

Use of Information in Hospitals: A Qualitative Study

Faramarz Pourasghar*¹, Leila Abdolahi²

Article Info:

Article History:

Received: 01/17/2019
Accepted: 04/22/2019
Published: 06/20/2019

Keywords:

Hospital information
Use of Information
Hospital Information
System
Information Cycle

Abstract

Background and Objectives: Having clear picture about how information is used in hospitals can be effective in stabilization or correction of information flow cycle, decision making, planning and supervision of hospitals. This study tried to evaluate the use of information in hospitals.

Material and Methods: This study was conducted in all hospitals in Tabriz (20 hospitals) using qualitative method. Participants (40 participants) included hospital managers and senior experts appointed by managers. Data were collected through semi-structured interview with participants by using an interview guideline about how hospitals use services information, information about beds, medicines, medical errors, information about customers and financial data. Thematic analysis was used for analyzing data.

Results: Overall, 12 main indicators about use of information were extracted. Coordination, quality management, human resources management and education were the most frequent outcomes of using information in hospitals. Convening meeting and managing personnel were the most frequent action that authorities had taken in reaction to received information.

Conclusion: Huge amount of information is produced and distributed among authorities in hospitals every day. Results indicate that the use of information is limited and in most cases results in convening meeting or coordination. Part of information, despite collection, is not reported to anyone. It can be concluded that information production and distribution cycle in hospitals needs revision.

Citation: Pourasghar F, Abdolahi L. Use of Information in Hospitals: A Qualitative Study. *Depiction of Health* 2019; 10(1): 62-73.

1. Road Traffic Injury Research Center and Department of Healthcare Service Management, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Education, Tabriz, Iran (**Email:** pourasgharf@tbzmed.ac.ir)
2. Department of Healthcare Service Management, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Education, Tabriz, Iran



© 2019 The Author(s). This work is published by *Depiction of Health* as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

استفاده از اطلاعات در بیمارستان‌ها: مطالعه کیفی

فرامرز پوراصغر*^۱، لیلا عبداللهی^۲

چکیده

زمینه و اهداف: وجود تصویری شفاف از نحوه استفاده از اطلاعات در بیمارستان‌ها می‌تواند در تثبیت یا اصلاح چرخه گردش اطلاعات، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و نظارت بر بیمارستان‌ها موثر باشد. مطالعه حاضر سعی نموده است استفاده از اطلاعات بیمارستانی را مورد بررسی قرار دهد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش کیفی در کلیه بیمارستان‌های شهر تبریز (۲۰ بیمارستان) انجام شد. جامعه پژوهش را ۴۰ نفر از مدیران بیمارستان‌ها و کارشناسان مسئول که از سوی مدیران تعیین شده بودند، تشکیل می‌داد. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با این افراد با استفاده از راهنمای مصاحبه در خصوص استفاده از اطلاعات خدمات بیمارستانی، اطلاعات تخت‌ها، اطلاعات دارویی، اطلاعات خطاهای پزشکی، اطلاعات مراجعین و گزارشات مالی، جمع‌آوری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل محتوایی استفاده شد.

یافته‌ها: در مجموع ۱۲ درون‌نامه اصلی در خصوص استفاده از اطلاعات بیمارستانی استخراج گردید. هماهنگی، مدیریت کیفیت، مدیریت نیروی انسانی و آموزش بیشترین پی‌آمد استفاده از اطلاعات در بیمارستان‌ها را تشکیل می‌دادند. تشکیل جلسه و مدیریت کارکنان پرتکرارترین اقدام مسئولین در واکنش به اطلاعات دریافتی بودند.

نتیجه‌گیری: روزانه حجم انبوهی از اطلاعات در بیمارستان‌ها تولید و در بین مسئولان توزیع می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که کاربرد اطلاعات در بیمارستان‌ها محدود بوده و در بیشتر موارد به تشکیل جلسه یا هماهنگی منجر می‌گردد. بخشی از اطلاعات با وجود جمع‌آوری به هیچ فردی گزارش نمی‌شود. از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که چرخه تولید و توزیع اطلاعات در بیمارستان‌ها نیازمند بازنگری است.

کلیدواژه‌ها: اطلاعات بیمارستانی، نظام‌های اطلاعات بیمارستانی، استفاده از اطلاعات، چرخه اطلاعات

نحوه استناد به این مقاله: پوراصغر ف، عبداللهی ل. استفاده از اطلاعات در بیمارستان‌ها: مطالعه کیفی. تصویر سلامت ۱۳۹۸؛ ۱۰(۱): ۶۲-۷۳.

۱. مرکز تحقیقات مدیریت و پیشگیری از مصدومیت‌های حوادث ترافیکی و گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (Email: pourasgharf@tbzmed.ac.ir)
۲. گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کپی‌رایت کامنز (http://creativecommons.org/licenses/bync/4.0/) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

مقدمه

اگرچه این اطلاعات حاوی داده‌های ارزشمند می‌باشند ولی بیمارستان‌ها همواره توانایی استفاده کامل از این دارایی گرانبها را ندارند (۱۱).

لازم به ذکر است راه‌اندازی سامانه‌های الکترونیکی اطلاعات بیمارستانی اگرچه با هدف بهبود اطلاعات صورت می‌گیرد ولی بر هزینه جمع‌آوری داده‌ها می‌افزاید، چرا که راه‌اندازی اولیه و نگهداری چنین سامانه‌هایی نیازمند منابع مالی بیشتری است. از سوی دیگر پراکندگی اطلاعات ثبت شده در چنین سامانه‌هایی ضمن ایجاد ناهماهنگی در ارایه‌ی اطلاعات جهت اتخاذ تصمیمات، قدرت برنامه‌ریزی صحیح و دقیق را از برنامه‌ریزان کلان نظام بهداشتی سلب می‌کند، چرا که تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات استوار است و عدم استفاده از داده‌ها مانع از تصمیم‌گیری بهینه است (۱۲، ۱۳).

اکنون که نظام‌های اطلاعات بیمارستانی به نظر تثبیت شده می‌رسند، انتظار می‌رود این اطلاعات تأثیراتی در فرآیند مدیریت بیمارستانی داشته باشند. پژوهش‌ها در کشورهای مختلف حول بکارگیری اطلاعات حاصل از نظام‌های اطلاعات بیمارستانی صورت گرفته است. نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان دهنده آن است که با راه‌اندازی سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی کار در درمانی و مدیران تأثیرات مثبت اطلاعات را در فرآیندهای کاری احساس کرده‌اند و یا استفاده صحیح از سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی به کاهش قابل توجه خطاهای پزشکی و عوارض دارویی منجر شده است (۱۴، ۱۵). فاکتور مهم دیگری که در اطلاعات بیمارستانی نقش بازی می‌کند، کیفیت اطلاعات است. ثبت داده‌ها در بیمارستان توسط افراد متنوعی صورت می‌گیرد. اگرچه کاربران ممکن است به اطلاعات ثبت شده توسط دیگران شکاک باشند ولی این شک مانع از استفاده آنها نشده است و کاربران همچنان به استفاده از اطلاعات به عنوان منبع باارزش ادامه می‌دهند (۱۶). البته یادآوری این نکته ضروری است که داده‌های نادرست یا استفاده نامناسب از اطلاعات، می‌تواند تأثیرات ناخواسته‌ای روی بیماران داشته باشد (۱۷).

