

ارزیابی کیفیت محتوا و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان

فرزاد سلمانی‌زاده^۱، افشین صرافی‌نژاد^{۲*}، عباس اطمینان^۳، لیلا احمدیان^۴

• پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۷/۴

• دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۴/۲۹

مقدمه: خلاصه پرونده یکی از مهم‌ترین ابزارها برای انتقال اطلاعات می‌باشد و نقش مهمی در تداوم مراقبت از بیماران دارد. کیفیت پایین و عدم درج اطلاعات از مشکلات اصلی خلاصه پرونده‌ها می‌باشد و ارزیابی کیفیت آن‌ها از دیدگاه پزشکان در ایران به ندرت انجام شده است؛ لذا هدف از انجام این پژوهش ارزیابی کیفیت محتوا و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها بود.

روش: این مطالعه توصیفی-مقطعی، بر روی خلاصه پرونده‌های بیمارستان شفا در شهر کرمان انجام شد. برای بررسی دیدگاه پزشکان از یک پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا ($\alpha=0.97$) دارای سه بخش شامل سؤالات مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناسی، ارزیابی کیفیت خلاصه پرونده‌ها (۸ سؤال) و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها (۸ سؤال) استفاده شد.

نتایج: از مجموع ۱۱۰ پزشک، ۹۸ نفر (۸۹٪) پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. میزان تکمیل، آگاهی، تداوم مراقبت از بیمار، خوانایی، مرتبط بودن، حجم اطلاعات، سازگاری، سازماندهی و رضایت از کیفیت خلاصه پرونده‌ها کمتر از متوسط (۵۰ درصد) در کل بیمارستان بود. بیشترین میزان رضایت پزشکان از کیفیت محتوا (۷۹/۲۷ درصد) و تکمیل بودن (۷۷/۷۳ درصد) خلاصه پرونده‌ها در بخش مغز و اعصاب بود. از دیدگاه پزشکان فرم‌های الکترونیکی کیفیت و میزان تکمیل بالاتری نسبت به کاغذی‌ها داشتند. سازماندهی، خوانایی و سازگاری به ترتیب اهمیت به عنوان بهترین پیش‌بینی کننده‌های رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها شناسایی شدند.

نتیجه‌گیری: سیاستگذاران باید با ایجاد دستورالعمل‌های جامع، برگزاری دوره‌های مداوم آموزش مستندسازی کامل خلاصه پرونده‌ها، افزایش نظارت پزشکان ارشد بر خلاصه‌نویسی کارورزان و دستیاران و در نهایت الکترونیکی و خودکارسازی خلاصه پرونده‌ها، کیفیت این فرم‌ها را افزایش دهند.

کلیدواژه‌ها: خلاصه پرونده بیماران، مستندسازی، پرونده پزشکی، بیمارستان

• **ارجاع:** سلمانی‌زاده فرزاد، صرافی‌نژاد افشین، اطمینان عباس، احمدیان لیلا. ارزیابی کیفیت محتوا و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۱؛ ۹(۲): ۷۱-۵۸.

۱. دانشجوی دکتری انفورماتیک پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده مدیریت و اطلاعات رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. دکتری انفورماتیک پزشکی، استادیار، آزمایشگاه تحقیق و توسعه انفورماتیک بالینی، واحد توسعه تحقیقات بالینی شفا، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دکترای فوق تخصصی بالینی بیماری‌های کلیه، استادیار، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. دکتری انفورماتیک پزشکی، استاد، گروه علوم اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* **نویسنده مسئول:** افشین صرافی‌نژاد

آدرس: کرمان، بلوار جمهوری اسلامی، چهار راه شفا، مرکز آموزش مجازی

• **Email:** asarafinejad@kmu.ac.ir

• **شماره تماس:** ۰۹۱۳۱۴۱۴۴۰۵

مقدمه

افزایش نیاز و مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی و درمانی به ویژه بیمارستان‌ها می‌تواند موجب افزایش هزینه‌ها، مصرف بیش از اندازه و غیرضروری منابع بیمارستانی و کاهش کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران گردد. تداوم مراقبت از بیمار از طریق هماهنگی بهتر بین ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی قبل و بعد از ترخیص بیمار می‌تواند موجب صرفه‌جویی منابع مراقبت بهداشتی گردد [۱]؛ به عبارت دیگر کیفیت پایین و تأخیر در ارتباطات موجب عدم تداوم مراقبت از بیماران شده و نارضایتی بیماران و پزشکان را به دنبال می‌آورد [۲]. یکی از مهم‌ترین روش‌های اولیه ارتباطی بین گروه‌های ارائه دهنده درمانی در راستای تداوم مراقبت بعد از ترخیص بیماران، فرم خلاصه پرونده بیمار می‌باشد [۳]. این فرم دارای اطلاعات ضروری بالینی و غیربالینی در طول اقامت بستری بیمار در بیمارستان است و علاوه بر بهبود ارتباطات، خطرات تحمیل شده به بیماران بعد از ترخیص از بیمارستان را کاهش می‌دهد [۴]. خلاصه پرونده یک سند قانونی می‌باشد که وجود آن ضروری است؛ زیرا اغلب بیماران در به خاطر آوردن جزئیات درمان خود به مشکل برمی‌خورند و معمولاً توصیه‌های درمانی را در جایی ثبت نمی‌کنند [۵]؛ بنابراین خلاصه پرونده باید به بیمار و پزشک تحویل داده شود تا از درمان مداوم بیمار پس از ترخیص از بیمارستان اطمینان حاصل شود. Li و همکاران [۶] در مطالعه‌ای نشان داده‌اند عدم وجود فرم خلاصه پرونده، ممکن است پذیرش مجدد بیماران در ۲۸ روز بعد از ترخیص را تا ۷۹ درصد افزایش دهد.

سازمان‌های مختلف در حوزه پزشکی بر اهمیت خلاصه پرونده‌های با کیفیت مناسب تأکید کرده‌اند [۷،۸]. کیفیت خلاصه پرونده‌ها برای ایمنی بیمار و ارائه خدمات بهداشتی کارآمد پس از ترخیص بیماران بسیار مهم است [۳]. پزشکان مسئولین اصلی مستندسازی و کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها می‌باشند. به طور سنتی خلاصه پرونده‌ها کاغذی هستند و با وجود توسعه سیستم اطلاعات بیمارستانی (Health Information System) HIS و ایجاد فرم‌های الکترونیکی در آن، هنوز فرم‌های کاغذی در بسیاری از بیمارستان‌های ایران استفاده می‌گردند و به صورت دستی یا دیکته شده تکمیل می‌شوند. مطالعات متعددی [۹-۱۱] نشان داده‌اند که فرم‌های خلاصه پرونده دارای مشکلات زیادی مانند عدم درج اطلاعات مهم، محتوای غیرصحیح، ناسازگاری در اطلاعات ثبت شده، ناخوانایی و عدم کیفیت مناسب می‌باشند. این مشکلات موجب

شده است اطلاعات بیماران در زمان پذیرش مجدد به طور کامل و با کیفیت مناسب در اختیار سایر پزشکان قرار نگیرند. کیفیت پایین خلاصه پرونده‌ها موجب می‌شود که برای تداوم مراقبت از بیماران قابل استفاده نباشند و امکان پذیرش مجدد در بیمارستان‌ها و هزینه‌های درمانی نیز افزایش یابد [۱۲]. همچنین انتقال نامناسب و ناقص اطلاعات بالینی پس از ترخیص بیمار به دیگر ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی ممکن است منجر به عوارض جانبی جدی برای بیماران گردد [۱۳،۱۴].

