

مقایسه تطبیقی شاخص‌های ارزیابی کمی پرونده‌های پزشکی بستری: ارائه ابزار ارزیابی

معصومه آگاهی^۱ مرضیه معراجی^۲ جمشید جمالی^۳ مهدی یوسفی^۴ سمیه فضائلی^{۵*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. ORCID: 0000-0003-4619-2063
 ۲. گروه فناوری اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
 ۳. گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
 ۴. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
 مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره ششم؛ شماره اول؛ بهار ۱۳۹۹؛ صفحات ۴۴-۵۶.

چکیده

هدف: با توجه به اهمیت ارزیابی مستمر پرونده‌های پزشکی برای برآوردن نیازهای دینفعان و عدم وجود ابزار جامع در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تطبیقی شاخص‌های ارزیابی کمی پرونده‌های پزشکی بستری و اعتباریابی ابزار پیشنهادی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی به روش توصیفی-تطبیقی در سال ۱۳۹۸ انجام پذیرفت. چکلیست‌های ارزیابی کمی پرونده‌های پزشکی از طریق مرور مقالات و دستورالعمل‌های مرتبط با استفاده از جستجوی اینترنتی در Google و Google Scholar و پایگاه‌های اطلاعات علمی مانند Scopus و SID، PubMed، Science Direct و Iran DOC تدوین شد. جهت جستجو از کلیدواژه‌های مرتبط با ارزیابی کمی پرونده پزشکی استفاده گردید. ابزار اولیه به روش دلفی در یک راند از ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی فناوری اطلاعات سلامت نظرسنجی شد و جلسه گروه کانونی برای بررسی قابلیت اجرای ابزار انجام پذیرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excell تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: تعداد ۵۱ چکلیست بیمارستانی، ۴۴ مقاله و ۱۰ دستورالعمل ملی و بین‌المللی مرتبط بررسی گردید. براساس فراوانی و اهمیت شاخص‌های مورد بررسی در این منابع، ابزار پیشنهادی ارزیابی کمی پرونده در چهار سطح تدوین گردید. بعد از توافق سنجی دلفی و جلسه تمرکزگروهی در نهایت ابزار با ۲۰ شاخص برای ارزیابی و سطح‌بندی پرونده‌ها و در چهار سطح قرمز (دارای خطاهای اساسی)، نارنجی (دارای خطاهای مازور)، زرد (دارای خطاهای مینور) و سبز (عدم وجود خطاهای مذکور) ارائه گردید.

نتیجه‌گیری: به کارگیری ابزار ارائه شده در این مطالعه به دلیل دارا بودن ویژگی اولویت‌بندی بین شاخص‌ها و سطح‌بندی خطاها جهت ارزیابی، مقایسه و پیگیری بهبود مستندسازی پرونده‌های بستری در بخش‌های مختلف برحسب اولویت‌های مربوط به مستندسازی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ابزار ارزیابی، ارزیابی کمی، پرونده پزشکی.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱ اصلاح نهایی: ۹۹/۳/۳ پذیرش مقاله: ۹۹/۳/۶

ارجاع: آگاهی معصومه، معراجی مرضیه، یوسفی مهدی، جمالی جمشید، فضائلی سمیه. مقایسه تطبیقی شاخص‌های ارزیابی کمی پرونده‌های پزشکی بستری: ارائه ابزار ارزیابی. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۸؛ ۶(۱): ۴۴-۵۶.

مقدمه:

به نیازهای علمی و قانونی، بهبود امر قضاوت جهت مراجع قضائی، بهبود مدیریت بیمه و برنامه‌ریزی و پاسخگویی به نیازهای بهداشتی، علمی و قانونی، سبب شده است تا از آن به‌عنوان ابزاری ارزشمند جهت پیشگیری از بیماری و آماده‌سازی آمارهای خدمات بهداشتی در راستای ارزیابی کارآیی و اثربخشی مراقبت سلامت ارائه شده استفاده شود و همچنین

اطلاعات مراقبت بهداشتی شامل کلیه اطلاعات مربوط به فرآیند مراقبت بیمار اعم از اطلاعات هویتی، مالی و درمانی است که در فرمت پرونده پزشکی ارائه می‌شود [۱]. تنوع کاربردهای پرونده پزشکی در تداوم مراقبت بیمار، بهبود مدیریت مراقبت، بهبود کیفیت مراقبت و پاسخگویی

نویسنده مسئول:

سمیه فضائلی

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

ORCID: 0000-0002-8292-7381

تلفن: ۹۸۹۱۰۵۱۲۷۹۶۳+ پست الکترونیکی: fazaelis@mums.ac.ir

حیاتی بیشتر از سایر اوراق مورد توجه قرار گرفته و بیشترین درصد متوسط ثبت، به ترتیب ۹۶ و ۸۳/۴ درصد مربوط به این اوراق بوده و متوسط ثبت در ۶ برگ اصلی دیگر ۵۱/۲ درصد بوده است [۱۱]. مطالعه اسماعیلیان و همکاران در واحد اورژانس بیمارستان الزهراء اصفهان نیز نشان داد که وضعیت و کیفیت رعایت استانداردهای مستندسازی پرونده‌های اورژانس در سطح چندین مطلوبی قرار نداشت. نتایج سایر مطالعات انجام‌گرفته در زمینه ارزشیابی بخش‌های اورژانس بیمارستان حاکی از آن بود که در اکثر پرونده‌ها استانداردهای مستندسازی مورد توجه قرار نگرفته بود [۱۲]. اکثر پژوهش‌های انجام شده در جهان، در مقایسه با نتایج مطالعات انجام شده در ایران، وضعیت مطلوب‌تری در رعایت اصول و استانداردهای مستندسازی را توسط متخصصین مختلف نشان می‌دهند. از نتایج این پژوهش‌ها چنین به نظر می‌رسد که علت اصلی آن نقش مستندات در بازپرداخت‌های مالی به سازمان و درمانگران، ارزیابی سازمان و درمانگران و کاربرد آن‌ها در مراجع قانونی می‌باشد [۱۳].

به دلیل اهمیت موضوع، تاکنون مطالعات زیادی بر روی ارزیابی مستندسازی پرونده‌های پزشکی صورت گرفته و اقدامات زیادی از سوی بیمارستان‌ها در جهت بهبود مستندسازی پرونده پزشکی انجام گردیده است اما بسیاری از این ارزیابی‌ها، فاقد قالب یکسان و الگوی مشخص می‌باشند [۱۲، ۱۴]. همچنین به نظر می‌رسد مواردی از قبیل عدم وجود سیستم ارائه بازخورد منظم نتایج بررسی پرونده‌ها به بخش‌های بالینی جهت تشویق آن‌ها در جهت بهبود مستندسازی و همچنین عدم استفاده از یک روش استاندارد پذیرفته شده غربالگری و امتیازدهی به مستندسازی پرونده پزشکی و در نتیجه قابل مقایسه نبودن نتایج در سطوح مختلف بخش‌های بالینی، بیمارستان‌ها باعث گردیده است که در این خصوص، پیشرفت زیادی حاصل نگردد [۱۵، ۴]. بنابراین مطالعه حاضر با هدف مقایسه تطبیقی منابع و ابزار موجود و ارائه ابزار مناسب و اعتبار یابی آن برای ارزیابی پرونده‌های پزشکی بستری انجام شد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای مقطعی و از نوع توصیفی - تطبیقی می‌باشد که در دو مرحله اصلی انجام پذیرفت. در مرحله اول ابتدا از طریق مکاتبه با مسئولین واحد مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ۲۸ دانشگاه علوم پزشکی دیگر کشور، چک‌لیست مورد استفاده جهت ارزیابی کمی پرونده پزشکی در بیمارستان‌های آن‌ها جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت. دانشگاه‌های مذکور به‌صورت

به‌عنوان یک منبع مهم اطلاعات نسبت به سایر روش‌ها در ۲۵ درصد از مطالعات مورد استفاده قرار گیرد [۱۶، ۲]. بنابراین، سوابق پزشکی باید جامع و دقیق باشند تا از کیفیت خدمات ارائه‌شده و نیز از جنبه‌های اخلاقی و قانونی مراقبت ارائه‌شده حمایت کنند [۳]. به همین دلیل مؤسسات اعتباربخشی مراقبت‌های بهداشتی، مانند کمیسیون مشترک بین‌المللی و هیئت ملی اعتباربخشی بیمارستان‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی دارای استانداردهای خاصی در مورد مستندسازی پرونده پزشکی می‌باشند [۴].