در ایران مطالعات متعددی پیرامون موضوع اطلاعات بیمارستانی صورت گرفته است ولی این مطالعات به حوزه‌های خاصی محدود بوده‌اند. بخش عمده این مطالعات به بررسی تأثیر نظام‌های اطلاعات بیمارستانی روی کیفیت خدمات (۱۸-۲۳)، کامل بودن اطلاعات در سامانه اطلاعات بیمارستانی (۲۴-۲۶)، نگرش و رضایت کارکنان و بیماران از استفاده از سامانه اطلاعات بیمارستانی (۲۷-۳۱)، چالش‌های فراروی راه‌اندازی و استفاده از سامانه اطلاعات بیمارستانی (۳۲-۳۴) و تأثیر سامانه روی حریم شخصی بیماران اختصاص یافته‌اند (۳۵).

در زمان انجام پژوهش حاضر، مطالعه‌ای در ایران انجام نشده بود که نشان دهد اطلاعات در بیمارستان‌ها چگونه مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای نویسندگان این مقاله سوالات متعددی مطرح

امروزه اطلاعات نیروی حیاتی ارائه مراقبت بهداشتی و درمانی است. اطلاعات در نظام سلامت برای برنامه‌ریزی استراتژیک، تنظیم اولویت‌ها، تضمین و بهبود کیفیت خدمات بهداشتی، مدیریت منابع انسانی، ارزشیابی برنامه‌ها، انجام تحقیقات و سیاست‌گذاری‌ها مورد نیاز هستند. استفاده صحیح از اطلاعات راهی مطمئن برای دستیابی به اهدافی چون کارایی، اثربخشی، بهبود کیفیت خدمات و رضایتمندی مراجعین به شمار می‌رود (۱). از یک سو کادر درمانی به اطلاعات جهت ارائه مناسب خدمات بالینی نیازمند است و از سوی دیگر مدیران بیمارستان‌ها برای تصمیم‌گیری درباره‌ی اهداف، سیاست‌ها، برنامه‌ریزی، ارتقای کیفیت خدمات، نظارت بر فعالیت‌ها و انطباق آنها با اهداف سازمانی نیازمند اطلاعات به موقع و صحیح می‌باشند (۲، ۳). روزانه داده‌های متعددی در بیمارستان‌ها تولید و ذخیره می‌شوند. حاصل این داده‌ها اطلاعاتی است که از نظر اهمیت با یکدیگر متفاوت هستند. برای مثال درصد اشغال تخت از جمله اولویت‌دارترین نیازهای اطلاعاتی از دیدگاه مدیران به حساب می‌آیند.

بیمارستان‌ها در طول زمان برای رسیدن به اطلاعات، شیوه‌های متفاوتی را برای ثبت و جمع‌آوری ایجاد نموده‌اند (۴). مطالعات قبلی نشان می‌دهد پراکندگی شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات می‌تواند به ناهماهنگی در ارائه‌ی اطلاعات جهت اتخاذ تصمیمات منجر شده و قدرت برنامه‌ریزی صحیح و دقیق را از برنامه‌ریزان سلب نماید. شایان ذکر است نبود شفافیت در لزوم جمع‌آوری داده‌ها خود منجر به انباشت حجم زیادی از اطلاعات بدون استفاده در بیمارستان‌ها می‌شود (۵). از سوی دیگر موضوع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری‌ها کمترین میزان توجه را در نظام اطلاعات سلامت به خود اختصاص داده است (۶). صرف نظر از شیوه جمع‌آوری اطلاعات که ممکن است به روش دستی یا الکترونیکی باشند، این اطلاعات بین افراد مختلفی توزیع می‌گردند که خود بر پیچیدگی چرخه اطلاعات بیمارستانی می‌افزاید (۷).

در سال‌های اخیر راه‌اندازی و استفاده از سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی بطور چشمگیری افزایش یافته است بطوریکه نبود آن بعنوان چالش و مانعی در مسیر اعتباربخشی بیمارستان بشمار می‌رود (۸). مشخص شده است که سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی می‌توانند فرآیند مدیریت اطلاعات را که شامل بازخوانی، ذخیره، تجزیه و تحلیل و یا جستجوی انتخابی اطلاعات است را تسهیل نمایند (۹). اغلب سامانه‌های اطلاعات بیمارستانی توانایی محاسبه روزانه درصد اشغال تخت، آمار بخش‌های مختلف بیمارستان و محاسبه هزینه‌ی خدمات ارائه شده را دارا می‌باشند (۱۰). طراحان چرخه اطلاعات بیمارستانی بر این باور بوده‌اند که این اطلاعات حاوی داده‌های لازم برای اداره کارآمد بیمارستان‌ها می‌باشند. با این وجود، بررسی قبلی نشان می‌دهد

نمرات میانه محاسبه شدند. در نهایت نمره میانگین برای جنبه اهمیت ۷/۸۳ و برای جنبه قابلیت اجرایی ۷/۰۳ از ۹ بدست آمد. پرسشنامه قبل از آغاز مطالعه، در یکی از بیمارستان‌ها به صورت پایلوت بکار گرفته شد تا مشکلات احتمالی در زمینه جمع‌آوری داده‌ها رفع گردد. سوالات پرسشنامه در خصوص اطلاعات خدمات ارائه شده در بیمارستان، داده‌های مربوط به وضعیت تخت‌ها، داده‌های مربوط به وضعیت داروها، اطلاعات در مورد تعداد مراجعین و بستری شدگان در بیمارستان، اطلاعات خطاهای پزشکی و گزارشات مشکلات در بیمارستان بودند.

پرسشنامه به همراه نامه‌ی جدول زمان‌بندی حضور در بیمارستان و تشکیل جلسه توجیهی از طریق معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تمام بیمارستان‌ها ارسال گردید. مدیر هر بیمارستان فردی را به عنوان رابط پروژه معرفی نمود. پس از برگزاری جلسات توجیهی، رابط هر بیمارستان، پرسشنامه را با همکاری افراد مرتبط در هر حیطه تکمیل نمود.

پس از آنکه وضعیت بیمارستان‌ها از نظر شیوه جمع‌آوری داده و توزیع اطلاعات مشخص شد، در گام دوم برای تعیین تاثیر دریافت اطلاعات با کلیه گیرندگان گزارشات، مصاحبه نیمه ساختار یافته با استفاده از یک پرسشنامه نیمه‌ساختار یافته انجام شد. در این مرحله پژوهشگران بدنبال این نکته بودند که مدیران و کارشناسان مسئول در بیمارستان‌ها پس از دریافت گزارشات در حیطه‌هایی مانند اطلاعات خدمات بیمارستان، اطلاعات تخت‌ها، اطلاعات دارویی، اطلاعات خطاهای پزشکی، اطلاعات مراجعین، گزارش مشکلات و کسورات مالی چه اقداماتی انجام می‌دهند. در مجموع ۴۰ مصاحبه صورت گرفت. برای اطمینان از صحت و قوام داده‌ها، مصاحبه‌ها بر اساس نمونه گیری مبتنی بر هدف انجام گرفت. در اغلب بیمارستان‌ها شرکت‌کنندگان مایل به ضبط مصاحبه‌ها نبودند، از اینرو از مصاحبه‌ها یادداشت‌برداری شد. در انتهای هر مصاحبه مطالب برای شرکت‌کنندگان بازخوانی شدند تا از صحت اطلاعات اطمینان حاصل شود.