با وجود اهمیت کیفیت محتوا در خلاصه پرونده‌ها، تعریف استاندارد و مورد توافقی برای شاخص‌های ارزیابی کیفیت خلاصه پرونده‌ها وجود ندارد [۱۵]. با این حال، مطالعات از جنبه‌های مختلف از جمله آگاهی پزشک از اقدامات انجام شده، کمک به تداوم مراقبت از بیمار، خوانایی، مرتبط بودن اطلاعات، حجم اطلاعات، سازگاری، سازماندهی و میزان کامل بودن به بررسی کیفیت خلاصه پرونده‌ها پرداخته‌اند [۱۵-۲۰، ۱]. در همین راستا Callen و همکاران [۲۱] نشان داده‌اند که در فرم خلاصه پرونده اقلام اطلاعاتی مانند تاریخ ترخیص بیمار و تشخیص‌های ثانویه با درصد بیشتری تکمیل نمی‌شدند. مطالعه Oguego و همکاران [۲۲] در یک بیمارستان در کشور نیجریه نشان داد که تشخیص‌های اصلی ۹۱/۹ درصد، اقدامات درمانی ۸۸/۳ درصد، تاریخچه بیماری ۸۹/۵ درصد، نتایج یافته‌های آزمایشگاهی ۶۹/۹ درصد، برنامه پیگیری درمان و داروهای هنگام ترخیص ۷۶/۷ درصد و وضعیت هنگام ترخیص ۹۴/۸ درصد در خلاصه پرونده‌های بخش جراحی چشم تکمیل بودند. مطالعه گارسیا و همکاران [۲۳] که به بررسی کیفیت اطلاعات دارویی خلاصه پرونده‌ها در یک بیمارستان در نروژ پرداخت، نشان داد که میزان کیفیت نام‌های عمومی داروها، نحوه مصرف داروها و دلایل تغییر در داروها پایین می‌باشد. در ایران سلمانی‌زاده و همکاران [۲۴] در بررسی میزان تکمیل خلاصه پرونده‌های یک بیمارستان آموزشی-درمانی در شهر کرمان نشان دادند که این فرم‌ها، ۳۳/۲۷ درصد دارای نواقص هستند. مطالعه کیمیاfer و همکاران [۲۵] در شهر مشهد نیز نشان داد که در فرم‌های خلاصه پرونده، نتایج آزمایش‌ها، وضعیت بیمار هنگام ترخیص، توصیه‌های پس از ترخیص در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی به ترتیب ۷/۵ درصد، ۲۲/۶ درصد، ۲۹ درصد و در بیمارستان‌های دانشگاهی به ترتیب ۲۴/۶ درصد، ۲۲ درصد، ۵۵/۷ درصد تکمیل نگردیده‌اند. بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که این مطالعات به بررسی کیفیت خلاصه پرونده‌ها از

جنبه‌های محدودی مانند میزان تکمیل، پرداخته‌اند و براساس جستجوی نویسندگان این مطالعه، تاکنون مطالعه‌ای در ایران انجام نشده است که کیفیت این فرم‌ها را با شاخص‌های مختلف از دیدگاه پزشکان که نویسنده و خواننده این فرم‌ها هستند، بررسی کرده باشد. با توجه به این که مسئول تکمیل و کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها خود پزشکان می‌باشند، بررسی دیدگاه آن‌ها به کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها کمک می‌کند تا پزشکان با ارزیابی‌های خود بیشتر از کیفیت این فرم‌ها آگاه گردند و در مداخلات و برنامه‌ریزی‌ها برای افزایش کیفیت خلاصه پرونده‌ها، مشارکت داشته باشند؛ لذا پژوهش حاضر با هدف ارزیابی کیفیت محتوا و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان در یک بیمارستان آموزشی- درمانی انجام شد.

روش

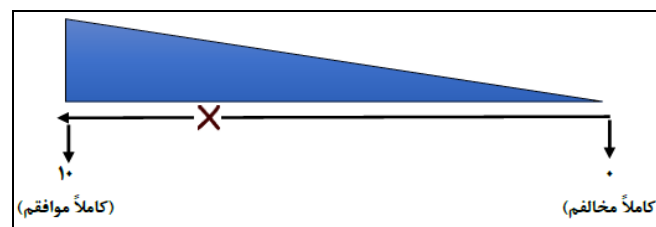
این پژوهش یک مطالعه توصیفی- مقطعی بود که به ارزیابی کیفیت و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان در بیمارستان شفا در شهر کرمان پرداخت. بیمارستان شفا یکی از بزرگ‌ترین مراکز آموزشی- درمانی در جنوب شرقی ایران و در شهر کرمان می‌باشد. این بیمارستان دارای ظرفیت اسمی ۵۰۳ تخت مصوب و ۴۲۰ تخت فعال می‌باشد و شامل بخش‌های بستری و سرپایی در زمینه مغز اعصاب، قلب، روماتولوژی و نفرولوژی، ترمیمی، دیالیز، گوش حلق بینی، سوختگی، ارتوپدی، طب هسته‌ای و اورژانس‌های قلب و اعصاب می‌باشد. در این بیمارستان از فرم خلاصه پرونده استاندارد که شامل هفت قسمت از جمله، (۱) شکایت اولیه بیمار و تشخیص اولیه (۲) تشخیص‌های نهایی (۳) اقدامات درمانی و اعمال جراحی (۴) نتایج آزمایشات پاراکلینیکی (۵) سیر بیماری (۶) وضعیت بیمار هنگام ترخیص (۷) توصیه‌های پس از ترخیص می‌باشد، استفاده می‌شود. در این بیمارستان، HIS در همه بخش‌ها پیاده‌سازی شده است و تنها در دو بخش مغز و اعصاب و بخش طب - هسته‌ای از فرم الکترونیکی خلاصه پرونده تعبیه شده در HIS به جای فرم کاغذی، استفاده می‌شود و در بقیه بخش‌های این بیمارستان از خلاصه پرونده‌های کاغذی استفاده می‌شود. در بیمارستان شفا خلاصه پرونده‌ها اغلب توسط کارورزان و دستیاران تکمیل می‌شوند.

جامعه آماری مورد مطالعه، پزشکان شاغل و خلاصه پرونده‌های تکمیل شده در بخش‌های درمانی بیمارستان شفا بود. در جامعه خلاصه پرونده‌ها، چارچوب نمونه‌گیری کلیه خلاصه پرونده‌های تکمیل شده در ده بخش درمانی بود. معیار

انتخاب بخش‌های درمانی در این مطالعه بخش‌هایی بودند که در آن‌ها خلاصه پرونده بیماران تکمیل می‌شدند. در نهایت ده بخش درمانی شامل مغز و اعصاب، چشم، گوش حلق و بینی، نفرولوژی و روماتولوژی، داخلی قلب، ترمیمی، جراحی قلب، سوختگی، ارتوپدی و طب هسته‌ای انتخاب شدند. در جامعه پزشکان، چارچوب نمونه‌گیری کلیه پزشکان شاغل در بخش‌های منتخب در مطالعه بود. معیار ورود پزشکان به مطالعه، کلیه پزشکان مشارکت کننده در تکمیل فرم‌های خلاصه پرونده در بخش‌های منتخب بود. در این پژوهش برای افزایش تجانس داده‌ها و اعتبار پژوهش با توجه به سابقه اندک برخی از کارورزان، این گروه از پزشکان وارد مطالعه نگردیدند. در نهایت کلیه پزشکان شاغل در ده بخش درمانی منتخب به صورت سرشماری انتخاب شدند ($n=110$). برای محاسبه حجم نمونه خلاصه پرونده‌ها، ابتدا تعداد کل خلاصه پرونده‌های تکمیل شده در یک سال گذشته در بخش‌های منتخب در مطالعه محاسبه شد (۲۰۰۰ فرم خلاصه پرونده). سپس با استفاده از جدول کرچسی و مورگان [۲۶]، حجم نمونه ۳۷۷ فرم محاسبه شد. با توجه به ۱۰ بخش درمانی منتخب در مطالعه، سهم هر بخش درمانی ۳۸ فرم محاسبه گردید. برای افزایش دقت مطالعه، حدود ۳۰ درصد به حجم نمونه محاسبه شده در هر بخش افزوده شد (۵۰ فرم در هر بخش). در نهایت با توجه به این که تعداد پزشکان در مطالعه ۱۱۰ نفر بودند، برای این که هر پزشک ۵ فرم خلاصه پرونده را ارزیابی کند، ۵۰ فرم دیگر به حجم نمونه نهایی اضافه گردید ($n = 550$). در ادامه برای به دست آوردن نمونه‌ها، به بخش مدارک پزشکی بیمارستان مراجعه شد. ابتدا شماره پرونده‌های پزشکی بایگانی شده هر بخش درمانی در هر ماه از یک سال گذشته از HIS استخراج گردید و با استفاده از روش نمونه‌گیری ساده از هر ماه چهار شماره پرونده به صورت تصادفی (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) انتخاب شدند. با توجه به این که حجم نمونه برای هر بخش ۵۵ پرونده بود تا رسیدن به این عدد از ماه‌های مختلف به صورت تصادفی شماره پرونده‌های دیگری انتخاب شدند. سپس فرم خلاصه پرونده در هر پرونده استخراج و یک نسخه از آن تکثیر گردید. جهت اعتبار نتایج پژوهش، خلاصه پرونده‌های بیماران فوتی در مطالعه وارد نشدند.