با این وجود، تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که مشکلات مربوط به عدم ثبت کامل اطلاعات پرونده پزشکی و مستندسازی، همچنان یکی از اولویت‌های اصلی در نظام سلامت در اغلب کشورها به شمار می‌رود [۵]. همچنین یافته‌های مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد که یکی از مؤثرترین روش‌های حفظ و ارتقاء مستندسازی صحیح پرونده‌های پزشکی، نظارت و بازبینی منظم با استفاده از ابزار ارزیابی هدفمند و قابل تکرار می‌باشد زیرا امکان مقایسه و شناسایی نقاط قوت و ضعف مستندسازی را فراهم می‌سازد [۶، ۷].

ارزیابی پرونده‌های پزشکی می‌تواند از ابعاد مختلف انجام گیرد اما صاحب‌نظران در دو نوع ارزیابی کمی و کیفی مستندات اتفاق نظر دارند [۸]. ارزیابی کمی ارزیابی پرونده به‌قصد اطمینان یافتن از کامل بودن مستندات است و ارزیابی کیفی، فرایند واریسی محتویات پرونده برای تعیین مستندات غیر صائب و ناهمسان است. اکثر ارزیابی‌های جامع که در سطح بیمارستان‌ها انجام می‌پذیرد بر شاخص‌های کمی و شاخص‌هایی که امکان ارزیابی آن توسط کارشناسان مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت میسر می‌باشد، متمرکز است. زیرا ارزیابی شاخص‌های کیفی نیاز به تیم ارزیاب شامل نمایندگان گروه‌های بالینی می‌باشد که معمولاً به علت وقت‌گیر بودن فرآیند بررسی کیفی پرونده‌ها انجام این کار عملاً برای کلیه پرونده‌ها به‌راحتی امکان‌پذیر نمی‌باشد [۹].

در این راستا می‌توان به مطالعه ساروی و همکارانش در بیمارستان‌های علوم پزشکی مازندران اشاره نمود؛ که نشان داد میزان ثبت داده‌ها در چهار برگ اصلی پذیرش، خلاصه پرونده، شرح‌حال و سیر بیماری به‌طور میانگین ۶۰ درصد می‌باشد. این میزان در بیمارستان‌های آموزشی ۶۱ درصد و در بیمارستان‌های غیر آموزشی ۵۸ درصد بوده است [۱۰]. همچنین در مطالعه مشعوفی بر روی ۸ برگ اصلی که بایستی توسط پرستاران تکمیل گردد، مشخص گردید که باوجود اهمیت ثبت کلیه اوراق توسط پرستاران، تنها اوراق گزارش پرستار و کنترل علائم

پژوهشی مرتبط بودند، ارسال گردید. در نهایت ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی نظرات خود را ارسال نمودند. مواردی که مورد توافق حداقل ۷۵ درصدی از افراد بود (بالای ۷ نفر) در الگوی پیشنهادی لحاظ گردید. از آنجا که توافق بین ۵۰ تا ۷۵ درصد وجود نداشت دور اول راند دلفی دور پایانی بود.

در مرحله بعد نتیجه نظرات این متخصصان جهت بررسی امکان پذیری اجرایی و کسب نظرات افراد ذینفع و درگیر در فرآیند ارزیابی کمی پرونده‌ها در بیمارستان‌ها در جلسه‌ای با حضور ۱۳ نفر شامل مسئولین بخش‌های مدیریت اطلاعات سلامت بیمارستان‌های آموزشی طالقانی، هاشمی نژاد، امام رضا، دکتر شیخ، قائم و خاتم انبیاء شهر مشهد، پزشکان و پرستاران علاقه‌مند و دارای تجربه کاری در خصوص ارزیابی مستندسازی، مسئول کمیته ارزیابی و اعتباربخشی بیمارستان‌ها در معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مدیر و مسئولین بیمارستان به نظرسنجی گذاشته شد. در جلسه مذکور، آیت‌های مورد ارزیابی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و دو شاخص CVI (Content Validity Index) و CVR (Content Validity Ratio) در خصوص آیت‌های مورد ارزیابی توسط نرم‌افزار Excell نسخه ۲۰۱۶ محاسبه گردید. با توجه به حداقل مقادیر قابل قبول ارائه‌شده توسط لاوشه برای شاخص‌های مذکور مواردی که CVI و CVR آن‌ها در حد قابل قبول بود، در ابزار باقی ماندند.

یافته‌ها:

در مرحله اول پژوهش پس از جمع‌آوری چکلیست‌های مورد استفاده در بیمارستان‌های دانشگاهی کشور از هر سه تیپ یک و دو و سه و حذف موارد تکراری و ناخوانا، در مجموع ۵۱ فرم از ۲۳ دانشگاه به دست آمد که جهت بررسی وارد مطالعه گردید. نتایج حاصل از بررسی اطلاعات و شاخص‌های استخراج‌شده از فرم‌های مذکور در جداول ۱ و ۲ آورده شده است.

نتایج حاصل از جستجو در پایگاه‌های معتبر علمی نیز منجر به یافتن و مطالعه نهایی ۲۵ مقاله فارسی و ۱۹ مقاله انگلیسی گردید که شاخص‌های مورد بررسی و نتیجه جستجو و نحوه انتخاب مقالات از آن‌ها در پیوست ۱ آورده شده است.

همچنین در نتایج جستجوی دستورالعمل‌های مرتبط با ارزیابی پرونده‌های پزشکی، تعدادی از منابع شامل استانداردها، دستورالعمل‌ها و گایدلاین‌های موجود در خصوص مستندسازی پرونده‌های بالینی و

تصادفی و از هر سه تیپ یک، دو و سه براساس جدول رتبه‌بندی پژوهشی دانشگاه‌ها انتخاب گردیدند. سپس شاخص‌های مورد استفاده در چکلیست‌ها و اطلاعات مورد نیاز از فرم‌های مذکور استخراج و نتایج به‌دست‌آمده در جداول تطبیقی وارد گردید. در مرحله بعد مرور مطالعات قبلی مرتبط با ارزیابی پرونده‌های پزشکی با استفاده از جستجوی اینترنتی در Google و Google Scholar و پایگاه‌های اطلاعات علمی معتبر مانند Scopus، Science Direct، PubMed، SID و Iran DOC صورت پذیرفت. محدوده زمانی جهت مقالات انگلیسی ده ساله و جهت مقالات فارسی بدون محدودیت زمانی (به دلیل محدود بودن مطالعات داخلی در زمینه پژوهش) در نظر گرفته شد. کلیدواژه مورد استفاده شامل عبارتی از قبیل ارزیابی کمی پرونده پزشکی، ممیزی پرونده پزشکی، بررسی وضعیت مستندسازی و Health Record، Record Medical، Clinical Record، Patient Chart، Patient Record، Medical Tool، Audit، Evaluation، Assessment، Documentation بودند.

کلید شاخص‌های به‌دست آمده از منابع مذکور جهت استفاده در تهیه ابزار مورد نظر در جدول تطبیقی براساس فراوانی دسته‌بندی و ارائه گردیدند. در مرحله بعد ابزار اولیه براساس شاخص‌های دارای بیشترین اهمیت و فراوانی تدوین گردید. بر این اساس شاخص‌هایی که به‌عنوان خطای کمی در پرونده‌ها ذکر شده بود به پیشنهاد جمعی از متخصصان شرکت‌کننده در پژوهش و برای تسهیل در امر ارزیابی و فیدبک‌دهی و ایجاد اولویت‌بندی در سه سطح به شرح ذیل دسته‌بندی شدند.