داده‌ها پس از جمع‌آوری، به روش تحلیل درونمایه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای این منظور دو پژوهشگر هر یک جداگانه نتایج مصاحبه‌ها را چندین بار بازخوانی نمود و آنها را به واحدهای معنایی تقسیم نمودند. سپس واحدهای معنایی خلاصه‌بندی شده و واحدهایی که معانی هم راستایی داشتند زیر یک عنوان کد قرار گرفتند. متعاقب آن، کدها دسته بندی شده و معنای حاصل از آن بعنوان درونمایه اصلی استخراج شد. در مواردی که بین پژوهشگران اختلاف نظر وجود داشت از طریق بحث، ابهام رفع و به توافق می‌رسیدند. در خاتمه

بود: اطلاعات حاصل از داده‌ها در بیمارستان‌ها به چه کسانی گزارش می‌شوند؟ این اطلاعات چگونه مورد استفاده قرار می‌گیرند؟ تاثیر این اطلاعات در کدام بخش از فرآیند مدیریت بیمارستان نمود بیشتری پیدا می‌کند؟ آیا همه داده‌ها و اطلاعات حاصل از داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند؟ آیا چرخه تولید و توزیع اطلاعات در بیمارستان کارآمد می‌باشد؟

مطالعه حاضر با هدف پاسخ به برخی از این سوالات و نشان دادن نحوه استفاده از اطلاعات در بیمارستان‌های شهر تبریز طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مطالعات کیفی پدیدارشناسی می‌باشد. از آنجاییکه مطالعه حاضر بدنبال چگونگی استفاده از اطلاعات در محیط بیمارستانی بوده است لذا رویکرد کیفی قابلیت استخراج عمقی بینش استفاده کنندگان از اطلاعات را فراهم می‌سازد (۳۶). محیط پژوهش، کلیه بیمارستان‌های فعال شهر تبریز بوده و جامعه پژوهش کلیه مدیران و کارشناسان مسئول بیمارستان‌ها را تشکیل می‌دادند. این مطالعه در سال ۱۳۹۲ انجام شد. به منظور مشاهده تفاوت‌های احتمالی ناشی از نوع بیمارستان، نوع تخصص و نوع مالکیت بیمارستان در استفاده از اطلاعات، همه ۲۰ بیمارستان موجود در تبریز مورد مطالعه قرار گرفتند (تمام شماری). مالکیت بیمارستان‌های مورد مطالعه، دولتی یا دانشگاهی (۹ بیمارستان)، خصوصی یا خیریه (۷ بیمارستان)، نظامی (۲ بیمارستان) و تامین اجتماعی (۲ بیمارستان) بودند.

در گام اول برای تعیین اینکه چه داده‌هایی در بیمارستان‌ها به صورت روزانه جمع‌آوری می‌شوند و اطلاعات حاصل از این داده‌ها به چه کسانی در بیمارستان‌ها گزارش می‌شوند، پرسشنامه‌ای متشکل از ۳۳ شاخص در خصوص تولید و گزارش اطلاعات بیمارستانی طراحی شد. شاخص‌های این پرسشنامه از بررسی متون و همچنین چک‌لیست‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای ارزشیابی و اعتباربخشی بیمارستان‌ها استخراج شدند. تایید روایی پرسشنامه، از طریق روش دلفی صورت گرفت. برای این منظور شاخص‌ها توسط ۱۴ نفر از اعضای پانل خبرگان، از دو جنبه اهمیت و قابلیت اجرایی با درجه بندی ۱-۹ مورد سنجش قرار گرفتند، که امتیاز ۱-۳ موجب حذف شاخص، امتیاز ۴-۶ موجب بررسی مجدد و ارسال به مرحله دوم دلفی و نمره‌ی ۷-۹ باعث پذیرش نهایی شاخص می‌شد.

همه‌ی شاخص‌ها در دور اول دلفی امتیاز لازم برای پذیرش نهایی را کسب نمودند. برای جمع‌بندی امتیازات، میانه نمره‌ی نظرات افراد برای هر شاخص و سپس میانگین

اقداماتی که در بیمارستان‌ها متناسب با شاخص‌ها صورت گرفته بودند، دسته‌بندی شدند.

یافته‌ها

از نتایج مطالعه در نهایت ۱۲ درونمایه اصلی استخراج شد. هر یک از درونمایه‌های اصلی خود شامل چندین درونمایه فرعی بود. جدول ۱ عناوین درونمایه‌های اصلی و فرعی و نیز فراوانی توزیع درونمایه‌های اصلی را در بین شاخص‌ها نشان می‌دهد. فراوانی توزیع معرف آن است که هر یک از درونمایه‌های اصلی در چند شاخص وجود داشتند. از تحلیل تاثیرات اطلاعات روی مدیران و مسئولان بیمارستان‌ها و اقدامات انجام یافته از سوی آنها مشخص گردید که «هماهنگی» مهمترین اقدامی بود که مدیران بیمارستان‌ها پس از دریافت اطلاعات انجام داده‌اند. در ادامه مواردی که شرکت کنندگان در پاسخ‌های خود به سوالات اشاره نمودند، آورده شده است. هر پاراگراف شامل عناوین مختصری از اقدامات مسئولان پس از دریافت گزارشات در حیطه مورد نظر انجام داده‌اند، می‌باشد.

۱. هماهنگی: تشکیل جلسه بیشترین فراوانی را در درونمایه «هماهنگی» به خود اختصاص داده بود. مواردی که توسط شرکت کنندگان در این خصوص ذکر شدند شامل: تشکیل کمیته و جلسه با موضوعات مربوطه (شامل موضوع مرگ و میر، پرونده‌های ناقص، آمار اشغال تخت، بروز خطاها، خرید تجهیزات، کسورات و بیمه‌ها)، مکاتبه با اشخاص و سازمان‌های مختلف (با وزارتخانه متبوعه جهت تبدیل تخت‌های اضافی به تخت ثابت، با کارشناس بیمه جهت تایید بموقع بیمه‌ها، با بیمارستان‌ها جهت مبادله داروها)، اتخاذ تصمیمات (احضار و ابلاغ دستور جهت پیشگیری از پذیرش بیماران بدحال، عدم تزریق خون در شیفت شب، توجه دقیق به گزارش‌گیری عفونت بیمارستان) می‌باشند. شرکت‌کننده شماره ۹ گفت «خرابی دستگاه سی تی اسکن ماه‌هاست که وجود دارد، گزارش خرابی و همچنین آمار کلیشه‌های مصرفی بطور ماهانه به مدیریت ارسال می‌شود، اما تشکیل کمیته تنها اقدامی است که تاکنون انجام گرفته است». شرکت‌کننده شماره ۳۳ ذکر نمود «با ستاد هدایت معاونت درمان مکاتبه شده تا تنها بیماران مربوط به نصف منطقه‌ی جغرافیایی استان به این مرکز ارجاع داده شوند». شرکت‌کننده شماره ۲۶ بیان کرد «در کمیته درباره خطاهای تهاجمی و غیرتهاجمی تصمیم گرفته شد تا چک لیست جراحی ایمن تکمیل شده و در زمان انتقال بیمار به اتاق عمل تحویل داده شود». شرکت‌کننده شماره ۲۴ اظهار داشت که «تصمیم گرفتیم با بیمه‌های بد حساب که کسورات بی‌دلیل می‌زنند و پول به موقع نمی‌دهند، قراردادمان را تمدید نکنیم».