برای ارزیابی کیفیت و میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها، از یک پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. این پرسشنامه با بررسی متون علمی [۱، ۲۰-۱۵] ایجاد گردید. روایی محتوایی این پرسشنامه، توسط شش نفر (سه متخصص انفورماتیک

سازماندهی بین اطلاعات درج شده و ۸ رضایت کلی از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها تشکیل شده بود. بخش سوم پرسشنامه شامل ۸ سؤال بود که ۷ سؤال آن جهت بررسی میزان تکمیل هر کدام از قسمت‌های فرم خلاصه پرونده و یک سؤال در مورد میزان تکمیل کلی فرم خلاصه پرونده بود. در این پرسشنامه برای سؤالات بخش دوم و سوم از مقیاس ۱۰۰ میلی‌متری آنالوگ بصری (Visual Analogue Scale) استفاده شد [۲۷] طول محور این مقیاس ۱۰۰ میلی‌متر (۱۰ سانتی‌متر) بود (شکل ۱). شرکت‌کنندگان با زدن ضربدر روی این محور، به سؤالات (بر اساس درصد) پاسخ دادند.



شکل ۱: مقیاس ۱۰۰ میلی‌متری آنالوگ بصری

متغیرهای مختلف از آزمون‌های همبستگی خطی پیرسون، رگرسیون چند متغیره استفاده شد. به منظور تعیین عوامل مؤثر بر رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا فرم‌های خلاصه پرونده، وجود و جهت رابطه از آزمون پیرسون استفاده شد. جهت تحلیل و پیش‌بینی شدت و وضعیت تأثیر مؤلفه‌های مستقل بر رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوای فرم‌های خلاصه پرونده از آزمون رگرسیون خطی چند متغیره با روش Stepwise استفاده شد. در این مطالعه پرسشنامه‌هایی که ناقص تکمیل شده بودند از مطالعه حذف شدند.

نتایج

از مجموع ۱۱۰ پزشک منتخب در این مطالعه، ۹۸ نفر از آن‌ها (۸۹ درصد) با میانگین سنی ۳۸ سال (محدوده ۲۶ تا ۶۹ سالگی) در تکمیل مجموعه سؤالات مطالعه شرکت کردند. از پزشکان شرکت کننده ۴۳/۹ درصد متخصص و ۶۰/۲ درصد عضو کادر درمانی بیمارستان بودند.

پزشکی، دو پزشک متخصص و یک پزشک عمومی و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۹۷ درصد) تأیید شد. این پرسشنامه شامل سه بخش بود. بخش اول شامل مشخصات جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، رشته تخصصی، نام بخش درمانی مشغول به فعالیت و سابقه فعالیت در بخش درمانی) و راهنمای پاسخ به سؤالات بود. بخش دوم شامل ۸ سؤال جهت سنجش کیفیت خلاصه پرونده‌ها با شاخص‌های مختلف از دیدگاه پزشکان بود، و از سؤالات: ۱) آگاهی پزشک از اقدامات انجام شده، ۲) میزان کمک به تداوم مراقبت از بیمار، ۳) میزان خوانایی، ۴) میزان مرتبط بودن اطلاعات در فرم، ۵) میزان حجم اطلاعات، ۶) سازگاری بین اطلاعات درج شده، ۷) داشتن

در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها از بسته‌هایی که شامل مجموعه سؤالات پرسشنامه مطالعه بود، استفاده شد. بدین منظور، به همراه هر پرسشنامه، ۵ نمونه کپی فرم خلاصه پرونده (که تمام اطلاعات هویتی بیماران، پزشکان و نام بخش درمانی بر روی آن‌ها با برجسب‌هایی مخدوش گردیده بود) به صورت تصادفی به پرسشنامه‌ها پیوست گردید. پزشکان برای هر فرم خلاصه پرونده پیوست شده، سؤالات پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. جهت توزیع پرسشنامه‌ها، از یک گروه شامل یکی از پژوهشگران مطالعه و ۴ دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت آموزش دیده و سرپرستاران هر بخش درمانی استفاده شد.

تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد. برای همه متغیرها آماره‌های توصیفی ارائه شد. برای بیان آماره‌های توصیفی در مورد متغیرهای کیفی (مشخصات جمعیت‌شناختی) از تعداد و درصد و برای متغیرهای کمی (سؤالات بخش دوم و سوم پرسشنامه) از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین برای تحلیل روابط بین

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی و شغلی شرکت کنندگان (n=۹۸)

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان	
۳۱/۶	۳۱	کمتر از ۳۰ سال	سن
۳۳/۷	۳۳	۳۱ تا ۴۰ سال	
۲۲/۴	۲۲	۴۱ تا ۵۰ سال	
۷/۱	۷	۵۱ تا ۶۰ سال	
۵/۲	۵	بیشتر از ۶۰ سال	
۵۵/۱۰	۵۴	مرد	جنسیت
۴۴/۹۰	۴۴	زن	
۸/۳	۸	پزشک عمومی	سطح تحصیلات
۴۰/۷	۴۰	رزیدنت	
۴۳/۸	۴۳	پزشک متخصص	
۴/۱	۴	پزشک فوق تخصص	
۳/۱	۳	فلوشیپ	
۱۲/۲	۱۲	نفرولوژی / روماتولوژی	نام بخش درمانی
۴/۱	۴	ترمیمی	
۱۶/۳	۱۶	مغز و اعصاب	
۱۳/۳	۱۳	قلب	
۸/۲	۸	ارتوپدی	
۹/۲	۹	سوختگی	
۱۴/۳	۱۴	چشم	
۱۷/۳	۱۷	گوش حلق بینی	
۳/۱	۳	جراحی قلب	
۲/۰	۲	طب هسته ای	

صورت الکترونیکی در HIS ثبت می‌شدند، به جزء حجم اطلاعات، بقیه میزان شاخص‌ها بیشتر از متوسط (۵۰ درصد) بود. از دیدگاه پزشکان، میزان خوانایی خلاصه پرونده‌ها در کل بیمارستان متوسط (۵۰ درصد) و میزان دیگر شاخص‌ها کمتر از متوسط (کمتر از ۵۰ درصد) ارزیابی شد (جدول ۲).

میزان رضایت پزشکان از کیفیت محتوای فرم‌های خلاصه پرونده در بخش مغز و اعصاب بیشترین (۷۹/۲۷ درصد)، در بخش جراحی قلب کمترین (۲۴/۸۵ درصد) و در کل بیمارستان کمتر از متوسط (۴۴/۰۵ درصد) بود (جدول ۲). در دو بخش مغز و اعصاب و طب هسته‌ای که فرم‌های خلاصه پرونده به

جدول ۲: نتایج ارزیابی کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان (n = ۹۸)