سطح اول: (وضعیت قرمز) شامل رعایت حداقل الزامات اساسی و قانونی در پرونده می‌باشد.

سطح دوم: (وضعیت نارنجی) بیانگر رعایت اصول کلی مستندسازی کمی در اوراق اصلی پرونده می‌باشد.

سطح سوم: (وضعیت زرد) عدم رعایت سایر اصول مستندسازی کمی در اوراق پرونده می‌باشد.

این سطوح بیانگر اهمیت و فراوانی شاخص‌ها بود. از آنجا که ابزارهای قبلی فاقد ویژگی سطح‌بندی بودند، در نتیجه اولویت‌بندی برای بهبود مستندسازی و امتیازدهی به مستندسازی امکان‌پذیر نبود. با این روش امکان دسته‌بندی سطح‌بندی و اولویت‌بندی شاخص‌ها فراهم شد. سپس ابزار حاوی شاخص‌های هر سطح تدوین و جهت توافق سنجی به روش دلفی برای ۲۰ نفر از اعضای هیئت علمی مدیریت اطلاعات سلامت در بیش از ۱۵ دانشگاه علوم پزشکی کشور که دارای سابقه انجام کار

۸. دستورالعمل مستندسازی پرونده پزشکی کمیته بین‌المللی تضمین کیفیت
 ۹. استانداردهای اعتباربخشی ملی بیمارستان‌های ایران (ویرایش سوم / سال ۱۳۹۵).
 ۱۰. استانداردهای اعتباربخشی ملی بیمارستان‌های ایران (ویرایش چهارم / سال ۱۳۹۸).
 در جدول ۱ فرم‌های مورد بررسی، به ترتیب بیشترین فراوانی در چک‌لیست‌ها و مطالعات و دستورالعمل‌های بررسی شده آورده شده است. در میان فرم‌های اصلی پرونده، بررسی تکمیل برگ خلاصه پرونده (۶۲/۹ درصد)، شرح حال (۶۱/۹ درصد)، گزارش پرستاری (۵۸/۱ درصد)، پذیرش (۵۷/۱ درصد)، سیر بیماری (۵۴/۳ درصد) و شرح عمل (۵۳/۳ درصد) و فرم دستورات پزشک (۵۲/۴ درصد) بیشترین فراوانی را در چک‌لیست‌های ارزیابی مورد بررسی و مطالعات و دستورالعمل‌های منتخب داشته‌اند و در میان سایر اوراق بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به گواهی فوت (۲۵/۷ درصد)، آموزش به بیمار (۲۵/۷ درصد) و فرم رضایت آگاهانه (۲۴/۸ درصد) بود.

همچنین استانداردهای اعتباربخشی ملی و بین‌المللی به شرح ذیل به دست آمد که کلیه شاخص‌های موجود و فرم‌های مورد تأکید قرار گرفته در منابع مذکور مورد بررسی کامل و دقیق قرار گرفت. نتیجه بررسی تطبیقی این دستورالعمل‌ها در جدول ۱ آورده شده است.
 ۱. راهنمای مستندسازی فرم‌های پرونده‌های پزشکی منتشرشده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
 ۲. دستورالعمل مستندسازی پرونده پزشکی منتشرشده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
 ۳. راهنمای فعالیت جراحی خوب منتشرشده از سوی کالج سلطنتی جراحان انگلیس.
 ۴. راهنمای فعالیت پزشکی خوب منتشرشده از سوی انجمن پزشکی عمومی
 ۵. استانداردهای عمومی ثبت سوابق پزشکی منتشر شده از سوی واحد انفورماتیک سلامت کالج سلطنتی پزشکان انگلیس
 ۶. استانداردهای اعتباربخشی کمیسیون بین‌المللی مشترک برای بیمارستان‌ها (ویرایش ششم)
 ۷. استانداردهای اعتباربخشی کمیسیون مشترک اعتباربخشی سازمان‌های بهداشت و درمان

جدول ۱- فرم‌های مورد بررسی به ترتیب بیشترین فراوانی در چک‌لیست‌ها و مطالعات بررسی شده

ردیف	نام فرم	چک‌لیست‌ها		مطالعات		دستورالعمل‌های مرتبط		جمع کل	درصد کل
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
۱	فرم خلاصه پرونده	۵۰	۹۸	۱۱	۲۵	۵	۵۵/۶	۶۶	۶۲/۹
۳	فرم شرح حال	۴۹	۹۶/۱	۱۱	۲۵	۵	۵۵/۶	۶۵	۶۱/۹
۴	فرم گزارش پرستاری	۴۶	۹۰/۲	۱۲	۲۷/۳	۳	۳۳/۳	۶۱	۵۸/۱
۲	فرم برگ پذیرش	۴۹	۹۶/۱	۱۰	۲۲/۷	۱	۱۱/۱	۶۰	۵۷/۱
۷	فرم سیر بیماری	۴۲	۸۲/۴	۱۰	۲۲/۷	۵	۵۵/۶	۵۷	۵۴/۳
۹	فرم شرح عمل	۴۲	۸۲/۴	۱۰	۲۲/۷	۴	۴۴/۴	۵۶	۵۳/۳
۶	فرم دستورات پزشک	۴۳	۸۴/۳	۹	۲۰/۵	۳	۳۳/۳	۵۵	۵۲/۴
۵	فرم بیهوشی	۴۴	۸۶/۳	۳	۶/۸	۳	۳۳/۳	۵۰	۴۷/۶
۸	فرم درخواست مشاوره	۴۲	۸۲/۴	۳	۶/۸	۴	۴۴/۴	۴۹	۴۶/۷
۱۰	فرم مراقبت قبل از عمل	۳۶	۷۰/۶	۴	۹/۱	۳	۳۳/۳	۴۳	۴۱/۰
۱۱	فرم مراقبت بعد از عمل	۳۴	۶۶/۷	۳	۶/۸	۴	۴۴/۴	۴۱	۳۹/۰
۱۲	فرم برگ گزارش آزمایشگاه	۳۴	۶۶/۷	۳	۶/۸	-	-	۳۷	۳۵/۲
۱۳	فرم علائم حیاتی بیمار	۲۶	۵۱	۸	۱۸/۲	۲	۲۲/۲	۳۶	۳۴/۳
۱۴	فرم الکتروکاردیوگرام	۲۹	۵۶/۹	۱	۲/۳	-	-	۳۰	۲۸/۶
۱۵	فرم نمودار علائم حیاتی	۲۶	۵۱	۴	۹/۱	-	-	۳۰	۲۸/۶
۱۶	فرم گزارش رادیولوژی	۲۷	۵۲/۹	-	-	۲	۲۲/۲	۲۹	۲۷/۶
۱۷	فرم گواهی فوت در صورت نیاز	۲۷	۵۲/۹	-	-	-	-	۲۷	۲۵/۷
۱۸	ثبت آموزش به بیمار	۲۲	۴۳/۱	۳	۶/۸	۲	۲۲/۲	۲۷	۲۵/۷
۱۹	فرم رضایت آگاهانه	۲۳	۴۵/۱	۳	۶/۸	-	-	۲۶	۲۴/۸
۲۰	فرم جذب و دفع مایعات	۲۱	۴۱/۲	۲	۴/۵	-	-	۲۳	۲۱/۹
۲۱	فرم تریاژ	۱۹	۳۷/۳	۱	۲/۳	۱	۱۱/۱	۲۱	۲۰/۰
۲۲	فرم گزارش پاتولوژی	۱۳	۲۵/۵	-	-	-	-	۱۳	۱۲/۴