۲. مدیریت کیفیت: مدیریت کیفیت در این مطالعه شامل مواردی از قبیل ارتقای فرآیندها (مانند ارتقای فرآیندهای بانک خون، فرآیند پذیرش و صندوق و فرآیند خرید دارو)، تدوین خط‌مشی و سیاست (تدوین خط‌مشی بخش رادیولوژی،

سیاستگذاری برای خرید داروهای کم مصرف)، اجرای روش‌های بهبود کیفیت (RCA) Root Cause Analysis و Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) برای تریق خون، RCA خطاهای دارویی و خطاهای رایج بخش)، انجام مداخله (جداسازی قفسه داروهای مشابه، برطرف کردن علل ارجاع بیماران، اختصاص دفتر ثبت خطا)، استخراج علل (استخراج لیست خطاهای ناشی از اقدامات تهاجمی، شناسایی موارد کسورات پرونده‌ها)، رعایت استانداردها (کنترل استانداردهای شستن دست، تهیه شناسنامه کنترل عفونت) می‌باشند.

شرکت‌کننده شماره ۲۶ اظهار داشت «ما باتوجه به گزارشات مصرف زیاد داروها، اقدام به ممیزی مصرف آنتی‌بیوتیک در بیمارستان کردیم». شرکت‌کننده شماره ۲۵ گفت «در مورد داروهای در بخش و داروخانه مشکلات زیادی وجود داشت بنابراین FMEA انجام دادیم». شرکت‌کننده شماره ۲۲ بیان کرد «در فرم ترخیص بارضایت شخصی بازننگری کردیم تا بتوانیم دلایل زیاد بودن تعداد آنها را تعیین کنیم». شرکت‌کننده شماره ۲۴ اشاره نمود که «بدلیل فوت یکی از بیماران در ۲۴ ساعت پس از بستری، سریعاً RCA انجام دادیم تا دلایل آن مشخص شود». شرکت‌کننده شماره ۴۰ گفت «با توجه به بالا بودن تخفیفات در واحد مددکاری، پروتکل تخفیف دهی در بیمارستان تدوین شد و همچنین بررسی علل عمده تخفیفات و بخش‌های تخفیف گیرنده نیز مشخص گردید».

۳. مدیریت نیروی انسانی: مدیریت نیروی انسانی، به عنوان اقدام بعد از دریافت گزارشات یکی از موارد با میزان فراوانی بالا در بین بیمارستان‌ها بود. اقدام بیمارستان‌ها برای کاهش و افزایش نیروی انسانی شامل (افزایش پرسنل در ابتدای شیفت صبح آزمایشگاه، جذب پزشک متخصص و نیروی طرح، استقرار پزشک مقیم در اورژانس، حذف نیرو در زمان کاهش خدمت، استقرار پزشک در زمان شیوع بیماری)، تنظیم برنامه کارکنان (الزام پزشکان به رعایت برنامه آنکالی توسط مدیریت، برنامه ریزی برای پرسنل کد احیاء، برنامه ریزی پرسنل ماهر با جدیدالورود، جابجایی پرسنل) می‌باشد. یکی از شرکت‌کنندگان (شماره ۲۶) گفت «برنامه نیروی انسانی را طوری انجام دادیم که تا طرح انطباق اجرا شود یعنی معاینه بیماران مذکر/مونث توسط پزشکان مذکر/مونث انجام گیرد تا حریم خصوصی بیماران حفظ شود». شرکت‌کننده شماره ۴ درباره سیستم تشویق و تنبیه گفت «اگر فردی (پرسنل) که از او شکایت شده است، مورد تشویقی هم داشته باشد، اجرای تشویق برای مدتی به تعویق انداخته می‌شود». شرکت‌کننده شماره ۱۱ بیان کرد که «به منظور کاهش تعداد تخت‌های خالی، با پزشکان قرارداد بستیم تا به ازای انجام هر عمل جراحی در بیمارستانمان مبلغ بیشتری دریافت کنند». شرکت‌کننده شماره ۱۹ اظهار داشت که «بدلیل بالا بودن میزان عفونت بیمارستانی در عید نوروز، مسئول اتاق عمل نباید در ایام تعطیل به مرخصی برود».

شرکت کننده شماره ۳۹ درباره گزارش داروهای پرمصرف گفت «به مدیران گروه‌های مختلف آموزش دادیم تا در زمینه تجویز سرم دقت بیشتری داشته باشند» و شرکت کننده شماره ۱ درباره آموزش به پرسنل اشاره نمود «درباره چگونگی استفاده و عوارض ماسک لارنژیال پوستری تهیه کردیم و آن را در اتاق عمل نصب کردیم». شرکت کننده شماره ۲۶ درباره دریافت گزارش بیماری‌های شایع پذیرش شده در بیمارستان گفت «برای بیماران دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان، کلاس‌های آموزش مراقبت از خود برگزار می‌کنیم».

۴. آموزش: درونمایه اصلی آموزش از مواردی مانند برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان یا بیماران (آموزش به کارکنان درباره‌ی نحوه‌ی کار با محلول ضد عفونی، آموزش به منشی بخش‌ها درباره‌ی بررسی الزامات برگه‌های پرونده، آموزش پرسنل در خصوص خطرات رایج در هر بخش، برگزاری دوره‌های آموزش گزارش نویسی برای کاهش نواقص پرونده‌ها و کسورات) و اجرای روش‌های آموزش مختلف (تهیه پمفلت برای بیماری‌های شایع بیمارستان، تهیه پیام‌های بهداشتی و نصب آنها در بیمارستان، تهیه بروشورهای آموزشی، تهیه بروشور خطای دارویی و ارائه به بخش‌ها) استخراج شد. برگزاری دوره‌های آموزشی از فراوانی بیشتری در بین بیمارستان‌ها برخوردار بود.