میانگین انحراف معیار											سؤالات ارزیابی محتوا خلاصه پرونده‌ها
کل بیمارستان (n=۴۹۵)	طب هسته‌ای (n=۴۹)	جراحی قلب (n=۴۷)	گوش حلق و بینی (n=۴۷)	چشم (n=۴۹)	نورولوژی (n=۴۸)	از توپدی (n=۴۱)	داخلی قلب (n=۵۳)	مغز و اعصاب (n=۵۳)	ترمیمی (n=۴۸)	فیزیولوژی (n=۵۲)	
۴۷/۸۲ (۳۰/۳۳)	۷۴/۶۵ (۲۱/۰۶)	۲۷/۴۷ (۲۴/۶۰)	۵۱/۷۰ (۲۷/۳۸)	۲۸/۷۸ (۲۴/۱۹)	۳۰/۶۵ (۲۲/۷۴)	۴۳/۲۰ (۲۵/۱۹)	۳۴/۳۸ (۲۷/۲۷)	۷۵/۳۴ (۱۹/۲۴)	۳۷/۸۵ (۲۹/۰۵)	۶۸/۵۶ (۲۱/۶۰)	۱- به نظر شما، به چه میزان اطلاعات درج شده در فرم پیوست شده، باعث آگاهی (Awareness) شما از بیماری بیمار و اقدامات و درمان‌های انجام شده برای او در گذشته می‌شود؟
۴۵/۸۳ (۳۰/۰۴)	۷۲/۴۵ (۲۰/۸۷)	۲۴/۹۸ (۲۳/۰۳)	۵۱/۰۶ (۲۹/۰۸)	۳۰/۹۰ (۲۳/۳۱)	۳۲/۴۶ (۲۵/۸۷)	۴۱/۳۹ (۲۶/۱۷)	۳۳/۲۳ (۲۷/۰۱)	۷۲/۰ (۲۱/۴۰)	۳۰/۱۹ (۲۵/۹۵)	۶۴/۲۷ (۲۲/۲۸)	۲- به نظر شما، به چه میزان اطلاعات درج شده در فرم پیوست شده، می‌تواند به تداوم مراقبت از بیمار (Continuity of Care) کمک کند؟
۵۰/۰۵ (۳۴/۱۸)	۸۶/۱۴ (۱۸/۰۹)	۲۶/۵۳ (۲۵/۲۹)	۵۹/۸۷ (۲۶/۵۷)	۳۲/۵۹ (۲۶/۷۳)	۲۵/۴۴ (۲۳/۵۸)	۳۹/۳۹ (۲۹/۱۳)	۳۴/۹۲ (۳۰/۰۱)	۸۶/۲۹ (۲۱/۴۳)	۳۲/۷۹ (۲۹/۳۲)	۶۹/۳۵ (۲۲/۳۸)	۳- به نظر شما، به چه میزان اطلاعات درج شده در فرم پیوست شده، دارای خوانایی (Legibility) و وضوح می‌باشد؟
۴۵/۰۴ (۳۰/۱۵)	۶۹/۱۲ (۲۳/۳۴)	۲۷/۸۱ (۲۳/۵۷)	۵۲/۰۶ (۲۵/۳۷)	۳۰/۱۲ (۲۲/۵۹)	۲۹/۷۳ (۲۳/۳۰)	۳۹/۲۸ (۲۶/۵۲)	۳۲/۸۵ (۲۵/۸۶)	۷۷/۸۹ (۲۲/۲۱)	۳۲/۴۸ (۲۷/۰۳)	۵۳/۵۴ (۲۸/۶۹)	۴- به نظر شما، تا چه میزان اطلاعات درج شده در فرم پیوست شده برای هر قسمت، مرتبط (Relevancy) با آن قسمت می‌باشد؟
۳۲/۰۷ (۲۱/۹۶)	۴۴/۱۲ (۱۱/۹۶)	۱۷/۵۵ (۱۴/۱۰)	۴۴/۱۹ (۱۹/۸۱)	۱۷/۳۵ (۱۳/۰۲)	۱۸/۷۵ (۱۱/۶۴)	۲۵/۴۸ (۱۷/۲۳)	۱۹/۹۴ (۱۴/۵۸)	۴۵/۹۳ (۱۱/۸۴)	۲۲/۹۶ (۲۰/۱۷)	۶۰/۷۷ (۲۳/۳۷)	۵- به نظر شما حجم اطلاعات (Length) درج شده در هر قسمت فرم خلاصه پرونده پیوست شده، چگونه می‌باشد؟
۴۷/۴۰ (۲۹/۱۰)	۷۵/۹۲ (۱۷/۵۰)	۲۴/۸۹ (۱۹/۶۲)	۵۶/۸۵ (۲۳/۴۳)	۳۱/۱۴ (۲۱/۹۱)	۳۲/۳۱ (۲۵/۰۹)	۴۱/۰۹ (۲۲/۴۲)	۳۶/۷۷ (۲۵/۵۴)	۷۵/۶۳ (۲۰/۳۲)	۳۵/۴۲ (۲۷/۹۷)	۵۸/۶۳ (۲۶/۰۱)	۶- به نظر شما به چه میزان بین اطلاعات درج شده در فرم پیوست شده و هدف از پذیرش بیمار سازگاری (Consistency) وجود دارد؟
۴۴/۹۸ (۲۹/۹۴)	۷۳/۰۸ (۱۹/۶۹)	۲۶/۴۰ (۲۳/۱۲)	۵۵/۱۳ (۲۴/۵۹)	۲۷/۵۹ (۲۱/۶۰)	۲۸/۲۳ (۲۳/۶۷)	۳۷/۳۰ (۲۳/۲۸)	۳۲/۹۲ (۲۵/۸۸)	۷۷/۵۹ (۲۱/۵۴)	۳۲/۳۳ (۲۵/۸۱)	۵۳/۶۰ (۲۷/۱۰)	۷- به نظر شما، به چه میزان اطلاعات درج شده در فرم خلاصه پرونده پیوست شده، دارای سازماندهی (Organization) می‌باشد؟
۴۴/۰۵ (۳۱/۱۹)	۷۴/۳۱ (۱۹/۸۲)	۲۴/۸۵ (۲۲/۷۰)	۵۶/۰ (۲۳/۰۱)	۲۴/۴۱ (۲۳/۷۹)	۲۲/۴۶ (۲۱/۵۴)	۳۵/۴۶ (۲۴/۸۴)	۲۹/۷۲ (۲۶/۶۲)	۷۹/۲۷ (۲۱/۰۴)	۳۰/۴۴ (۲۷/۰۵)	۵۷/۳۸ (۲۳/۹۹)	۸- به طور کلی رضایت (Satisfaction) شما به عنوان یک ناظر بی‌طرف از کیفیت محتوا فرم خلاصه پرونده پیوست شده به چه میزان است؟

* تعداد خلاصه پرونده (n).

مقادیر عددی در این جدول بر حسب درصد می‌باشند (تا دو رقم اعشار گرد شده‌اند) و ۰ کمترین، ۱۰۰ بیشترین و ۵۰ مقدار متوسط آن شاخص است).

نتایج ارزیابی میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است. میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها در بخش مغز و اعصاب بیشترین (۷۷/۷۳ درصد)، در بخش جراحی قلب کمترین (۲۳/۰۲ درصد) و در کل بیمارستان کمتر از متوسط

(۴۴/۷۷ درصد) بود. بیشترین میزان تکمیل در اقلام اطلاعاتی فرم‌های خلاصه پرونده در کل بیمارستان مربوط به تشخیص نهایی (۴۷/۹۹ درصد)، کمترین به ترتیب مربوط به سیر بیماری (۳۹/۸۴ درصد) و وضعیت بیمار هنگام ترخیص (۳۹/۸۵ درصد) بود. در مجموع میزان تکمیل تمام اقلام اطلاعاتی در خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان کمتر از متوسط ارزیابی شد (جدول ۳).

جدول ۳: نتایج ارزیابی میزان تکمیل اقلام اطلاعاتی در فرم‌های خلاصه پرونده از دیدگان پزشکان (n = ۹۸)

Mean* (SD**)											اقدامات درمانی و اعمال جراحی
کل بیمارستان (n=۹۵)	طب هسته‌ای (n=۴۹)	جراحی قلب (n=۴۷)	بخش قلب و عروق (n=۴۷)	پیشم (n=۴۹)	سوفژیک (n=۴۸)	ارتوپدی (n=۴۶)	داخلی قلب (n=۵۶)	مغز و اعصاب (n=۵۶)	ترخیص (n=۴۸)	نفرولوژی (n=۵۲)	اقدامات درمانی و اعمال جراحی
۴۷/۲۱ (۳۲/۴۵)	۶۹/۲۷ (۲۴/۷۴)	۳۰/۵۱ (۲۷/۱۱)	۶۱/۹۶ (۲۴/۹۵)	۲۱/۶۳ (۱۸/۳۵)	۳۰/۰۸ (۲۴/۲۸)	۳۷/۱۵ (۳۱/۴۱)	۳۵/۹۶ (۲۹/۱۳)	۷۵/۱۶ (۲۴/۹۶)	۳۷/۵۶ (۳۱/۴۰)	۶۷/۳۱ (۲۱/۵۳)	شکایت اولیه بیمار و تشخیص اولیه
۴۷/۹۹ (۳۰/۰۴)	۷۳/۳۱ (۲۰/۸۴)	۲۹/۴۵ (۲۴/۶۷)	۶۴/۷۷ (۲۲/۰۹)	۲۹/۰ (۲۴/۵۴)	۳۵/۱۹ (۲۵/۶۹)	۴۲/۶۳ (۲۵/۷۸)	۳۴/۸۹ (۲۶/۰۲)	۷۶/۱۶ (۲۴/۸۳)	۳۰/۴۲ (۲۳/۳۶)	۵۹/۴۶ (۲۳/۰۱)	تشخیص‌های نهایی
۴۷/۰ (۳۰/۱۶)	۷۳/۸۰ (۲۰/۲۲)	۲۷/۵۵ (۲۴/۵۰)	۶۲/۴۰ (۲۳/۹۷)	۲۷/۶۹ (۲۶/۵۹)	۳۱/۲۹ (۲۱/۰۶)	۴۰/۳۵ (۲۶/۶۶)	۲۹/۴۵ (۲۳/۵۱)	۷۸/۸۸ (۱۸/۹۲)	۳۵/۰۸ (۲۶/۲۰)	۵۸/۵۰ (۲۲/۲۱)	اقدامات درمانی و اعمال جراحی
۳۹/۹۸ (۳۱/۰۹)	۶۷/۶۳ (۲۳/۱۸)	۲۰/۸۷ (۱۸/۵۷)	۳۱/۳۶ (۲۵/۷۲)	۲۳/۱۸ (۲۱/۱۰)	۳۰/۳۳ (۲۰/۷۰)	۲۸/۱۵ (۲۶/۶۷)	۳۳/۲۳ (۲۸/۳۵)	۷۶/۱۴ (۲۳/۲۲)	۲۵/۸۱ (۲۴/۲۷)	۵۸/۸۵ (۲۴/۷۴)	نتایج آزمایش‌های پاراکلینیکی
۳۹/۸۴ (۳۰/۰۹)	۶۷/۰۶ (۲۱/۹۰)	۲۰/۲۱ (۱۸/۲۵)	۴۴/۳۰ (۲۶/۰۵)	۲۲/۷۸ (۱۸/۸۴)	۲۶/۱۷ (۲۲/۷۹)	۲۷/۷۸ (۲۵/۰۳)	۲۹/۱۷ (۲۴/۹۰)	۷۲/۸۸ (۲۲/۲۲)	۲۸/۵۶ (۲۵/۶۳)	۵۶/۵۳ (۲۲/۵۵)	سیر بیماری (در صورت فوت، علت مرگ)
۳۹/۸۵ (۳۱/۱۳)	۶۴/۹۴ (۲۴/۶۰)	۱۶/۷۲ (۱۴/۸۴)	۴۶/۱۷ (۲۸/۴۹)	۲۵/۵۹ (۲۲/۰)	۲۸/۸۸ (۲۵/۳۷)	۲۸/۱۱ (۲۷/۵۴)	۲۹/۶۶ (۲۶/۷۶)	۷۳/۳۹ (۲۳/۷۲)	۲۶/۰۶ (۲۴/۴۴)	۵۵/۱۳ (۲۴/۶۴)	وضعیت بیمار هنگام ترخیص
۴۲/۹۴ (۳۲/۱۳)	۷۶/۳۳ (۱۷/۸۰)	۱۸/۰۶ (۱۵/۲۲)	۵۹/۳۶ (۲۴/۵۱)	۲۸/۰ (۲۶/۲۴)	۲۸/۱۵ (۲۵/۵۲)	۳۶/۹۱ (۳۰/۵۹)	۲۶/۲۲ (۲۱/۲۳)	۷۲/۲۳ (۲۵/۳۱)	۲۵/۴۰ (۲۴/۴۹)	۵۷/۸۷ (۲۳/۵۷)	توصیه‌های پس از ترخیص
۴۴/۷۷ (۲۸/۷۰)	۷۵/۰۸ (۱۶/۲۰)	۲۳/۰۲ (۱۷/۳۶)	۵۷/۰۹ (۲۰/۵۴)	۲۶/۴۷ (۲۰/۸۳)	۲۸/۴۰ (۲۲/۰۲)	۳۳/۷۰ (۲۲/۱۲)	۳۱/۵۷ (۲۳/۳۳)	۷۷/۷۳ (۲۰/۳۴)	۲۷/۷۵ (۲۰/۱۸)	۶۰/۵۸ (۱۹/۲۳)	به طور کلی به چه میزان فرم خلاصه پرونده پیوست شده