۱۰/۵	۱۱	۱۱/۱	۱	-	-	۱۹/۶	۱۰	۲۳	فرم اعزام
۷/۶	۸	۲۲/۲	۲	۲/۳	۱	۹/۸	۵	۲۴	ثبت ارزیابی اولیه بیمار
۶/۷	۷	-	-	۱۵/۹	۷	-	-	۲۵	کل پرونده
۵/۷	۶	-	-	۲/۳	۱	۹/۸	۵	۲۶	فرم دستور بستری
۳/۸	۴	-	-	-	-	۷/۸	۴	۲۷	فرم احیا قلبی و ریوی
۳/۸	۴	-	-	۹/۱	۴	-	-	۲۸	پرونده اورژانس

تکمیل اطلاعات هویتی بیمار (۶۲/۹ درصد)، ثبت تشخیص (۵۷/۱ درصد)، خوانا بودن (۴۴/۸ درصد)، ثبت اعمال جراحی و سایر اقدامات (۳۹ درصد)، بیش از سایر شاخص‌های مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از جدول ۲ نشانگر این است که مواردی از قبیل تکمیل بودن عناصر اطلاعاتی فرم‌های مختلف (۸۳/۸ درصد)، درج مهر و امضاء مستندساز (۷۶/۲ درصد)، بررسی ثبت تاریخ و ساعت (۶۹/۵ درصد)،

جدول ۲- شاخص‌های مورد بررسی در چک‌لیست‌های مورد مطالعه، مطالعات و دستورالعمل‌های بررسی شده

درصد	جمع	دستورالعمل‌های مرتبط		مطالعات		چک‌لیست‌ها		نام شاخص
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۸۴/۷	۸۹	۶۶/۷	۶	۷۵	۳۳	۹۸	۵۰	۱ تکمیل بودن عناصر اطلاعاتی فرم
۷۶/۲	۸۰	۷۷/۸	۷	۵۶/۸	۲۵	۹۴/۱	۴۸	۲ درج مهر و امضاء مستندساز
۶۹/۵	۷۳	۸۸/۹	۸	۵۴/۵	۲۴	۸۰/۴	۴۱	۳ بررسی ثبت تاریخ و ساعت
۶۲/۹	۶۶	۷۷/۸	۷	۴۳/۲	۱۹	۷۸/۴	۴۰	۴ تکمیل اطلاعات هویتی بیمار
۵۷/۱	۶۰	۴۴/۴	۴	۵۲/۲	۲۳	۶۴/۷	۳۳	۵ تشخیص اولیه / احین درمان / تشخیص نهایی /
۴۴/۸	۴۷	۵۵/۶	۵	۲۷/۳	۱۲	۵۸/۸	۳۰	۶ خوانا بودن
۳۹/۰	۴۱	۳۳/۳	۳	۲۵	۱۱	۵۲/۹	۲۷	۷ ثبت اعمال جراحی و سایر اقدامات
۲۶/۷	۲۸	۲۲/۲	۲	۶/۸	۳	۴۵/۱	۲۳	۸ رضایت آگاهانه
۲۵/۷	۲۷	-	-	-	-	۵۲/۹	۲۷	۹ تکمیل برگ گواهی فوت در صورت نیاز
۲۵/۷	۲۷	۲۲/۲	۲	۶/۸	۳	۴۲/۱	۲۲	۱۰ ثبت آموزش به بیمار
۲۵/۷	۲۷	۳۳/۳	۳	۱۳/۶	۶	۳۵/۳	۱۸	۱۱ تصحیح صحیح خطا
۲۴/۸	۲۶	۴۴/۴	۴	۴/۵	۲	۳۹/۲	۲۰	۱۲ تکمیل بودن رضایت‌نامه‌ها
۲۳/۸	۲۵	۵۵/۶	۵	۳۶/۴	۱۶	۷/۸	۴	۱۳ بررسی وجود نام و سمت مستندساز
۲۲/۹	۲۴	۴۴/۴	۴	۴/۵	۲	۳۵/۳	۱۸	۱۴ بررسی ثبت و تائید دستورات تلفنی (شفاهی)
۱۷/۱	۱۸	۳۳/۳	۳	۹/۱	۴	۲۱/۶	۱۱	۱۵ پیوستگی و توالی فرم‌ها و گزارش‌ها
۱۵/۲	۱۶	۳۳/۳	۳	۰	۰	۲۵/۵	۱۳	۱۶ ثبت اطلاعات به زبان فارسی یا انگلیسی
۱۴/۳	۱۵	۲۲/۲	۰	۰	۰	۲۹/۴	۱۵	۱۷ اصل بودن فرم‌ها
۱۱/۴	۱۲	۳۳/۳	۳	۴/۵	۲	۱۳/۷	۷	۱۸ سازمان‌دهی دورنی پرونده‌ها و ترتیب اوراق
۱۱/۴	۱۲	۲۲/۲	۲	۱۱/۴	۵	۹/۸	۵	۱۹ عدم وجود فضای خالی در بین گزارش‌ها
۱۱/۴	۱۲	۶۶/۷	۶	۹/۱	۴	۳/۹	۲	۲۰ استفاده از علائم اختصاری مجاز
۹/۵	۱۰	۱۱/۱	۱	۶/۸	۳	۱۱/۸	۶	۲۱ ثبت علت خارجی حوادث، آسیب‌ها و مسمومیت
۹/۵	۱۰	۲۲/۲	۲	۶/۸	۳	۹/۸	۵	۲۲ ارزیابی اولیه بیمار
۹/۵	۱۰	۴۴/۴	۴	۹/۱	۴	۳/۹	۲	۲۳ واریز به‌موقع داده‌ها
۸/۶	۹	۳۳/۳	۳	۹/۱	۴	۳/۹	۲	۲۴ استفاده از فرم‌های استاندارد
۴/۸	۵	۲۲/۲	۲	۶/۸	۳	-	-	۲۵ عدم استفاده از واژه‌های مبهم (خوب، بد، ...)
۳/۸	۴	۱۱/۱	۱	۲/۳	۱	۳/۹	۲	۲۶ بررسی استفاده از خودکار آبی / مشکی یا رنگ ثابت
۳/۸	۴	۲۲/۲	۲	۲/۳	۱	۲	۱	۲۷ صائب بودن و صحت داده‌های ثبت‌شده
۳/۸	۴	۲۲/۲	۲	۴/۵	۲	-	-	۲۸ کامل بودن (اطلاعات)

دانشگاه علوم پزشکی مشهد گزارده شد. با توجه به اینکه میزان شاخص CVI و CVR به‌دست آمده دو گویه عدم ثبت اطلاعات در جای مشخص‌شده خود در هر برگه و عدم وجود گزارش تمامی مشاوه‌های درخواست شده و آزمایش‌ها و اقدامات پاراکلینیکی انجام شده که در حد قابل قبول نبود، از مدل حذف گردیدند. برای سایر شاخص‌ها، میزان شاخص CVI حداقل ۰/۸۴ و میزان شاخص CVR، ۶۹/۰ به دست آمد

طراحی ابزار اولیه و سنجش روایی ابزار: شاخص‌های به‌دست‌آمده از مطالعات و چک‌لیست‌ها براساس اهمیت و فراوانی عناصر مربوطه در سه سطح الزامات اساسی، مازور و مینور دسته‌بندی شدند.