جدول ۱. درونمایه‌های اصلی، درونمایه‌های فرعی و فراوانی آنها در بین کل مولفه‌ها

درونمایه‌های اصلی	فراوانی در بین کل مولفه‌ها	درونمایه‌های فرعی (اقداماتی که مسئولان پس از دریافت اطلاعات انجام داده‌اند)
عنوان کلی اقداماتی که پس از دریافت اطلاعات صورت گرفته است)		
هماهنگی	۳۲	تشکیل جلسه یا کمیته (جهت برنامه‌ریزی یا گزارش‌دهی)، هماهنگی با سایر سازمان‌ها و بیمارستان‌ها، اتخاذ تصمیمات اجرایی
مدیریت کیفیت	۲۶	ارتقای فرآیندها، تدوین خط‌مشی و سیاست بیمارستان، اجرای روش‌های بهبود کیفیت (*RCA و **FMEA)، انجام مداخله، استخراج علل، رعایت استانداردها، بهبود کیفیت
مدیریت نیروی انسانی	۲۶	افزایش یا کاهش تعداد کارکنان، تنظیم برنامه‌کاری کارکنان، تشویق یا تنبیه کارکنان
آموزش	۲۰	برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان یا بیماران، استفاده از روش‌های آموزشی (تهیه بروشور، پمفلت)
مدیریت تجهیزات	۱۸	خرید یا تعمیر تجهیزات، نگهداری تجهیزات، ارتقا تجهیزات
مدیریت بیماران	۱۴	اولویت‌بندی و نوبت‌دهی بیماران، برنامه‌ریزی، پذیرش بیماران
مدیریت مالی	۱۱	پاداش، تخفیفات، برنامه‌ریزی، تأمین مالی و سرمایه‌گذاری
گسترش خدمات	۹	تنوع خدمات، افزایش ظرفیت
مدیریت فضای فیزیکی	۷	احداث، انتقال و جابجایی
مدیریت تخت‌ها	۶	افزایش یا کاهش تعداد تخت، تغییر کاربری تخت، تعویض تخت
مدیریت دارو	۵	برنامه‌ریزی خرید و درخواست دارو، امحای دارو و مبادله دارو
نظارت و کنترل	۳	نظارت بر رعایت استانداردها، کنترل میزان مصرف

*: Root Cause Analysis

** : Failure Mode and Effect Analysis

برنامه‌ریزی (بررسی گلوبال هزینه‌ها، افزایش پذیرش و بالا بردن درآمد اختصاصی، استخراج درآمدهای حاصله و تنظیم کارانه پزشکان)، تأمین مالی و سرمایه‌گذاری (محاسبه زیان وارده بیمارستان در نتیجه داروهای تاریخ مصرف گذشته، درخواست بودجه برای سال بعد با توجه به تعداد مراجعین درمانگاه‌ها و سرمایه‌گذاری جهت افزایش درآمد) بودند. در طی مصاحبه‌ها شرکت‌کننده شماره ۳۳ اظهار داشت «به منظور کاهش میزان موارد تخفیفات در مددکاری و تریخیص بیماران، در زمان پذیرش از مراجعین پیش پرداخت گرفته می‌شود». شرکت‌کننده شماره ۱۰ اشاره کرد که «گزارشات نشان می‌دهند نصب سامانه اطلاعات بیمارستانی میزان ریزش مالی بیمارستان را کاهش داده است». شرکت‌کننده شماره ۳۸ بیان کرد «سعی کردیم با تأمین مالی مناسب اقدام به خرید داروهای پرکاربرد در بیمارستان نماییم».

۸. گسترش خدمات: بیمارستان‌ها در زمینه‌ی تنوع خدمات (فعال کردن درمانگاه شیفت عصر، راه اندازی ماموگرافی و زایمان فیزیولوژیک، راه اندازی درمانگاه‌های جدید) و افزایش ظرفیت (راه اندازی بخش دیالیز، افزایش فعالیت اتاق عمل بدلیل تعداد بستری انتخابی، افزایش شیفت‌های سونوگرافی) فعالیت‌های فوق را انجام داده بودند. شرکت‌کننده شماره ۲۳ بیان نمود «آزمایش‌های هورمونی را در مرکز راه اندازی کردیم تا از ارجاع بیماران به سایر بیمارستان‌ها پیشگیری کنیم». شرکت‌کننده شماره ۲۶ گفت «بدلیل نارضایتی بیماران از نبود متخصص، حضور متخصصین در بخش‌ها را شبانه‌روزی کردیم». شرکت‌کننده شماره ۱۹ اشاره کرد «ظرفیت بخش‌ها را با دریافت مجوز افزایش تخت و فراهم کردن تخت‌های اضافی افزایش دادیم».

۹. مدیریت فضای فیزیکی: مدیریت فضای فیزیکی با درونمایه‌های احداث (ایجاد درمانگاه عمومی اورژانس، تجهیز سرویس‌های بهداشتی، ایجاد اتاق شیردهی در شیرخواران)، انتقال و جابجایی (انتقال اتاق استراحت پزشکان و تغییر مکان درمانگاه، استفاده از اتاق خصوصی) در بیمارستان‌های مورد مطالعه انجام شده بود. شرکت‌کننده شماره ۱۶ گفت «جداسازی بخش کودکان و زنان انجام شده اما بخش کودکان بدلیل نبود نیرو غیرفعال است». شرکت‌کننده شماره ۲۰ اشاره کرد «مجوز ساخت یک آزمایشگاه مجزا را برای راحتی مراجعین بیمارستان گرفته‌ایم».

۱۰. مدیریت تخت‌ها: شرکت‌کنندگان در مطالعه، موارد زیر را در مورد مدیریت تخت‌های بیمارستان بیان نمودند. شرکت‌کننده شماره ۳۸ گفت «تخت‌های ویژه زیر نظر پزشک را بمنظور فراهم نمودن امکان بستری بیشتر،

۵. مدیریت تجهیزات: مدیریت تجهیزات به روش‌های مختلفی در بیمارستان‌ها صورت گرفته است (تجهیز اتاق احیای قلبی ریوی، خرید تجهیزات دیجیتال رادیولوژی، خرید دستگاه بارکدخوان برای کاهش زمان پذیرش بیماران و تعویض ارت جهت پیشگیری از سوختگی با کوتر). شایان ذکر است نگهداری و ارتقای تجهیزات برای افزایش کیفیت، عمر مفید و کارکرد بهتر تجهیزات صورت می‌گیرد و بیمارستان‌ها در این زمینه به اقداماتی مانند (بررسی کارکرد اتوکلاو و سرویس آن، ارتقای سرور سامانه اطلاعاتی بیمارستانی، نصب برنامه نرم‌افزار ثبت عفونت به هپاتیت در سامانه اطلاعات بیمارستانی، مکانیزه نمودن تجهیزات آزمایشگاه) اشاره نمودند. شرکت‌کننده شماره ۴ اشاره کرد «تشک و تخت نو برای بخش‌ها خریداری شده زیرا مراجعین از نامناسب بودن آن‌ها شکایت داشتند». شرکت‌کننده شماره ۹ گفت «بعد از دریافت گزارش مرگ نوزادان، تصمیم گرفتیم تجهیزات مانیتورینگ برای احیای نوزادان خریداری شود». شرکت‌کننده شماره ۴۰ درباره خرید دستگاه بیابان نمود «برای پذیرش، بارکدخوان خریداری شد تا شماره سریال دفترچه بیمه به طور صحیح ثبت شوند».

۶. مدیریت بیماران: بیمارستان‌ها در زمینه مدیریت بیماران فعالیت‌هایی مانند اولویت‌بندی و نوبت‌دهی بیماران (اولویت پذیرش با بیماران اعزامی و بیمه شدگان، ارائه جدول زمان‌بندی آزمایشات به بخش‌ها، جابجایی زمان اعمال جراحی‌ها، پذیرش بیماران نوبت‌دهی شده)، برنامه‌ریزی و پذیرش بیماران (عدم پذیرش بیماران بصورت اضافی [extra]، حذف محدوده زمانی در پذیرش، برنامه‌ریزی جهت پذیرش بیماران) انجام داده بودند. شرکت‌کننده شماره ۳۴ اظهار نمود «مدیریت با مسئولین بخش‌ها و اورژانس جلسه تشکیل دادند و تصمیم گرفتند بیماران ارجاعی در اورژانس پذیرش شوند». شرکت‌کننده شماره ۱۶ اشاره کرد که «بیماران را در اورژانس تریاژ می‌کنیم و در صورت غیراورژانسی بودن وضعیت‌شان، جهت گرفتن نوبت به درمانگاه ارجاع داده می‌شوند». شرکت‌کننده شماره ۱۰ بیان کرد «ویزیت بیماران باید توسط پزشک مرکز انجام بگیرد و دستور بستری را وی تایید کند». شرکت‌کننده شماره ۷ در زمینه مدیریت بیماران گفت «اغلب بیماران بدحال اعزام میشوند و مرگ و میر وجود ندارد».