کامل (Completeness)

می‌باشد؟

* میانگین (Mean) ** انحراف معیار (SD) *** تعداد خلاصه پرونده (n).

مقادیر عددی در این جدول بر حسب درصد می‌باشند (تا دو رقم اعشار گرد شده‌اند) و ۰ کمترین، ۱۰۰ بیشترین و ۵۰ مقدار متوسط آن شاخص است).

پزشکان از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها است که ضریب همبستگی آزمون از حداقل ۰/۸۴ تا حداکثر ۰/۹۱ بود. بیشترین میزان همبستگی بین مؤلفه سازگاری و رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها بود (جدول ۴).

نتایج حاصله از آزمون پیرسون، حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین همه مؤلفه‌های اثر گذار شامل میزان آگاهی، تداوم مراقبت از بیمار، میزان خوانایی، میزان مرتبط بودن، حجم اطلاعات، سازماندهی، سازگاری و میزان تکمیل با رضایت کلی

جدول ۴: وضعیت رابطه بین مؤلفه‌های مستقل با رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها

متغیر وابسته	آزمون	میزان آگاهی	تداوم مراقبت از بیمار	میزان خوانایی	میزان مرتبط بودن	حجم اطلاعات	سازماندهی	سازگاری
رضایت کلی از محتوای فرم‌های خلاصه پرونده	آزمون پیرسون	۰/۸۴*	۰/۸۶	۰/۸۸*	۰/۸۷*	۰/۷۵*	۰/۸۹*	۰/۹۱*
	سطح معنی داری	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱	p<۰/۰۰۰۰۱

* سطح معنی داری ۹۹ درصد

در نهایت ضرایب استاندارد درج شده در جدول ۵ مبین اهمیت نسبی متغیرهای مستقل در پیشگویی متغیر وابسته می‌باشند. بر این اساس مؤلفه سازماندهی نقش بیشتری در پیشگویی رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها برخوردار است. پس از آن به ترتیب میزان خوانایی و سازگاری

بر رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا تأثیر دارند؛ بنابراین سه متغیر سازماندهی، میزان خوانایی و سازگاری به ترتیب اهمیت به عنوان بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها شناسایی شدند.

جدول ۵: ضریب میزان شدت اثر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

متغیرها	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد		t	سطح معنی داری
	B	خطای استاندارد*	β	خطای استاندارد*		
عرض از مبدأ	-۳/۴۹۲	۰/۸۷۰	-	-	-۴/۰۱۱**	p<۰/۰۰۰۰۱
سازماندهی	۰/۴۳۰	۰/۰۳۵	۰/۴۱۲	۰/۰۳۵	۱۲/۳۵۰**	p<۰/۰۰۰۰۱
میزان خوانایی	۰/۲۹۰	۰/۰۲۵	۰/۳۱۸	۰/۰۲۵	۱۱/۶۸۵**	p<۰/۰۰۰۰۱
سازگاری	۰/۲۹۸	۰/۰۳۵	۰/۲۶۹	۰/۰۳۵	۸/۲۵۳**	p<۰/۰۰۰۰۱

* Standard Error(SE)

** سطح معنی داری ۹۹ درصد

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که میزان رضایت پزشکان از کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها کمتر از متوسط (۵۰ درصد) است. همچنین از دیدگاه پزشکان میزان دیگر شاخص‌های کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها از جمله، آگاهی، تداوم مراقبت از بیمار، خوانایی، مرتبط بودن، سازگاری و سازماندهی نیز کمتر از متوسط ارزیابی شدند. از دیدگاه پزشکان میزان تکمیل اقلام اطلاعاتی در خلاصه پرونده‌ها کمتر از متوسط بود. در این مطالعه سه مؤلفه سازماندهی، میزان خوانایی و سازگاری به ترتیب اهمیت به عنوان بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها شناسایی شدند. هم‌راستا با نتایج مطالعه حاضر پژوهش‌های مشابه نیز کیفیت محتوا و میزان تکمیل اغلب خلاصه پرونده‌های کاغذی را پایین گزارش کرده‌اند [۲۳، ۲۸، ۲۹]. همچنین میزان تکمیل هر کدام از اقلام اطلاعاتی در خلاصه پرونده‌ها در پژوهش

حاضر کمتر از متوسط بود که مطالعه‌های [۱۰، ۳۰] مختلفی نیز نشان داده‌اند که اقلام اطلاعاتی خلاصه پرونده‌ها از جمله تشخیص‌های اولیه و نهایی، آزمایش‌ها و داروهای هنگام ترخیص میزان تکمیل پایینی دارند. در همین راستا، مطالعه Kripalani و همکاران نیز نشان داد [۱۰] که پزشکان بیشتر اوقات از تکمیل قسمت‌های تشخیص‌ها (۳۳ الی ۶۳ درصد)، اقدامات و درمان‌های انجام شده (۷ الی ۲۲ درصد)، داروهای هنگام ترخیص (۲ الی ۴۰ درصد)، نتایج آزمایش‌ها (۶۵ درصد)، طرح ادامه درمان (۲ الی ۴۳ درصد) و اطلاعات داده شده به بیمار و همراهان (۹۰ الی ۹۲ درصد) غفلت می‌کنند. مطالعه Singh و همکاران [۳۱] در یک بیمارستان عمومی در آفریقای جنوبی نیز نشان داد که ۲۱/۷ درصد خلاصه پرونده‌ها ناقص بودند. مطالعه Legault و همکاران [۳۲] نیز نشان داد که لیست داروهای تجویز شده و تغییرات دارویی در خلاصه

