted versus undirected written recording of physician records in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 1999; 33(5):500-9. DOI: 10.1016/S0196-0644(99)70336-7
13. Bird SB, Zarum RS, Renzi FP. Emergency medicine resident patient care documentation using a hand-held computerized device. *Acad Emerg Med*. 2001; 8(12):1200-3. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2001.tb01141.x
14. Eder SC, Sloan EP, Todd K. Documentation of ED patient pain by nurses and physicians. *Am J Emerg Med*. 2003; 21(4):253-7. DOI: 10.1016/s0735-6757(03)00041-x.
15. Pines JM, Reiser RC, Brady WJ, Braithwaite SA, Ghaemmaghami CA, Cardella K, et al. The effect of performance incentives on resident documentation in an emergency medicine residency program. *J Emerg Med*. 2007; 32(3):315-19. DOI: 10.1016/j.jemermed.2006.07.028
16. Seufert TS, Mitchell PM, Wilcox AR, Rubin-Smith JE, White LF, McCabe KK, et al. An automated procedure logging system improves resident documentation compliance. *Acad Emerg Med*. 2011; 18(s2):s54-8. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2011.01183.x
17. Morphet J, Griffiths DL, Innes K, Crawford K, Crow S, Williams A. Shortfalls in residents' transfer documentation: Challenges for emergency department staff. *Australas Emerg Nurs J*. 2014; 17(3):98-105. DOI: 10.1016/j.aenj.2014.03.004
18. Ala A, Moharamzadeh P, Pouraghaei M, Almasi A, Mashrabi O, Jafarlou V. Designing a model for medical documentation as per joint commission international in emergency department of Tabriz

- Imam Reza hospital. *Res J Appl Sci.* 2014; 9(8):543-8. DOI: 10.36478/rjasci.2014.543.548
19. Walker KJ, Wang A, Dunlop W, Rodda H, Ben-Meir M, Staples M. The 9-Item physician documentation quality instrument (PDQI-9) score is not useful in evaluating (EMR) (scribe) note quality in Emergency Medicine. *Appl Clin Inform.* 2017; 8(3):981-93. DOI: 10.4338/ACI2017050080
 20. Hoonpongsimanont W, Velarde I, Gilani C, Louthan M, Lotfipour S. Assessing medical student documentation using simulated charts in emergency medicine. *BMC Med Educ.* 2018; 18:203. DOI: 10.1186/s12909-018-1314-z.
 21. Lai FW, Kant JA, Dombagolla MH, Hendarto A, Ugoni A, Taylor DM. Variables associated with completeness of medical record documentation in the emergency department. *Emerg Med Australas.* 2019; 31(4):632-8. DOI: 10.1111/1742-6723.13229
 22. Bozbiyik O, Makay O, Ozdemir M, Goktepe B, Ersin S. Improving the quality of operation notes: Effect of using proforma, audit and education sessions. *Asian J Surg.* 2020; 43(7):755-8. DOI: 10.1016/j.asjsur.2019.10.002
 23. Esmaili M, Abazari H, Mohammadi Kenari H. Comparison of medical students and pediatric residents practices in medical records at Amirkola Children Hospital. *JBUMS.* 2010; 12(5):106-11. [In Persian]
 24. Mahmoodian SS, Jamshidian F, Arji G, Ahmadi P. Comparison of the status of data recording in discharge patient's surgical forms in educational hospitals of Zabol and Torbat-Jam in 2011. *JTHUMS.* 2014; 2(3):38-44. [In Persian]
 25. Abbassi S, Tavakoli N. Quantitative analysis of medical record of patients admitted in the gharazi hospital. *Health Inf Manag J.* 2011; 8(1):50-60. [In Persian]
 26. Ajami S, Ketabi S. Performance evaluation of medical records departments by analytical hierarchy process (AHP) approach in the selected hospitals in Isfahan. *J Med Syst.* 2012; 36:1165-71. [In Persian] DOI: 10.1007/s10916-010-9578-9

Design and implementation of tools for rapid assessment of the status of documentation of emergency department' physicians

Atefesadat Mousavi¹ Mahdi Yousefi² Jamshid Jamali³ Marzieh Meraji⁴ Somayeh Fazaeli^{4*}

1. MSc, Department of Health Information Technology and Medical Records, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID: 0000-0002-1457-7586
2. Department of Health Economics and Management, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Department of Health Information Technology and Medical Records, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

(Received 31 Aug, 2021)

Accepted 21 Dec, 2021)

Original Article

Abstract

Aim: Medical record documentation by physicians in the emergency department is very important because it determines the required services of patients in the next step. This study aimed to design and implement appropriate tools for the rapid assessment of physicians' documentation in the emergency department.

Methods: The present study was a cross-sectional study. First, a comprehensive review of resources was done in Google Scholar, PubMed, Web of Science, Scopus, Iran doc, and SID until 2021. Physician documentation indicators were provided to health information management specialists, emergency medicine specialists, forensic specialists, and the head of the HIM department in hospitals. Intra-class correlation coefficient (ICC) was used to evaluate face and content validity for instrument reliability. Then, the proposed tool randomly selected and reviewed 230 medical records of Imam Reza (AS) Hospital in Mashhad. Data were analyzed using SPSS 21 software.

Results: First, a tool with 26 indicators was developed. Intra-class correlation coefficient (ICC) was obtained from the test of 30 medical records 0.980, which was acceptable. Seventeen indicators had scores higher than 0.79, 0.714, and 3.55 and CVR and face validity, including signature, date and time, diagnoses and procedures, correction of errors. The assessment results of 230 medical records showed a relatively good state of documentation of emergency physicians.

Conclusion: The proposed tool allows the rapid assessments of the key index in the documentation of physicians in the emergency department and has high validity and reliability, so it is recommended to be used in the emergency department.

Keywords: Assessment Tool, Documentation, Physician, Emergency Department.

How to cite this article: Fazaeli F, Mousavi A, Yousefi M, Meraji M, Jamali J. Design and implementation of tools for rapid assessment of the status of documentation of emergency department' physicians. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2021; 7(4): 52-61.

Correspondence:

Somayeh Fazaeli

Department of Health Information Technology and Medical Records, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Tel: + 98989155127963

Email: FazaeliS@mums.ac.ir

ORCID: 0000-0002-8292-7381