۷. مدیریت مالی: درونمایه‌های فرعی استخراج شده شامل پاداش و تنبیه (پاداش و اضافه کاری به پرسنل بخاطر بار کاری زیاد، قطع کارانه‌ی فرد خاطی، حذف اضافه کاری با کم شدن تعداد خدمات)، تخفیفات (تخفیفات ویژه برای بستری مجدد در بیمارستان)،

بحث

یافته‌های مطالعه حاکی از آن است که مدیران بیمارستان-ها در مواجهه با مسائل جاری بیمارستان، اقداماتی از قبیل انجام هماهنگی، مدیریت نیروی انسانی، آموزش و مدیریت کیفیت را در پیش گرفته‌اند. ماهیت اقدامات انجام شده و فراوانی آنها موید آن است که مسئولان بیمارستان‌ها جهت رفع بحران تصمیم می‌گیرند، نه برای ارتقای فرآیندها و یا پیشگیری از بروز مشکلات، ضمناً تاثیر مسائل جانبی را می-توان در شکل‌گیری تصمیمات مشاهده نمود.

اغلب گزارشات منجر به «هماهنگی» شده‌اند. این مورد از یک سو قابل توجیه است چرا که مدیران نقش هماهنگ کننده را در بیمارستان برعهده دارند اما فاصله قابل توجه آن با اقداماتی نظیر «گسترش خدمات» یا «مدیریت فضای فیزیکی» شاید بیانگر آن باشد که مسئولان بیمارستان‌ها تمایل کمتری به انجام تغییرات داشته‌اند. بخش عمده این عدم تمایل می‌تواند از مسائل اقتصادی نشأت گرفته باشد چرا که هر نوع تغییر نیازمند تامین منابع مالی است. این احتمال نیز وجود دارد که مدیران بیمارستان‌ها محافظه‌کارانه عمل کرده-اند چرا که تغییرات زیربنایی نیازمند کسب مجوز از سطوح بالادست است، فرآیندی طولانی که ممکن است در نهایت به نتیجه نرسد. تشکیل جلسه یا کمیته بیشترین فراوانی را در بین اقدامات انجام شده از سوی مدیران را داشت. این موضوع می‌تواند بیانگر گروهی بودن امر تصمیم‌گیری در بیمارستان‌ها و توجه مسئولین به مشارکت واحدهای ذینفع در فرآیند تصمیم‌گیری باشد، زیرا برخی از اقدامات در بیمارستان چندین بخش یا واحد را درگیر می‌کنند و برای انجام آنها نیاز به هماهنگی بین بخش‌های مختلف وجود دارد و لازمه آن تشکیل جلسات متعدد است. اما معمولاً تنها تشکیل جلسه کافی نیست و اجرایی نمودن تصمیمات اتخاذ شده در جلسات حائز اهمیت می‌باشند.

از بین خدمات بیمارستانی، خدمات ارائه شده به مراجعین سرپایی یکی از منابع مهم تامین مالی است. مدیران به کمک اطلاعات دریافتی از واحدها و آگاهی از نیازهای مشتریان، می‌توانند خدمات بیمارستانی را توسعه دهند. نتایج موید آن است که در تعدادی از بیمارستان‌ها، مدیران با استفاده از این اطلاعات، اقدام به راه اندازی درمانگاه‌های جدید و ایجاد شیفت‌های اضافی برای آزمایشگاه یا سونوگرافی نموده‌اند، که خود موجب افزایش تعداد پذیرش بیماران و بهبود درآمد بیمارستان شده است. در مقابل بیمارستان‌هایی وجود داشت که در آن اطلاعات مربوط به تعداد خدمات ارائه شده به هیچ فردی گزارش نمی‌شدند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد نادیده گرفتن خدماتی که وضعیت مالی در بیمارستان‌ها به دلیل دریافت بودجه کمکی

افزایش داده‌ایم». شرکت کننده شماره ۳۳ اشاره کرد «تخت معمولی را به تخت ویژه VIP تبدیل کرده‌ایم». شرکت کننده شماره ۷ درباره تخت‌های اضافی گفت «مجاز لازم را برای تغییر کاربری تخت‌های اضافی بخش‌ها را گرفتیم». ۱۱. مدیریت دارو: بیمارستان‌ها در زمینه برنامه‌ریزی دارویی (کاهش درخواست داروهای کم مصرف، واگذاری داروهای کم مصرف، تعیین نقطه سفارش داروهای ضروری بخش‌ها با توجه به نیاز آنها، به روز نمودن موجودی انبار دارویی بیمارستان) و همچنین امحاء و مبادله دارو، انجام داده بودند. شرکت کننده شماره ۳۸ بیان نمود که «علاوه بر اینکه هیچ‌گونه داروی تاریخ گذشته نداریم، به دلیل حجم بالای مراجعین، داروهای با تاریخ‌های انقضای نزدیک را از بیمارستان‌های دیگر نیز دریافت می‌نمایم». شرکت کننده شماره ۳۱ نیز گفت «چون تنوع دارویی نداریم بنابراین داروی تاریخ گذشته هم نداریم، موارد عمومی را نیز تعویض می‌کنیم». شرکت کننده شماره ۷ گفت «در بیمارستان‌های تخصصی داروهای ترالی احیاء بدلیل کاربرد کم و ضروری بودن، تا تاریخ انقضا نگهداری شده و بعد از اتمام تاریخ امحاء می‌شوند».

۱۲. نظارت و کنترل: شرکت کننده شماره ۳۷ گفت «نظارت بر داروها صورت می‌گیرد تا از وارد شدن ضرر به بیمارستان جلوگیری شود». شرکت کننده شماره ۲۶ اشاره کرد «مسئول کنترل عفونت در بخش‌ها در زمان شستشو و ضد عفونی بخش‌ها بر کار آنها نظارت می‌کند». شرکت کننده شماره ۲۰ گفت «علت افزایش مصرف داروهای خاص به مدیریت درمان (در زمان اپیدمی) گزارش می-شود».

۱۳. بدون تأثیر: اگرچه گزارشات بعضی از شاخص‌ها به مسئولان ذیربط ارسال شده بود ولی اقدامی در این راستا صورت نگرفته است. از نظر شرکت کنندگان دلایل عدم انجام اقدام به شرح زیر می‌باشند: شرکت کننده شماره ۳۵ گفت «با وجود اعلام کم بودن تعداد بیماران، نمی-توانیم نیروهای بیمارستان را کاهش دهیم»، شرکت کننده شماره ۳۷ اشاره کرد «به دلیل بدحال بودن بیماران ارجاعی به بیمارستان، میزان مرگ و میر بالاست و اقدامی صورت نمی‌گیرد».