پرونده‌ها به ترتیب ۳۶ و ۳۰ درصد عدم دقت در ثبت دارند. با این حال میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات دیگر پایین‌تر بود [۲۲،۳۳،۳۴] که این می‌تواند به این دلیل باشد که در این مطالعه ارزیابان خود پزشکان بودند و نمره واقعی‌تری به کیفیت خلاصه پرونده‌ها نسبت به ارزیابان غیر پزشک داده‌اند. کیفیت پایین خلاصه پرونده‌ها در این مطالعه می‌تواند به دلیل عدم وجود یک استاندارد مشخص برای نوشتن خلاصه پرونده و تکمیل سلیقه‌ای این فرم‌ها نیز باشد. علل دیگر می‌تواند عدم نظارت بر تکمیل خلاصه پرونده‌ها توسط پزشکان ارشد، کمبود آموزش خلاصه‌نویسی و مشغله کاری زیاد پزشکان باشد. در بیمارستان‌ها بیشتر خلاصه پرونده‌ها توسط دستیاران و کارورزان نوشته می‌شوند؛ لذا ممکن است بدون نظارت پزشکان ارشد مستندسازی خلاصه پرونده‌ها با کیفیت انجام نگردد. در همین راستا مطالعه توکلی نشان داد [۳۵] که علل اصلی تکمیل نشدن کامل اوراق پرونده پزشکی، از جمله فرم خلاصه پرونده، نداشتن آموزش کافی نسبت به نحوه تکمیل اطلاعات پرونده پزشکی، عدم نظارت کافی پزشکان ارشد و عدم وقت کافی پزشکان می‌باشد. مطالعات مختلفی نیز نشان داده‌اند [۱۵،۳۶] که دستیاران و کارورزان اعلام داشته‌اند که آموزش‌های کافی و جامع در مورد نحوه نوشتن یک خلاصه - پرونده با کیفیت نداشتند. مطالعه Legault و همکاران [۳۲] نیز نشان داد که اغلب خلاصه پرونده‌هایی که توسط پزشکان دستیار مستندسازی شده بودند، دارای نواقص و کیفیت پایینی بوده‌اند. آموزش مستندسازی استاندارد مدارک پزشکی می‌تواند تأثیر مثبتی بر روی کیفیت خلاصه پرونده‌ها داشته باشد [۱۵،۳۷]، همچنین استفاده از مکانیزم‌هایی مانند بررسی و بازخورد (Audit and feedback) [۲۸] و کاهش حجم کاری پزشکان [۳۸] نیز می‌تواند باعث بهبود کیفیت خلاصه پرونده‌ها گردد.

در مطالعه حاضر، در بخش‌های درمانی مغز و اعصاب و طب هسته‌ای که از فرم خلاصه پرونده الکترونیکی در سیستم HIS برای تکمیل خلاصه پرونده‌ها استفاده می‌شد، میزان تکمیل (جدول ۳)، رضایت از کیفیت محتوای خلاصه پرونده و میزان اکثر شاخص‌های دیگر (جدول ۲) از دیدگاه پزشکان بالاتر از متوسط ارزیابی شد. در همین راستا مطالعات مختلفی نیز نشان داده‌اند که پزشکان از فرم خلاصه پرونده الکترونیکی بیشتر از فرم کاغذی رضایت دارند و آن را به فرم کاغذی ترجیح می‌دهند [۹،۱۱،۲۱] و اغلب میزان تکمیل آن‌ها بیشتر از

خلاصه پرونده‌های کاغذی است [۹،۳۹]. با این وجود در این دو بخش میزان حجم اطلاعات کمتر از متوسط ارزیابی شد (جدول ۲). مطالعات مختلفی نیز گزارش داده‌اند که ناکافی بودن اطلاعات در خلاصه پرونده‌های الکترونیکی همچنان یکی از مشکلات این فرم‌ها است [۴۰،۴۱]. مطالعه Callen و همکاران [۲۱] نیز نشان داد با این که فرم‌های خلاصه پرونده الکترونیکی جامع‌تر و کامل‌تر از فرم‌های کاغذی هستند؛ اما این فرم‌ها نیز ممکن است شامل خطاهای جدی و عدم درج اطلاعات کافی باشند. دلیل این امر می‌تواند این باشد که فرم الکترونیکی موجود در سیستم HIS در بیشتر بیمارستان‌های ایران، تنها یک فرم ساده برای ورود داده‌ها می‌باشد، بنابراین پزشکان ممکن است زمان کافی برای تایپ کردن تمام اطلاعات مورد نیاز را نداشته باشند؛ بنابراین باید فرم‌های خلاصه پرونده الکترونیکی به صورت خودکار و یا نیمه خودکار تکمیل گردد. الکترونیکی کردن و خودکارسازی فرم‌های خلاصه پرونده می‌تواند کیفیت محتوا و رضایت پزشکان را تا حد زیادی بهبود ببخشد [۹،۱۰،۴۲].

در مطالعه حاضر سه متغیر سازماندهی، میزان خوانایی و سازگاری به ترتیب اهمیت به عنوان بهترین پیش‌بینی کننده‌های رضایت کلی پزشکان از کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها شناسایی شدند. در همین راستا مطالعات مختلف نیز نشان دادند [۴۳،۴۴] که آنچه در یک خلاصه پرونده بیش از همه موارد مهم است، دارا بودن اقلام اطلاعاتی مورد نیاز و سازماندهی و سازگاری محتوا ثبت شده در یک شکل استاندارد و ساختارمند است. عدم خوانایی مناسب، مشکل اصلی خلاصه پرونده‌های کاغذی است و این شاخص فاکتور مهمی در بهبود ارتباطات بین پزشک و بیماران است و خلاصه پرونده‌های خوانا می‌توانند موجب کاهش پذیرش مجدد بیماران در بیمارستان‌ها گردند [۴۵]، همچنین در مطالعه حاضر، میزان خوانایی خلاصه پرونده‌های الکترونیکی از دیدگاه پزشکان بالاتر از میزان خوانایی خلاصه پرونده‌های کاغذی ارزیابی شد. در همین راستا مطالعه‌ای [۴۶] در استرالیا نیز نشان داد که الکترونیکی شدن فرم‌های خلاصه پرونده باعث می‌شود نسبت به خلاصه پرونده‌های کاغذی، میزان خوانایی از ۲۷ درصد به ۱۰۰ درصد و میزان کامل بودن از ۴۰ درصد به ۸۷ درصد برسد.

مطالعاتی مختلفی نشان داده‌اند [۱۸،۴۷] که انجام مداخلاتی برای بهبود کیفیت خلاصه پرونده‌ها به طور مستقیم به نرخ بهبودی سریع‌تر و کاهش بستری مجدد بیماران در بیمارستان‌ها کمک می‌کند؛ بنابراین برای افزایش کیفیت

خلاصه پرونده‌ها به سیاست‌گذاران و مدیران در بیمارستان‌ها پیشنهاد می‌گردد، در مرحله اول قبل از هر اقدامی دستورالعمل‌های جامعی جهت تکمیل خلاصه پرونده‌ها در بیمارستان‌ها ایجاد نمایند. در همین راستا مطالعه هاشمی و همکاران [۴۸] نشان داد که ایجاد دستورالعمل‌هایی برای نحوه تکمیل پرونده بیماران بر روی کاهش نواقص خلاصه پرونده‌ها مؤثر است. همچنین بایستی به مداخلات آموزشی مداوم [۳۷،۴۳،۴۹] در دروه کارورزی و دستیاری پزشکان و ارائه مشوق‌ها [۵۰] به آن‌ها در بیمارستان‌ها اهمیت ویژه‌ای داده شود. نظارت بر نحوه خلاصه‌نویسی توسط پزشکان ارشد [۱۸] نیز باید به صورت کامل انجام گردد و کمیته‌های بهبود کیفیت در بیمارستان‌ها نیز باید نظارت دوره‌ای بر کیفیت خلاصه پرونده‌ها داشته باشند و با استفاده از مکانیزم‌هایی مانند بررسی و بازخورد [۲۸] نواقص پرتکرار در خلاصه پرونده‌ها را به پزشکان بازخورد بدهند. در آخر باید به نحوی در بیمارستان‌ها برنامه‌ریزی شود که هر پزشک روزانه تعداد محدودی بیمار را معاینه نماید تا وقت کافی برای مستندسازی کامل مستندات پزشکی از جمله خلاصه پرونده‌ها را داشته باشند. با توجه به مزایایی که فرم‌های خلاصه پرونده الکترونیکی در کشورهای مختلف داشته‌اند، در ایران نیز باید فرم‌های خلاصه پرونده الکترونیکی طراحی شده در سامانه‌های HIS بر طبق نیاز پزشکان بازطراحی و در جهت خودکارسازی و نیمه خودکارسازی ایجاد آن‌ها از طریق پیاده‌سازی کامل پرونده سلامت الکترونیکی و استفاده از داده‌های موجود در پایگاه داده HIS، اقداماتی صورت پذیرد. طراحی فرم خلاصه پرونده به صورت الکترونیکی به نحوی که اکثر اقلام اطلاعاتی در آن به صورت خودکار و نیمه خودکار با استفاده از داده‌های موجود در پایگاه داده HIS تکمیل شوند، می‌تواند به افزایش کیفیت و درج اطلاعات بیشتر در خلاصه پرونده‌ها کمک کند [۹،۴۲،۵۱]. پژوهش حاضر دو محدودیت داشت. اول، در ارزیابی کیفیت محتوای خلاصه پرونده‌ها با توجه به مشغولیت پزشکان، ارزیابی شاخص‌های دیگری از جمله صحت و تعداد خطاهای موجود در این فرم‌ها امکان پذیر نبود. با این وجود مطالعه حاضر توانست کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها را با شاخص‌های مختلف از دیدگاه پزشکان ارزیابی نماید؛ لذا مطالعات آینده می‌تواند به