سپس ابزار پیشنهادی پس از توافق سنجی به روش دلفی جهت بررسی امکان‌پذیری اجرایی و کسب نظرات افراد ذینفع و درگیر در فرآیند ارزیابی پرونده‌ها در بیمارستان‌ها به نظرسنجی متخصصان اجرایی در

که با توجه به حداقل مقادیر قابل قبول ارائه شده برای شاخص CVR و CVR ارائه گردیده است. CVI در حد قابل قبول بود. در جدول ۳ و ۴ نتایج محاسبه شاخص CVI

جدول ۳- محاسبه ضریب نسبی روایی محتوا (CVR)

ردیف	خطاهای مستندسازی	CVR
۱	نبود فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز بیماران در پرونده برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی انجام شده	۱
۲	عدم رعایت مهر و امضاء مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱
۳	عدم درج هویت مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱
۴	عدم درج زمان (تاریخ، ساعت برحسب ضرورت) در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱
۵	عدم درج نام و نام خانوادگی بیمار به صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده	۱
۶	عدم درج شماره پرونده به صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده	۱
۷	عدم ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام اصلی انجام شده برای بیمار در فرم پذیرش و خلاصه پرونده	۱
۸	نبود فرم رضایت آگاهانه بیمار یا ولی قانونی وی در موارد اقدامات تهاجمی (با امضا یا اثر انگشت)	۱
۹	نبود فرم رضایت اجازه معالجه با امضا یا اثر انگشت از بیمار یا ولی قانونی وی	۱
۱۰	نبود فرم گواهی فوت یا ارجاع جسد در مورد بیماران فوت شده	۱
۱۱	عدم استفاده از خودکار آبی یا مشکی با جوهر ثابت برای مستندسازی کلیه فرم‌های اصلی	۱
۱۲	تکمیل نبودن عناصر اطلاعاتی موجود در فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی	۰/۸۴۶
۱۳	عدم رعایت دستورالعمل ثبت تأخیری و اصلاح خطاهای مستندسازی (عدم استفاده از لاک، مشخص نبودن زمان، تاریخ و فرد اصلاح کننده خطا)	۰/۸۴۶
۱۴	استفاده از علائم اختصاری غیرمجاز در تشخیص‌ها و اقدامات و علل فوت در فرم پذیرش و گواهی فوت	۰/۶۹۲
۱۵	عدم رعایت اصول ثبت تشخیص صحیح و کامل در برگ پذیرش (ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام اصلی)	۰/۸۴۶
۱۶	عدم ثبت و تائید دستور تلفنی به روش صحیح	۰/۶۹۲
۱۷	وجود فضای خالی بین گزارش‌ها	۰/۶۹۲
۱۸	عدم ثبت اطلاعات در جای مشخص شده خود در هر برگه	-۰/۰۷۷
۱۹	وجود اوراق غیر مصوب در پرونده بیمار	۰/۶۹۲
۲۰	عدم رعایت استفاده از زبان غیر انگلیسی در ثبت تشخیص‌ها و اقدامات در فرم پذیرش	۰/۸۴۶
۲۱	استفاده از زبان غیرفارسی در ثبت علل فوت در گواهی فوت	۰/۸۴۶
۲۲	عدم وجود گزارش تمامی مشاوره‌های درخواست شده و آزمایش‌ها و اقدامات پاراکلینیکی انجام شده	-۰/۰۷۷
*	عدم وجود خطاهای سطح ۱ تا ۳	۱

جدول ۴- محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI)

ردیف	خطاهای مستندسازی	Relevancy	Clarity
۱	نبود فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز بیماران در پرونده برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی انجام شده	۱	۱
۲	عدم رعایت مهر و امضاء مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱	۱
۳	عدم درج هویت مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱	۱
۴	عدم درج زمان (تاریخ، ساعت برحسب ضرورت) در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز	۱	۱
۵	عدم درج نام و نام خانوادگی بیمار به صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده	۱	۱
۶	عدم درج شماره پرونده به صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده	۱	۱
۷	عدم ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام اصلی انجام شده برای بیمار در فرم پذیرش یا خلاصه پرونده	۱	۱
۸	نبود فرم رضایت آگاهانه بیمار یا ولی قانونی وی در موارد اقدامات تهاجمی (با امضا یا اثر انگشت)	۱	۰/۹۲۳
۹	نبود فرم رضایت اجازه معالجه با امضا یا اثر انگشت از بیمار یا ولی قانونی وی	۱	۰/۹۲۳
۱۰	نبود فرم گواهی فوت یا ارجاع جسد در مورد بیماران فوت شده	۱	۱
۱۱	عدم استفاده از خودکار آبی یا مشکی با جوهر ثابت برای مستندسازی کلیه فرم‌های اصلی	۱	۱
۱۲	تکمیل نبودن عناصر اطلاعاتی موجود در فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی	۱	۰/۸۴۶
۱۳	عدم رعایت دستورالعمل ثبت تأخیری و اصلاح خطاهای مستندسازی (عدم استفاده از لاک، مشخص نبودن زمان، تاریخ و فرد اصلاح کننده خطا)	۱	۰/۸۴۶
۱۴	استفاده از علائم اختصاری غیرمجاز در تشخیص‌ها و اقدامات و علل فوت در فرم پذیرش و گواهی فوت	۱	۰/۸۴۶
۱۵	عدم رعایت اصول ثبت تشخیص صحیح و کامل در برگ پذیرش (ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام)	۱	۱
۱۶	عدم ثبت و تائید دستور تلفنی به روش صحیح	۱	۱
۱۷	وجود فضای خالی بین گزارش‌ها	۱	۱
۱۸	عدم ثبت اطلاعات در جای مشخص شده خود در هر برگه	۱	۱
۱۹	وجود اوراق غیر مصوب در پرونده بیمار	۱	۱
۲۰	عدم رعایت استفاده از زبان غیر انگلیسی در ثبت تشخیص‌ها و اقدامات در فرم پذیرش	۱	۱

۱	۱	استفاده از زبان غیرفارسی در ثبت علل فوت در گواهی فوت	۲۱
۰/۷۸۶	۰/۷۲۷	عدم وجود گزارش تمامی مشاوره‌های درخواست شده و آزمایش‌ها و اقدامات پاراکلینیکی انجام شده	۲۲
۱	۱	عدم وجود خطاهای سطح ۱ تا ۳	*

سطح سوم: (وضعیت زرد) عدم رعایت سایر اصول مستندسازی کمی در اوراق پرونده می‌باشد. در سطح سوم وضعیت پرونده براساس نتایج کنترل کمی پرونده، زرد می‌باشد. پرونده در این حالت دارای نقص/نقص‌های جزئی می‌باشد. در این سطح پرونده برای اهداف مختلف (اداری، بالینی، آموزشی، پژوهشی و قانونی) دارای نقص جزئی می‌باشد. سطح چهارم: (وضعیت سبز) کامل بودن پرونده: این سطح بیانگر رعایت کامل اصول مستندسازی کمی در پرونده می‌باشد. در سطح چهارم وضعیت پرونده براساس نتایج کنترل کمی پرونده سبز می‌باشد. پرونده در این سطح هیچ‌یک از خطاهای سطح یک تا سه را نداشته و پرونده بدون نقص کمی می‌باشد و از لحاظ کمی کامل خواهد بود. در جدول ۵ ابزار پیشنهادی برای ارزیابی کمی پرونده‌های بستری پزشکی در بیمارستان‌ها ارائه شده است.

تعریف سطوح: سطوح کنترل کمی پرونده‌های پزشکی در بیمارستان به شرح زیر می‌باشد:

سطح اول: (وضعیت قرمز) رعایت حداقل الزامات اساسی و قانونی در پرونده. در سطح اول وضعیت پرونده براساس نتایج کنترل کمی پرونده، قرمز می‌باشد. پرونده در این حالت دارای نقص/نقص‌های اساسی می‌باشد که باعث می‌شود پرونده برای اهداف مختلف (اداری، بالینی، آموزشی، پژوهشی و قانونی) غیرقابل استفاده باشد.

سطح دوم: (وضعیت نارنجی) این سطح بیانگر رعایت اصول کلی مستندسازی کمی در اوراق اصلی پرونده می‌باشد. در سطح دوم وضعیت پرونده براساس نتایج کنترل کمی پرونده، نارنجی می‌باشد. پرونده در این حالت دارای نقص/نقص‌های کلی می‌باشد. در این سطح پرونده برای اهداف مختلف (اداری، بالینی، آموزشی، پژوهشی و قانونی) ناقص می‌باشد.