در برخی از بیمارستان‌ها برخی از داده‌ها با وجود جمع آوری به هیچ مرجعی گزارش نشده بودند. نمونه‌ای از این داده‌ها شامل «لیست موجودی انبار دارویی»، «میزان عفونت»، «داروهای تاریخ گذشته»، «تعداد خدمات ارائه شده در آزمایشگاه و رادیولوژی» و «میزان بستری انتخابی در بیمارستان» بودند.

از دولت و سهم نبودن مدیران و کارکنان در سود و زیان بیمارستان باشد (۳۷). تمام بیمارستان‌های مورد مطالعه از سامانه اطلاعات بیمارستانی استفاده می‌کردند. این سامانه‌ها عموماً با هدف ارتقای مدیریت اطلاعات بیمارستان‌ها راه‌اندازی می‌شوند. با این وجود در تعدادی از بیمارستان‌ها، برخی اطلاعات، از جمله موجودی انبار دارویی قابل استخراج نبودند. اطلاع از موجودی دارو می‌تواند به جلوگیری از خرید بیش از نیاز دارو و انبار کردن آن کمک کرده و هزینه‌های بیمارستانی را کاهش دهد (۳۸). در بیمارستان‌هایی هم که این اطلاعات قابل استخراج بودند، اطلاعات به فردی گزارش نمی‌شدند. این امر از یک سو می‌تواند به نقص سامانه اطلاعاتی نسبت داده شود ولی عمده مشکل متوجه مدیرانی است که چنین اطلاعاتی را درخواست نمی‌کردند.

خطاهای پزشکی جایگاه مهمی در بیمارستان‌ها دارد. کنترل خطاهای پزشکی در ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده موثر است. اهمیت آنرا می‌توان در رویکرد وزارت بهداشت و درمان در توسعه نظام‌های اطلاعات بیمارستانی و استفاده از داده‌ها برای برنامه‌ریزی ارتقای فرآیندها و ممیزی بالینی مشاهده کرد (۳۹). مدیران می‌توانند با دانستن اطلاعات خطاهای پزشکی، به فکر پاسخگویی، شناسایی دلایل و برطرف نمودن آنها باشند (۴۰). در مطالعه حاضر مشخص گردید که در بیشتر مواقع کارکنان و بیمارستان‌ها از قبول خطاهای پزشکی رخ داده گریزان هستند. بطوریکه بیشتر بیمارستان‌ها گزارش مشخصی از تعداد عفونت‌های بیمارستانی و خطای پزشکی نداشتند و در مواردی که خطای پزشکی گزارش شده بود، اقدام مشخصی ثبت نشده بود.

اطلاعات مالی از جمله پرکاربردترین اطلاعات در بیمارستان‌ها بوده و از آن‌ها برای تنظیم کارانه، اضافه‌کاری، درخواست بودجه، دریافت مطالبات از بیمه‌ها و صدور صورتحساب بیماران، استفاده می‌شود. با توجه به اهمیت مدیریت مالی و نیز تمایل بیمارستان‌ها به افزایش پذیرش بیماران در راستای درآمدزایی، کامل بودن پرونده‌ی بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و این خود یکی از دلایل مهم راه‌اندازی و استفاده از سامانه اطلاعات در بیمارستان‌ها محسوب می‌شود (۱۳). برخی از بیمارستان‌ها توانسته بودند از طریق بکارگیری منشی برای بررسی نواقص پرونده در بخش‌ها، میزان ریزش مالی ناشی از کسورات را کاهش دهند. تعدادی از بیمارستان‌ها با استفاده از اطلاعات مالی، اقدام به تدوین دستورالعمل تخفیف و دریافت قسمتی از هزینه‌ها در زمان پذیرش نموده بودند، زیرا اگر واحدهای مددکاری قانون مشخصی برای ارائه تخفیف نداشته باشند بار مالی زیادی به بیمارستان تحمیل می‌شود (۳۷).

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر بازگو کننده آن است که روزانه حجم گسترده‌ای از اطلاعات در بیمارستان‌ها تولید می‌شود، ولی موارد استفاده از این اطلاعات کلیشه‌ای و محدود است. بیشتر تاثیر اطلاعات در بیمارستان‌ها به تشکیل جلسه و هماهنگی محدود می‌شود. نتایج همچنین موید آن است که به برخی از اطلاعات مانند اطلاعات خدمات بیمارستانی، اطلاعات مربوط به تخت‌ها، اطلاعات داروها و اطلاعات تجهیزات، توجه کافی صورت نمی‌گیرد. قسمتی از اطلاعات با وجود جمع‌آوری، هرگز گزارش نمی‌شوند و یا پس از گزارش، از آنها هیچ استفاده‌ای نمی‌شود. شاید زمان آن رسیده است که چرخه جمع‌آوری اطلاعات در

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌نمایند که هیچگونه تضاد منفعی ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همکاری معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تبریز و همچنین مدیران و کارکنان بیمارستان‌های شرکت‌کننده در مطالعه تشکر می‌نمایند. نویسندگان بر خود وظیفه می‌دانند از مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که حمایت مالی از این پژوهش را تقبل نمود، قدردانی نمایند. این مقاله حاصل پایاننامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به شماره ۱۶۱/الف/م می‌باشد.

References

- Mokhtariipoor M, Siadat S. Information Technology in the hospitals of Isfahan: suggesting a model. *Health Inf Manag.* 2008;5(1). (Persian)
- Amiri M, Sadeghi E, Khosravi A, Chaman R. Self-assessment of the managers and network operators about the effect of hospital information system on the performance and processes of Imam Hossein Hospital in Shahroud. *Health Inf Manag.* 2011;8(4):499. (Persian)
- Stansfield SK, Walsh J, Prata N, Evans T. Information to Improve Decision Making for Health. In: *Disease Control Priorities in Developing Countries*. Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al., editors. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; New York: Oxford University Press; 2006; 1017-30.
- Ahmadi M, Ghaderi A, Khorrani F, Zare S. Needs assessment of the information management systems at medical universities based on critical success factors and business system planning. *Health Inf Manag.* 2012;9(1):31-41. (Persian)
- Pourasghar F, Tabrizi JS, Asghari Jafarabadi M, Abdollahi L. Data collection patterns in hospitals of Tabriz. *Journal of Clinical Research & Governance.* 2014;3:99-104.
- Raeisi AR, Saghaeiannejad Isfahani S, Karimi S, Yarmohammadian MH, Ehteshami A. Assessment of District Health Information System Evolution Province According to World Health Organization Framework. *Health Inf Manag.* 2010; 6(2):83-95. (Persian)
- Abdollahi L, Pourasghar F, Tabrizi JS. Developing a Model for Assessing Use of Hospital information: Tabriz University of Medical Sciences; 2015. (Persian)
- Mosadeghrad A, Shakibaei E. Hospital accreditation implementation prerequisites. *Hospital.* 2017;16(3):43-56. (Persian)
- Abedian S, Bitaraf E. Developing a Model for Evaluation of Hospital Information System in Iran. Available from: <https://www.tums.ac.ir/1395/03/19/Developing a Model for Evaluation and Accreditation of Hospitals.pdf-mosadeghrad-2016-06-08-12-11.pdf>. [Accessed 9th July 2019].
- Gholam hosseini L, Sadeghi M. Assessment of hospital information system efficiency (SHAFa) in IMAM REZA hospital. *J Army Univ Med Sci.* 2012;10(1): 62-6. (Persian)
- Rhoads J, Ferrara L. Transforming Healthcare Through Better Use of Data: Global Institute for Emerging Healthcare Practices; 2012. Available from: http://assets1.csc.com/solve/downloads/CSC_Transforming_Healthcare_Through_Better_Use_of_Data.pdf. [Accessed 9th July 2019].
- Azizi A, Hajavi A, Haghani H, Shojaei Baghini M. Respect Rate of Hospital Information System Criteria of American College of Physicians in Educational Hospitals of Iran, Tehran and Shahid Beheshti Medical Sciences Universities. 2010. (Persian)
- Farzandipour M, Rangraz F, Mousavi G. Study of use of statistical indicators in managing of Kashan hospitals in 1381. *Journal of FEIZ.* 2003;27(3). (Persian)
- Cho KW, Kim SM, An C-H, Chae YM. Diffusion of Electronic Medical Record Based Public Hospital Information Systems. *Healthcare informatics research.* 2015;21(3):175-83. doi:10.4258/hir.2015.21.3.175
- Furukawa MF, Spector WD, Rhona Limcangco M, Encinosa WE. Meaningful use of health information technology and declines in in-hospital adverse drug