بررسی صحت محتوا و تعداد خطاها در خلاصه پرونده‌ها از دیدگاه پزشکان بپردازند. دوم، به دلیل کمبود زمان و امکانات، پژوهش حاضر نتوانست نظر پزشکان خارج بیمارستانی (مطب‌ها و دیگر درمانگاه‌ها) را در مورد کیفیت خلاصه پرونده‌ها، بررسی نماید. با این حال در ارزیابی میزان رضایت پزشکان از محتوای خلاصه پرونده‌ها، میزان مشارکت پزشکان در این مطالعه ۸۹ درصد (۹۸ نفر) بود که بسیار بیشتر از مطالعات مشابه بود. بر اساس جستجوی صورت گرفته، مطالعه حاضر اولین مطالعه‌ای بود که در ایران علاوه بر میزان تکمیل خلاصه پرونده‌ها، کیفیت آن‌ها را نیز با شاخص‌های مختلف از دیدگاه تعداد زیادی از پزشکان مورد ارزیابی قرار داد. همچنین از آن جایی که تعریف استاندارد و مورد توافقی برای شاخص کیفیت در ارزیابی خلاصه پرونده‌ها وجود ندارد [۱۵]. مطالعات مختلف از شاخص‌های اندکی جهت بررسی میزان کیفیت خلاصه پرونده‌ها استفاده کرده‌اند و پژوهش حاضر توانست با در نظر گرفتن نقاط ضعف مطالعات پیشین، شاخص‌های بیشتری را از دیدگاه پزشکان مورد ارزیابی قرار دهد. با توجه به این که مسئول تکمیل و کیفیت محتوا خلاصه پرونده‌ها خود پزشکان می‌باشند، با این حال مطالعات پیشین در ایران تاکنون به بررسی کیفیت خلاصه پرونده‌ها به صورت جامع از دیدگاه خود پزشکان نپرداخته بودند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد اخلاق (IR.KMU.REC.1397.035) است و با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی کرمان با شماره ۹۶۰۰۰۹۹۰ انجام گرفته است. از کلیه مدیران، پزشکان و کارکنان بخش‌های درمانی بیمارستان شفا کرمان سپاسگزاری و قدردانی می‌شود که در انجام این پژوهش ما را یاری کرده‌اند.

تعارض منافع

در این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Salunkhe A. Recommendations for the future version of electronic discharge summary at Nova Scotia Health Authority [dissertation]. Canada: Dalhousie University; 2016.
- Coleman EA, Berenson RA. Lost in transition: challenges and opportunities for improving the quality of transitional care. *Ann Intern Med* 2004;141(7):533-6. doi: 10.7326/0003-4819-141-7-200410050-00009.
- Belleli E, Naccarella L, Pirota M. Communication at the interface between hospitals and primary care: a general practice audit of hospital discharge summaries. *Aust Fam Physician* 2013;42(12):886-90.
- Kind AJ, Smith MA. Documentation of mandated discharge summary components in transitions from acute to subacute care. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches* (Vol. 2: culture and redesign). Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
- Kessels RPC. Patients' memory for medical information. *J R Soc Med* 2003;96(5):219-22. doi: 10.1258/jrsm.96.5.219.
- Li JY, Yong TY, Hakendorf P, Ben-Tovim D, Thompson CH. Timeliness in discharge summary dissemination is associated with patients' clinical outcomes. *J Eval Clin Pract* 2013;19(1):76-9. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01772.x.
- Snow V, Beck D, Budnitz T, Miller DC, Potter J, Wears RL, et al. Transitions of care consensus policy statement American college of physicians-society of general internal medicine-society of hospital medicine-American geriatrics society-American college of emergency physicians-society of academic emergency medicine. *J Gen Intern Med* 2009;24(8):971-6. doi: 10.1007/s11606-009-0969-x.
- Professional Record Standards Body. Standards for the clinical structure and content of patient records. London: NHS Digital; 2018. Available from: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/standard-s-clinical-structure-and-content-patient-records>
- O'leary KJ, Liebovitz DM, Feinglass J, Liss DT, Evans DB, Kulkarni N, et al. Creating a better discharge summary: improvement in quality and timeliness using an electronic discharge summary. *J Hosp Med* 2009;4(4):219-25. doi: 10.1002/jhm.425.
- Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams M V, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. *JAMA* 2007;297(8):831-41. doi: 10.1001/jama.297.8.831.
- Maslove DM, Leiter RE, Griesman J, Arnott C, Mourad O, Chow CM, et al. Electronic versus dictated hospital discharge summaries: a randomized controlled trial. *J Gen Intern Med* 2009;24(9):995-1001. doi: 10.1007/s11606-009-1053-2.
- McMillan TE, Allan W, Black PN. Accuracy of information on medicines in hospital discharge summaries. *Intern Med J* 2006;36(4):221-5. doi: 10.1111/j.1445-5994.2006.01028.x.
- Hoyer EH, Odonkor CA, Bhatia SN, Leung C, Deutschendorf A, Brotman DJ. Association between days to complete inpatient discharge summaries with all-payer hospital readmissions in Maryland. *J Hosp Med* 2016;11(6):393-400. doi: 10.1002/jhm.2556.
- Robelia PM, Kashiwagi DT, Jenkins SM, Newman JS, Sorita A. Information transfer and the hospital discharge summary: national primary care provider perspectives of challenges and opportunities. *J Am Board Fam Med* 2017;30(6):758-65. doi: 10.3122/jabfm.2017.06.170194.
- Yemm R, Bhattacharya D, Wright D, Poland F. What constitutes a high quality discharge summary? A comparison between the views of secondary and primary care doctors. *Int J Med Educ* 2014;5:125. doi: 10.5116/ijme.538b.3c2e
- Unnewehr M, Schaaf B, Marev R, Fitch J, Friederichs H. Optimizing the quality of hospital discharge summaries – a systematic review and practical tools. *Postgrad Med* 2015;127(6):630-9. doi: 10.1080/00325481.2015.1054256.
- Russell P, Hewage U, Thompson C. Method for improving the quality of discharge summaries written by a general medical team. *Intern Med J* 2014;44(3):298-301. doi: 10.1111/imj.12362
- Wimsett J, Harper A, Jones P. Review article: Components of a good quality discharge summary: A systematic review. *EMA - Emerg Med Australas*. 2014;26(5):430-8. doi: 10.1111/1742-6723.12285.
- Zhao CY, Ang RY, George R, Tan MH, Murrell DF. The quality of dermatology consultation documentation in discharge summaries: a retrospective analysis. *Int J Womens Dermatol* 2016; 2(1): 23-7. doi: 10.1016/j.ijwd.2015.12.003
- Sorita A, Robelia PM, Kattel SB, McCoy CP, Keller AS, Almasri J, et al. The Ideal Hospital Discharge Summary: A Survey of US Physicians. *J Patient Saf* 2021;17(7):e637-e44. doi: 10.1097/PTS.0000000000000421.
- Callen JL, Alderton M, McIntosh J. Evaluation of electronic discharge summaries: a comparison of documentation in electronic and handwritten discharge summaries. *Int J Med Inform* 2008;77(9):613-20. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2007.12.002
- Oguego NC, Okoye O, Aghaji A, Maduka-Okafor FC, Okoye OI, Ezegwui IR. Audit of ophthalmology discharge summaries in a Nigerian Teaching Hospital. *Niger J Clin Pract* 2018;21(7):901-6. doi: 10.4103/0378-6323.236170
- Garcia BH, Dønne BS, Skjold F, Mellinger EM, Aag TI. Quality of medication information in discharge summaries from hospitals: an audit of electronic patient records. *Int J Clin Pharm* 2017;39(6):1331-7. doi: 10.1007/s11096-017-0556-x.
- Salmanizadeh F, Ameri A, Khajouei R, Mirmohammadi M. The extent of deficiencies in the main forms of patients' medical records by the role of documentarians. *Journal of Health Administration* 2020;23(3):30-41. [In Persian] doi: 10.29252/jha.23.3.30