جدول ۵- ابزار پیشنهادی چند سطحی برای ارزیابی کمی پرونده‌های بستری پزشکی در بیمارستان‌ها

سطوح ارزیابی	شاخص‌های مورد بررسی (خطاهای مستندسازی)
سطح قرمز	نبودن فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز بیمار در پرونده برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی انجام شده عدم وجود مهر و امضاء مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز عدم درج هویت مستندساز در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز عدم درج زمان (تاریخ ساعت برحسب ضرورت) در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز عدم درج نام و نام خانوادگی بیمار به‌صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده عدم درج شماره پرونده به‌صورت خوانا در کلیه فرم‌های اصلی و اختصاصی پرونده عدم ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام اصلی انجام شده برای بیمار در فرم پذیرش و فرم خلاصه ترخیص نبودن فرم رضایت آگاهانه بیمار یا ولی قانونی وی در موارد اقدامات تهاجمی (با امضا یا اثرانگشت) نبودن فرم رضایت اجازه معالجه با امضا یا اثرانگشت از بیمار یا ولی قانونی وی نبودن فرم گواهی فوت یا ارجاع جسد در مورد بیمار فوت شده عدم استفاده از خودکار آبی یا مشکی با جوهر ثابت برای مستندسازی کلیه فرم‌های اصلی
سطح نارنجی	تکمیل نبودن عناصر اطلاعاتی موجود در فرم‌های اصلی و اختصاصی موردنیاز برحسب نوع بیماری و اقدامات درمانی عدم رعایت دستورالعمل ثبت تأخیری و اصلاح خطاهای مستندسازی (عدم استفاده از لاک، مشخص نبودن زمان، تاریخ و فرد اصلاح‌کننده خطا) استفاده از اختصارات غیرمجاز در ثبت تشخیص‌ها، اقدامات و علل فوت در فرم پذیرش و گواهی فوت عدم رعایت اصول ثبت تشخیص نهایی یا علت فوت و اقدام اصلی انجام شده برای بیمار در فرم پذیرش عدم ثبت و تأیید دستور تلفنی پزشک به روش صحیح وجود فضای خالی بین گزارش‌ها
سطح زرد	وجود اوراق غیر مصوب در پرونده بیمار عدم رعایت استفاده از زبان غیر انگلیسی در ثبت تشخیص‌ها و اقدامات در فرم پذیرش استفاده از زبان غیرفارسی در ثبت علل فوت در گواهی فوت
سطح سبز	عدم وجود هیچ‌کدام از خطاهای سطح یک تا سه در پرونده پزشکی

این مطالعه با هدف مقایسه تطبیقی منابع و ابزار موجود و ارائه ابزار مناسب و اعتباریابی آن برای ارزیابی کمی پرونده‌های بستری

بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش گردید. در ابزار ارائه شده سعی گردید شاخص‌هایی مورد استفاده قرار گیرد که قابلیت ارزیابی توسط کارشناسان واحد مدیریت اطلاعات سلامت را داشته باشد. از طرف دیگر برخی شاخص‌ها مانند شاخص سازماندهی دورنی پرونده‌ها و ترتیب اوراق در برخی مطالعات مورد اشاره قرار گرفته بود که به دلیل داشتن فراوانی کمتر در ابزار ارائه شده در این پژوهش قرار نگرفت [۱۲]. همچنین به علت اینکه ارزیابی برخی شاخص‌ها مانند ارزیابی ثبت آموزش به بیمار و ارزیابی ثبت چهار قسمت SOAP (شامل بیانات بیمار، مشاهده، ارزیابی و طرح درمان) در خارج از محدوده کار کارشناسان فناوری اطلاعات سلامت و منشی بخش بوده و مستلزم ارزیابی در تیم بالینی بود بنابراین در ابزار مذکور لحاظ نگردید. شاخص خوانائی نیز علی‌رغم اینکه در ۵۸/۸ درصد چک‌لیست‌ها مورد بررسی وجود داشت و همچنین در بسیاری از مطالعات و منابع و دستورالعمل‌های منتخب در پژوهش از قبیل دستورالعمل مستندسازی پرونده پزشکی کمیته بین‌المللی تضمین کیفیت مورد تأکید قرار گرفته بود، به دلیل اینکه در ویرایش چهارم استانداردهای اعتباربخشی ملی بیمارستان‌های ایران به‌عنوان شاخص کیفی در نظر گرفته شده است در ابزار ارائه‌شده قرار نگرفت [۱۹،۳۰].

استفاده از یک روش استاندارد ارزیابی و امتیازدهی پرونده‌های پزشکی و در نتیجه قابل مقایسه نمودن نتایج در سطوح مختلف و بازخورد نتایج می‌تواند به تغییرات قابل توجهی در میزان کفایت مستندسازی پزشکی منجر گردد. مزایای استفاده از یک ابزار ممیزی استاندارد با عنوان یکسانی ممیزی‌ها در واحدها مختلف و توانایی انجام مقایسه ذکر گردیده است [۳]. بنابراین در برخی از مطالعات انجام شده در خارج از کشور ابزارهای گوناگونی به‌عنوان نمونه‌ای از روش‌های امتیازدهی پرونده‌های پزشکی در جهت بهبود مستندسازی آن‌ها از سوی نویسندگان مختلف معرفی گردید است. ابزار ممیزی Cat-ch-Ing، امتیاز CRABEL، ابزار معرفی Star Score، E-CRABEL و QNOTE نمونه‌ای از روش‌های مذکور می‌باشد [۶،۷،۳۱، ۳۲].

اما همان‌طور که عنوان شد طبق بررسی‌های انجام شده توسط محقق با وجود اینکه فرم‌های اصلی پرونده‌های پزشکی در کلیه بیمارستان‌های کشور یکسان می‌باشد، اما تاکنون ابزاری واحد و جامع برای ارزیابی پرونده پزشکی وجود نداشته است.

در حال حاضر بیمارستان‌های کشور با توجه به تأکید صورت گرفته در استانداردهای ملی اعتباربخشی مبنی بر لزوم استفاده از ابزار مناسب در این راستا، به‌صورت جداگانه اقدام به تهیه چک‌لیستی در این خصوص

انجام گردید. مجموع نتایج حاصل از بررسی چک‌لیست‌های ارزیابی بیمارستان‌ها کشور و مرور متون مرتبط نشانگر آن بود که در میان فرم‌های اصلی پرونده، بررسی اوراق خلاصه پرونده، شرح حال، گزارش پرستاری، پذیرش، سیر بیماری، شرح عمل، دستورات پزشک، بیهوشی و درخواست مشاوره بیشترین فراوانی را داشته‌اند. هاشمی در مطالعه خود در خصوص اهمیت برخی از اوراق نسبت به سایر اوراق در فرآیند مستندسازی پرونده چنین استدلال می‌کند که شاید دلایل تکمیل و مستندسازی برخی از اوراق نسبت به برخی دیگر را بتوان به اهمیت این گزارش‌ها در پرونده نسبت داد. فرم خلاصه پرونده، نتیجه‌گیری کلی از پرونده است که در اختیار بیمار هم قرار می‌گیرد و همچنین، فرم‌های پذیرش و خلاصه ترخیص، گزارش عمل جراحی، بیهوشی و درخواست مشاوره از جمله فرم‌هایی هستند که هنگام درخواست بیمار و در مراجع قضایی استفاده می‌شود و نشان‌دهنده اهمیت این فرم‌ها در پرونده بیماران می‌باشد [۱۶]. جنگی نیز در مطالعه خود با هدف ارائه مدلی از حداقل مجموعه داده‌های بایگانی نتیجه گرفت که برخی از اوراق از قبیل فرم گزارش عمل جراحی، پذیرش و خلاصه ترخیص، شرح حال بیمار، خلاصه پرونده و گزارش آزمایشگاه پرمرجع‌ترین فرم‌های پرونده پزشکی از دیدگاه پزشکان در پیگیری بالینی نسبت به سایر اوراق بودند [۱۷].