- events. *J Am Med Inform Assoc.* 2017;24(4):729-36. doi:10.1093/jamia/ocw183
16. Zozus MN, Penning M, Hammond WE. Factors impacting physician use of information charted by others. *JAMIA Open.* 2018;2(1):107-14. doi:10.1093/jamiaopen/ooy041
 17. Salahuddin L, Ismail Z, Hashim UR, Ismail NH, Raja Ikram RR, Abdul Rahim F, et al. Healthcare practitioner behaviours that influence unsafe use of hospital information systems. *Health Informatics J.* 2019;1460458219833090. doi:10.1177/1460458219833090
 18. Shokrizadeh Arani L, Karami M. The Effects of Information Technology on the Improvement of Health Systems in the Viewpoint of the staff of Beheshti Hospital in Kashan. *Health Inf Manag.* 2012; 8(6):841. (Persian)
 19. Hatam N, Askarian M, Pourmohamadi K. The implication of quality improvement module in using medical records and its effect on hospital income. *Health Inf Manag.* 2008;5(2):119. (Persian)
 20. Raadabadi M, Mobaraki H, Nazari A, Bakhtiyari M. Investigations the functional indicators change due to implementation information system in Sina hospital. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2013;15(5):90-96. (Persian)
 21. Nopasand Asil SM, Dostar M, Haji Ali Asgary MH. An investigation into the relationship between hospital information system and hospital performance by patient satisfaction at Rasht hospitals. *J of Guilan Univ of Med Sci.* 2016;25(98):51-60. (Persian)
 22. Rouzbahani R, Mozaffarian M, Kazempour Dizadji M. The effect of hospital information system application on healthcare services promotion at Masih-Daneshvari hospital. *Payavard.* 2012;6(2):128-137. (Persian)
 23. Jahani (PhD) M, Naghshine A, Naghavian M, Bijani A, Hadad G, Abdi M. Effect of hospital information system on processes and personnel function from users' viewpoint in the hospital affiliated to Babol University of Medical Sciences, Iran 2013. *JBUMS.* 2014;16(7):63-70. (Persian)
 24. Rangraz Jeddi F, Farzandipour M, Mousavi S G A. Completion rate of data information in emergency record in Kashan's hospitals. *Feyz.* 2004;8(3):68-73. (Persian)
 25. Mehraeen E, Ahmadi M, Shajarat M, Khoshgam M. Assessment of hospital information system in selected hospitals In Tehran . *Payavard.* 2013;6(6):458-466. (Persian)
 26. Seif Rabiee M A, 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):45-49. (Persian)
 27. Ahmadi B, Ziwidar M, Rafiei S. Patients' satisfaction in first rank hospitals of Tehran University of Medical Sciences: A cross-sectional study in 2009. *Payavard.* 2010;4(2and1):44-53. (Persian)
 28. Hayavi Haghghi MH, Dehghani M, Hosseini Teshizi S, Asgari B, Reisi M. Attitudes of medical record department staff in hospitals affiliated to Hormozgan University of Medical Sciences about the Importance of hospital information system and its implementation prerequisites and selection criteria. *Health Inf Manag.* 2012;9(4):478. (Persian)
 29. Kimiafar Kh, Moradi Gh, Sadooghi F, Sarbaz M. Views of users towards the quality of hospital information system in training hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences – 2006. *Health Inf Manag.* 2007;4(1):43-50. (Persian)
 30. Ebadi Fardazar F, Ansari H, Zohour A, Marashi S S. Study of users' attitudes about the computerized hospital information systems (HIS). *Payesh.* 2007;6(1). (Persian)
 31. Sharifian R, Askarian F, Nematollahi M, Farhadi P. Factors influencing nurses' acceptance of hospital information systems in Iran: application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Health Inf Manag.* 2014;43(3):23-8. (Persian)
 32. Asadi F. MD, Mastaneh Z. Challenges of using Information Technology in hospitals affiliated to Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, 2009. *IJS.* 20(1):18-26. (Persian)
 33. Ameri A, Khajouei R, Ghasemi Nejad P. Barriers to implementing electronic health records from the perspective of IT administrators and hospital managers in Kerman. *JHA.* 2017;20(69):19-30. (Persian)
 34. Alipour J, Karimi A, Ebrahimi S, Ansari F, Mehdipour Y. Success or failure of hospital information systems of public hospitals affiliated with Zahedan University of Medical Sciences: A cross sectional study in the Southeast of Iran. *Int J Med Inform.* 108:49-54.
 35. Arab M, Pourreza A, Eshraghian M, Khabiri R. A survey on current status of patient information privacy in Tehran's hospitals, Iran. *Health Inf Manag.* 2011;8(1):44. (Persian)
 35. Jafari Sirizi M, Rashidian A, Abolhasani F, Mohammad K, Yazdani Sh, Parkerton P, et al. Qualitative assessment of dimensions and degree of autonomy granting to university hospitals. *Hakim Health Sys Res.* 2008;11(2):59-71. (Persian)
 36. John W. Creswell, J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed methods approaches.* 5th ed. Los Angeles: SAGE; 2018.
 37. Asadi F, Moghaddasi H, Hosseini A, Maserrat E. A survey on pharmacy information system at hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2009. *J Health Adm.* 2010;13(41). (Persian)
 38. Plenderleith JL. Clinical information systems in the intensive care unit. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine.* 2013;14(1):19-21. doi:10.1016/j.mpaic.2012.11.003
 39. Mohammad Alizadeh A, Davari F, Mansouri M, Mohammadnia M. Analysis of medical errors: a case study. *Med Ethics J.* 2017;10(38):59-68
 40. Yaghoobi Kahanki M. A comparative study of manpower planning and the standards of the hospitals of

Iran University of Medical Sciences: Iran University of Medical Sciences. Tehran; 2005. (Persian).

41. Government V. A guide to using data for health care quality improvement. In: Secretariat VQC, editor. Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, Victorian Government Department of Human Services. Melbourne, Victoria; 2008

Archive of SID