25. Kimiafar K, Vafaei Najar A, Sarbaz M. Quantitative investigation of inpatients' medical records in training and social security hospitals in Mashhad. *Journal of Paramedical Sciences and Rehabilitation* 2015;4(1):58–67. [In Persian] doi:10.22038/JPSR.2015.4068
26. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30(3):607–10. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
27. Van Walraven CG. A comparison of two methods of medical discharge summary generation [dissertation]. Canada: University of Ottawa; 1998. <http://dx.doi.org/10.20381/ruor-15916>
28. Dinescu A, Fernandez H, Ross JS, Karani R. Audit and feedback: an intervention to improve discharge summary completion. *J Hosp Med* 2011;6(1):28–32. doi: 10.1002/jhm.831
29. Gandara E, Moniz T, Ungar J, Lee J, Chan-Macrae M, O'malley T, et al. Communication and information deficits in patients discharged to rehabilitation facilities: an evaluation of five acute care hospitals. *J Hosp Med* 2009;4(8):E28–33. doi: 10.1002/jhm.474.
30. Perren A, Previsdomini M, Cerutti B, Soldini D, Donghi D, Marone C. Omitted and unjustified medications in the discharge summary. *Qual Saf Health Care* 2009;18(3):205–8. doi: 10.1136/qshc.2007.024588.
31. Singh S, Solomon F, Madhi SA, Dangor Z, Lala SG. An evaluation of the quality of discharge summaries from the general paediatric wards at Chris Hani Baragwanath Academic Hospital, Johannesburg, South Africa. *S Afr Med J* 2018;108(11):953–6. doi: 10.7196/SAMJ.2018.v108i11.12966.
32. Legault K, Ostro J, Khalid Z, Wasi P, You JJ. Quality of discharge summaries prepared by first year internal medicine residents. *BMC Med Educ* 2012;12:77. doi: 10.1186/1472-6920-12-77.
33. Lehnbohm EC, Raban MZ, Walter SR, Richardson K, Westbrook JL. Do electronic discharge summaries contain more complete medication information? A retrospective analysis of paper versus electronic discharge summaries. *Health Inf Manag* 2014;43(3):4–12. doi: 10.1177/183335831404300301.
34. Horwitz LI, Jenq GY, Brewster UC, Chen C, Kanade S, Van Ness PH, et al. Comprehensive quality of discharge summaries at an academic medical center. *J Hosp Med* 2013;8(8):436–43. doi: 10.1002/jhm.2021.
35. Tavakoli N. Identification of reasons for incompleteness of medical records and the managers' views in this regard. *Health Information Management* 2005;2(1): 15–24. [In Persian]
36. Heaton A, Webb DJ, Maxwell SR. Undergraduate preparation for prescribing: the views of 2413 UK medical students and recent graduates. *Br J Clin Pharmacol* 2008;66(1):128–34. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2008.03197.x>
37. Key-Solle M, Paulk E, Bradford K, Skinner AC, Lewis MC, Shomaker K. Improving the quality of discharge communication with an educational intervention. *Pediatrics* 2010;126(4):734–9. doi: 10.1542/peds.2010-0884.
38. Coit MH, Katz JT, McMahon GT. The effect of workload reduction on the quality of residents' discharge summaries. *J Gen Intern Med* 2011;26(1):28–32. doi: 10.1007/s11606-010-1465-z
39. Bernal JL, Delbusto S, García-Mañoso MI, De Castro Monteiro E, Moreno Á, Varela-Rodríguez C, et al. Impact of the implementation of electronic health records on the quality of discharge summaries and on the coding of hospitalization episodes. *Int J Qual Heal Care* 2018;30(8):630–6. doi: 10.1093/intqhc/mzy075.
40. Callen J, McIntosh J, Li J. Accuracy of medication documentation in hospital discharge summaries: A retrospective analysis of medication transcription errors in manual and electronic discharge summaries. *Int J Med Inform* 2010;79(1):58–64. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2009.09.002
41. Weir CR, Nebeker JR. Critical issues in an electronic documentation system. *AMIA Annu Symp Proc* 2007;2007:786–90.
42. Mc Larnon E, Walsh JB, Shuilleabhain AN. Assessment of hospital inpatient discharge summaries, written for general practitioners, from a department of medicine for the elderly service in a large teaching hospital. *Irish J Med Sci* 2016;185(1):127–31. doi: 10.1007/s11845-014-1236-7
43. Unnewehr M, Schaaf B, Marev R, Fitch J, Friederichs H. Optimizing the quality of hospital discharge summaries—a systematic review and practical tools. *Postgrad Med* 2015;127(6):630–9. doi: 10.1080/00325481.2015.1054256
44. Clanet R, Bansard M, Humbert X, Marie V, Raginel T. Systematic review of hospital discharge summaries and general practitioners' wishes. *Sante Publique (Paris)* 2015;27(5):701–11. [In French]
45. Choudhry AJ, Younis M, Ray-Zack MD, Glasgow AE, Haddad NN, Habermann EB, et al. Enhanced readability of discharge summaries decreases provider telephone calls and patient readmissions in the posthospital setting. *Surgery* 2019;165(4):789–94. doi: 10.1016/j.surg.2018.10.014.
46. Wilkin ME, Knight AT, Boyce LE. An audit of medication information in electronic discharge summaries for older patients discharged from medical wards at a regional hospital. *J Pharm Pract Res* 2018;48(1):76–9.
47. Kattel S, Manning DM, Erwin PJ, Wood H, Kashiwagi DT, Murad MH. Information transfer at hospital discharge: a systematic review. *J Patient Saf* 2020;16(1):e25–e33. doi: 10.1097/PTS.0000000000000248.
48. Hashemi AS, Riahi L, Nazarianesh 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 Information Management* 2017;14(5):194–8.
49. Axon RN, Penney FT, Kyle TR, Marsden J, Zhao Y, Moran WP, et al. A hospital discharge summary quality improvement program featuring individual and team-based feedback and academic detailing. *Am J Med Sci* 2014;347(6):472–7. doi:

10.1097/MAJ.0000000000000171.

50. Tan B, Mulo B, Skinner M. Discharge documentation improvement project: a pilot study. Intern Med J 2015;45(12):1280-5. doi: 10.1111/imj.12895.

51. Dean SM, Gilmore-Bykovskyi A, Buchanan J,

Ehlenfeldt B, Kind AJ. Design and hospitalwide implementation of a standardized discharge summary in an electronic health record. Jt Comm J Qual Patient Saf 2016;42(12):555-AP11. doi: 10.1016/S1553-7250(16)30107-6.

Evaluating the Quality of Content and Degree of Completeness of Discharge Summaries from the Physicians' Perspective

Salmanizadeh Farzad¹, Sarafi Nejad Afshin^{2*}, Etminan Abbas³, Ahmadian Leila⁴

• Received: 20 Jul 2022

• Accepted: 26 Sep 2022

Introduction: Discharge summaries (DSs) are among the most important tools for transferring information from hospital physicians to other physicians and play an important role in the continuity of care. Low quality and lack of information are the main problems of DSs, and evaluation of their quality from the physicians' perspective in Iran has rarely been done. This study aimed to evaluate the DSs' quality of content and completeness.

Method: This descriptive cross-sectional study was performed on the DSs of Shafa Hospital in Kerman. A valid and reliable researcher-made questionnaire ($\alpha=0.97$) was used. This questionnaire had three sections, including questions related to demographic information, evaluation of the quality of DSs (8 questions), and the degree of completeness of the DSs (8 questions).

Results: Out of 110 physicians, 98 (89%) filled out questionnaires. Completeness, awareness, continuity of care, legibility, relevancy, length, consistency, organization, and physicians' satisfaction were below the average (50%) throughout the hospital. The highest level of physicians' satisfaction with the quality of the content (79.27%) and completeness (77.73%) was attributed to electronic discharge summaries of the neurology department. Organization, legibility, and consistency, respectively, were identified as the best predictors of physicians' satisfaction with the quality of the DSs' content.

Conclusion: Policymakers should increase the quality of DSs by creating instructions, holding documentation training courses, increasing the supervision of senior physicians on interns and residents, and finally developing electronic automated DSs.

Keywords: Patient Discharge Summaries, Documentation, Physicians, Medical Records, Hospital

• **Citation:** Salmanizadeh F, Sarafi Nejad A, Etminan A, Ahmadian L. Evaluating the Quality of Content and Degree of Completeness of Discharge Summaries from the Physicians' Perspective. Journal of Health and Biomedical Informatics 2022; 9(2): 58-71. [In Persian]

1. PhD Candidate in Medical Informatics, Student Research Committee, Faculty of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. PhD in Medical Informatics, Assistant Professor, Clinical Informatics Research and Development Lab, Shafa Clinical Research Development Unit, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Clinical Subspecialty of Nephrology, Assistant Professor, Endocrinology and Metabolism Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4. PhD in Medical Informatics, Professor, Department of Health Information Sciences, Faculty of Management and Medical Information Sciences, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

*Corresponding Author: Afshin Sarafi Nejad

Address: Virtual Learning Center of Kerman University of Medical Sciences, Islamic Republic Blvd., Kerman, Iran

• Tel: 09131414405

• Email: asarafinejad@kmu.ac.ir