در سایر مطالعات نیز اهمیت تکمیل دقیق فرم‌های شرح عمل، سیر بیمار، شرح حال، مشاوره، گزارش پرستاری و بیهوشی جهت اهداف بالینی، مالی، قانونی و... مورد تأکید قرار گرفته است [۲۳-۱۸]. از سوی دیگر نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن بود که برخی از شاخص‌ها دارای فراوانی بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها بودند که نشان‌دهنده اهمیت بیشتر ارزیابی این شاخص‌ها در بهبود تکمیل پرونده‌های پزشکی می‌باشد. بررسی مطالعات مختلف انجام شده در این زمینه نیز نشانگر آن بود که شاخص‌ها مذکور از قبیل تکمیل عناصر اطلاعاتی، درج مهر و امضاء و مشخصات مستندساز، ثبت تاریخ و ساعت، تکمیل اطلاعات هویتی بیمار، ثبت تشخیص، اعمال جراحی و سایر اقدامات، اخذ رضایت معالجه و رضایت آگاهانه، اصلاح صحیح خطا، بررسی ثبت و تأیید دستورات تلفنی (شفاهی)، عدم وجود فضای خالی در بین گزارش‌ها و استفاده از علائم اختصاری مجاز نیز در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است [۲۹-۱۲].

نتایج حاصل از بررسی شاخص‌های استخراج شده از چک‌لیست‌های ارزیابی پرونده در بیمارستان‌های مختلف کشور و همچنین مرور متون منتخب منجر به طراحی ابزار ارزیابی پرونده در این

نموده‌اند و فرآیند ارزیابی پرونده‌های خویش را براساس چک‌لیست‌هایی که به‌صورت داخلی تهیه نموده‌اند انجام می‌دهند. از سوی دیگر در مدل‌های ذکر شده در بالا و چک‌لیست‌ها و مدل‌های ارزیابی مطرح شده در مطالعات گذشته بررسی جامع پرونده بستری و رتبه‌بندی وضعیت مستندسازی به‌طوری که قابلیت ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت مستندسازی کلیه پرونده‌های بیمارستانی را مهیا سازد، به‌طور کامل مدنظر قرار نگرفته بود. در ابزار ارائه شده در این پژوهش سعی گردید عدم کامل بودن پرونده براساس اهمیت شاخص‌های مربوطه در سه سطح اساسی، ماژور و مینور طبقه‌بندی گردد.

این سطح‌بندی دارای کاربردهای متعددی می‌باشد که برخی از آن‌ها به این شرح می‌باشد: ایجاد حساسیت اولویت‌بندی براساس اهمیت و افزایش دقت در تکمیل مستندات با توجه به اهمیت فیلدهای مربوطه در سطح بخش توسط فرد مجاز درمانی یا مراقبتی (توسط منشی یا کارشناس فناوری اطلاعات سلامت بخش)، ایجاد حساسیت برای افزایش دقت در بررسی مستندات با توجه به اهمیت فیلدهای مربوطه در واحد مدیریت اطلاعات سلامت، ایجاد امکان رتبه‌بندی بخش‌ها برحسب فراوانی و درصد پرونده‌های تحویلی از بخش‌ها براساس وضعیت پرونده دریافت شده، ایجاد یک منبع برای تمرکز بر آموزش جهت ارسال پرونده بدون نقص به‌ویژه در سطح اول.

در نهایت می‌توان گفت با توجه به اینکه پرونده پزشکی مهم‌ترین مدرک در محیط بالینی است و تکمیل پرونده پزشکی برای مراقبت مناسب بیمار ضروری می‌باشد، بنابراین استفاده از یک ابزار مناسب واحد برای ارزیابی پرونده پزشکی دارای اهمیت زیادی است تا قابلیت مقایسه نتایج ارزیابی را بین بخش‌های بیمارستان و بین بیمارستان‌ها و دانشگاه‌های مختلف با سهولت امکان‌پذیر سازد؛ بنابراین در الگوی مذکور سعی شده است با استفاده از تکنیک سطح‌بندی خطا، علاوه بر ایجاد زمینه اولویت‌دهی به انواع خطاهای مستندسازی، زمینه ارزیابی عینی‌تر رسیدن به نتایجی که قابلیت مقایسه وضعیت مستندسازی پرونده‌ها را در دوره‌های زمانی مختلف در دامنه یک بخش یا بیمارستان خاص فراهم کند. از دیگر قابلیت‌های این الگو تطابق با نیازهای اصلی و کاربردی بودن آن برای کلیه پرونده‌ها و اوراق عمومی و اختصاصی و ارائه نتایج شفاف و کاربردی‌تر نسبت به چک‌لیست‌های قبلی می‌باشد.

در مورد محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم دسترسی به کلیه فرم‌ها در بیمارستان‌های سراسر کشور و دستیابی به نظرات کلیه

تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از تمامی عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند و همچنین حوزه معاونت پژوهشی دانشکده پیراپزشکی مشهد که در اجرای این طرح پژوهشی نهایت مساعدت و همکاری خود را مبذول داشتند سپاسگزاری می‌نماییم.

تأییدیه اخلاقی:

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع ارشد فناوری اطلاعات سلامت با عنوان طراحی و اعتبار سنجی ابزار ارزیابی کمی پرونده‌های بستری با کد ۹۷۱۲۸۸ می‌باشد که پروتکل آن توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد IR.MUMS.REC.1397.287 مورد تأیید قرار گرفت.

تعارض منافع:

هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشت.

سهم نویسندگان:

معصومه آگاهی، (نویسنده اول)، جمع‌آوری داده، پرسشگر، نگارنده فرمت اولیه مقاله (۳۰٪) / مرضیه معراجی: استاد مشاور و آماده‌سازی نهایی گزارش (۱۵٪) / جمشید جمالی: تحلیل‌گر آماری (۱۰٪) / مهدی یوسفی: پرسشگر اصلی، تحلیل داده‌ها، طراحی مدل (۱۵٪) / سمیه فضائلی: استاد راهنما، طراحی مطالعه، ویرایش نهایی مقاله (۳۰٪)

حمایت مالی:

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

Reference

1. Moghaddasi H. Health data processing. 3rd ed. Tehran: Vazhepardaz; 2008.
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. [In Persian]
3. Ramukumba MM, El Amouri S. Nurses' perspectives of the nursing documentation audit process. *Health SA.* 2019; 24:1121. PMID: 31934421
4. Raza A. Use of CRABEL scores to improve quality of medical records documentation in hospitals. *Int J Res Foundation Hosp Healthc Adm.* 2016; 4(1):5-10. DOI: 10.5005/jp-journals-10035-1052
5. Farzandipour M, Meidani Z, Rangraz Jeddi F, Gilasi H, Shokrizadeh Arani L, Mobarak Z. The effect of educational intervention on medical diagnosis recording among residents in Kashan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education.* 2012; 12(1):90-8. [In Persian]
6. Myuran T, Turner O, Doostdar BB, Lovett B. The e-CRABEL score: An updated method for auditing medical records. *BMJ Qual Improv Report.* 2017; 6(1):1-5. DOI: 10.1136/bmjquality.u211253.w4529
7. Björvell C, Thorell-Ekstrand I, Wredling R. Development of an audit instrument for nursing care plans in the patient record. *BMJ Qual Saf.* 2000; 9(1):6-13. DOI: 10.1136/qhc.9.1.6
8. Hajavi A, Haghani H, Gorji AH, Asrejadid SA. A comparative study on quality of inpatients medical record documents in general hospitals of Iran university medical of sciences, and social security hospitals; 2006. *JHA.* 2006; 9(25):7-12. [In Persian]
9. Moghaddasi H. Information quality in health care. Tehran: Vazhepardaz; 2017. [In Persian]
10. Saravi BM, Asgari Z, Siamian H, Farahabadi EB, Gorji AH, Motamed N, et al. Documentation of medical records in hospitals of Mazandaran university of medical sciences in 2014: A quantitative study. *Acta Inform Med.* 2016; 24(3):202-6. DOI: 10.5455/aim.2016.24.202-206
11. Mashoufi M, Movahedpour A, Tazakori Z, Refahi S, Faizi I. Survey of documentation inpatient's files by nursing staff. *Avicenna J Nurs Midwifery care.* 2006; 14(1):32-42. [In Persian]
12. Esmailian M, Esfahani MN, Brahimi AS. The quality of patients' files documentation in Emergency Department; A cross sectional study. *Iran J Emerg Med.* 2014; 1(1):16-21. [In Persian]
13. Karami M, Shokrizadeh 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. *Iranian Journal of Medical Education.* 2010; 9(4):356-64. [In Persian]
14. Abbasi S, Tavakoli N. Quantitative analysis of medical record of admitted patients in the Gharazi hospital of Isfahan, Iran. *Health Inf Manage.* 2011; 8(1 Supple 17):50-60. [In Persian]
15. 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. *Iranian Journal of Medical Education.* 2015; 15:648-55. [In Persian]
16. Hashemi AA, Riahi L, Nazari manesh L. The effect of filling the patient records by physicians, according to the instructions, on incompleteness of medical records at Ziaieian Hospital, Tehran, Iran. *Health Inf Manage.* 2018; 14(5 Supple 57):194-8 [In Persian]
17. Jangi M, Azizi A, Kamali Yousef Abad M, Tara SM. Systematic design of the minimum data set storage: an essential need to create purposed for archiving. *JHBMI.* 2015; 1(2):113-21. [In Persian]
18. Meidani Z, Farzandipour M, Davoodabadi A, Farrokhian A, Kheirikhah D, Sharifi M, et al. Effect of reinforced audit and feedback intervention on physician behaviour: A multifaceted strategy for targeting medical record documentation. *J R Coll Physicians Edinb.* 2017; 47(3):237-42. DOI: 10.4997/JRCPE.2017.305
19. Malekpour N, Noori A, Samadpour Amlashii T. Evaluation of Blended Learning (Standard SOAP Method) Effect on accurate documentation of progress note in medical records of patients by assistants of general surgery. *J Med Educ Dev.* 2018; 11(30):81-93. [In Persian]
20. Setareh M, Bagherian Mahmudabadi H, Amini F, Rafati Y, 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. *Ir J Forensic Med.* 2010;4(4 Supple 56): 244-51.[In Persian]
21. Al Wadaani HA, Balaha MH. Evaluation of medical consultation letters at King Fahd Hospital, Al Hufuf, Saudi Arabia. *Pan Afr Med J.* 2012; 12(1):54.

22. Vafaei SM, Manzari ZS, Heydari A, Froutan R, Farahani LA. Improving nursing care documentation in emergency department: A participatory action research study in Iran. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018; 6(8):1527-32. DOI: 10.3889/oamjms.2018.303
23. Nasser K, Farsian SE. Assessing anesthetic indexes in patient's medical records. *Health Information Management*. 2014; 11(3 Supple 37):285 - 92. [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. *Journal of health CHIMES*. 2014; 2(3):38-44. [In Persian]
25. Zabolypour S, Mohammadi S, Fararoei M, Bazgirian M. A review of quality of nursing documentation in different fields and the lack of proper reporting by nurses in Shahid Beheshti Hospital in Yasouj. *IJNR*. 2017; 12(2):37-43. [In Persian] DOI: 10.21859/ijnr-12027
26. Zare Fazlollahi Z, Khoshkalam Aghdam M, Lotfinezhad Afshar H, Jabraili M. The rate of adherence to principles of diagnosis recording in medical records of patients with fractures admitted to Urmia Motahari Hospital. *Health Inf Manage*. 2011;8(3 Supple 19): 405-11.[In Persian]
27. 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]
28. Dahlberg J, Dahl V, Forde R, Pedersen R. Lack of informed consent for surgical procedures by elderly patients with inability to consent: A retrospective chart review from an academic medical center in Norway. *Patient Saf Surg*. 2019; 13:24. DOI: 10.1186/s13037-019-0205-5
29. Sheppard JE, Weidner LCE, Zakai S, Fountain Polley S, Williams J. Ambiguous abbreviations: An audit of abbreviations in paediatric note keeping. *Arch Dis Child*. 2007; 93(3):204-6. DOI: 10.1136/adc.2007.128132
30. Jasemi M, Mohajal Aghdam A, Rahmani A, Abdollahzadeh F, Zamanzadeh V. Assessing quality of nursing documentations and effective factors on it in medical-surgical units. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2012; 1(3):37-45. [In Persian]
31. Crawford JR, Beresford TP, Lafferty KL. The CRABEL score: A method for auditing medical records. *Ann R Coll Surg Engl*. 2001; 83(1):65-68. PMID: 11212456
32. Tuffaha H, Amer T, Jayia P, Bicknell C, Rajaretnam N, Ziprin P. The STAR score: A method for auditing clinical records. *Ann R Coll Surg Engl*. 2012; 94(4):235-9. DOI: 10.1308/003588412X13171221499865

Comparative study of quantitative evaluation indicators of inpatient medical records: Presenting an evaluation tool

Masoumeh Agahi¹ Marzieh Meraji² Mahdi Yousefi³ Jamshid Jamali⁴ Somayeh Fazaeli^{2*}

1. MSc Student, Health Information Technology, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. ORCID: 0000-0003-4619-2063

2. Department of Health Economics and Management Sciences, School of Health, Health Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, 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 11 Mar, 2020)

Accepted 26 May, 2020)

Original Article

Abstract

Aim: Due to the importance of continuous evaluation of medical records to meet the stakeholders' needs and the lack of a comprehensive and unique tool in this field, this comparative study was conducted with the aim of investigating the quantitative evaluation indicators of inpatient medical records and validation of the proposed tool.

Methods: This cross-sectional study was performed in a descriptive-comparative method in 2019. Quantitative evaluation checklists for medical records were collected by reviewing articles and guidelines. The data were collected by using internet search on Google and Google Scholar and scientific databases such as Scopus, Science Direct, PubMed, SID, and Iran DOC. Keywords related to quantitative evaluation of medical records were used to search. The primary tool was developed according to sources frequency. The primary tool was surveyed by Delphi method in a round of 10 academic members of the Health Information Technology faculty. A focus-group meeting was held to examine the feasibility of the proposed tools. The data were analyzed by using Excell software 2016.

Results: A total of 51 hospital checklists, 44 articles and 10 related national and international guidelines were reviewed. Based on the frequency and importance of the indicators studied in these sources, a proposed tool for quantitative evaluation of the file was developed at four levels. Finally, after dolphin agreement and focus-group meeting, one tool with 20 main indicators was presented at four levels: red level (with critical errors), orange (major errors), yellow (minor errors), and green (no such errors) were presented.

Conclusion: The tool presented in this study will be practical because of its prioritization feature between indicators and error classification for evaluating, comparing, and following the improvement of inpatients' medical records in different wards in terms of documentation priorities.

Key Words: Tools, Quantification, Quantitative Evaluation, Medical Records, Indicator.

Citation: Agahi M, Meraji M, Yousefi M, Jamali J, Fazaeli S. Comparative study of quantitative analysis indicators of inpatient medical records: providing analysis tool. *J Mod Med Info Sci.* 2020; 6(1):44-56.

Correspondence:

Somayeh Fazaeli

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

Tel: + 989155127963

Email: fazaelis@mums.ac.ir

ORCID .0000-0002-8292-7381

پیوست ۱- فرآیند جستجو مطالعات در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed, Science Direct, Scopus, IRAN DOC و SID

