

## طراحی ابزار ارزیابی سریع سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر برای بیمارستان‌ها: یک پژوهش کاربردی

مژگان حسینی<sup>۱</sup>، قباد مرادی<sup>۲</sup>، محمد مهدی گویا<sup>۳</sup>، علی جنتی<sup>۴</sup>، ابراهیم قادری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

<sup>۳</sup> استاد، متخصص بیماری‌های عفونی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

نویسنده رابط: ابراهیم قادری، نشانی: کردستان، سنندج، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی، تلفن: ۰۸۷-۳۱۸۲۷۲۷۷

پست الکترونیک: ebrahimghaderi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۲۴؛ پذیرش: ۹۵/۰۷/۰۳

**مقدمه و اهداف:** یکی از اجزای اصلی سامانه‌های مراقبت از بیماری‌های واگیر ارزیابی‌سامانه است. با توجه به تأکید سازمان جهانی بهداشت برای تهیه ابزارهای لازم در این خصوص و در حالی که در ایران ابزار مناسبی برای آن وجود ندارد، این مطالعه برای نخستین بار در ایران به طراحی ابزار ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها و پایلوت آن می‌پردازد.

**روش کار:** در مرحله اول حیطه‌های لازم در پرسشنامه تعیین و چک‌لیست اولیه تهیه شد. روایی صوری و روایی محتوایی ارزیابی شد. پایلوت چک‌لیست در بیمارستان‌های شهرستان تبریز انجام گرفت. داده‌ها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ وارد شد. برای ارزیابی پایایی، هم‌سانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ و تست کوادر-ریچاردسون استفاده شد.

**یافته‌ها:** توجه به یافته‌های این مطالعه، یک پرسشنامه شامل ۲۶ سؤال در ۵ بخش با ۲۰ شاخص طراحی شد. بر اساس پرسشنامه، ۱۵ بیمارستان (۷۸/۹٪) گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر ادغام شده داشتند، که از این تعداد، در هیچ‌یک از بیمارستان‌ها اهداف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها تعریف نشده و فقط ۲ بیمارستان (۱۳/۳٪) تا حدودی دارای قوانین حمایتی بودند. هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها به تجهیزات مورد نیاز مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر دسترسی نداشته و امکان تعیین کامل بودن و به موقع بودن گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این بررسی نشان داد که بیمارستان‌ها دارای شرایط مناسبی از نظر شاخص‌های مختلف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر نیستند و نیاز به طراحی و بازنگری سامانه مراقبت در بیمارستان‌ها وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** بیماری‌های واگیر، ارزیابی، سامانه مراقبت، گزارش‌دهی، بیمارستان

### مقدمه

اغلب کشورها به‌خاطر شرایط محیطی و ظهور مجدد بیماری‌های واگیر و تهدیداتی مانند سارس<sup>۱</sup>، سل مقاوم به درمان، مالاریا، ابولا و طاعون با شیوع بیماری‌های واگیر مواجه بوده و اغلب فاقد ظرفیت لازم برای شناسایی سریع و پاسخ به موقع هستند (۱-۳). سامانه مراقبت از بیماری‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای سامانه بهداشتی با استفاده از جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌های مربوط به بیماری‌ها نقش مهمی در

تصمیم‌گیری‌ها برای پیش‌گیری از گسترش و کنترل یک بیماری دارد (۴-۷).

بیمارستان‌ها یکی از گلوگاه‌های مهم در گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر هستند. این گلوگاه‌ها نه فقط می‌توانند نشان‌دهنده وضع درونی جامعه باشند، بلکه خود نیز می‌توانند منشأ اپیدمی‌ها شوند. در ایران نیز بیمارستان‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع آرایه‌دهنده خدمت هر روز پذیرای تعداد بسیار زیادی از افراد نیازمند دریافت خدمات هستند، اما بر اساس یک

<sup>۱</sup> Severe Acute Respiratory Syndrome; SARS

بیمارستان‌ها در نظر گرفته شد. همچنین برای هر کدام از حیطه‌ها، تعریف شاخص، نوع شاخص براساس رویکرد Framework Approach Logical، معیار، فراوانی و دفعات جمع‌آوری داده‌ها، منبع، سطح و مسؤولان جمع‌آوری داده‌ها و شکل جمع‌آوری اطلاعات تعیین شده و در مرحله بعد برای هر یک از شاخص‌ها، سؤال‌هایی طراحی شده و این سؤالات در قالب چک‌لیست گنجانده شد.

تعیین روایی و پایایی چک‌لیست: برای تعیین روایی این پرسشنامه، از روایی صوری<sup>۳</sup> و روایی محتوایی<sup>۴</sup> استفاده شد. برای تعیین روایی صوری، ابتدا چک‌لیست‌های موجود در دنیا بررسی شدند و با نظر ۳ نفر که در برنامه‌های سامانه مراقبت از بیماری‌های واگیر تجربه داشتند، سؤال‌هایی که می‌توانست با موضوع مرتبط باشند؛ استخراج و در ۵ حیطه بیان شده قرار داده شدند. این ۳ نفر دارای سابقه‌ی فعالیت بیش از ۱۵ ساله در سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها بودند، و از بین مدیران گروه بیماری‌های استان‌ها انتخاب شدند. در مورد هر سؤال، ۳ نفر نظر داده و سؤال را از نظر با اهمیت بالا، متوسط و کم طبقه‌بندی کرده و حیطه آن را مشخص می‌کردند. سؤال‌ها با اهمیت بالا و متوسط، انتخاب شدند. سپس برای تعیین روایی محتوایی، از نظرات ۷ نفر خبرگان برنامه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در سطح کشوری استفاده شد. معیار انتخاب این افراد، داشتن ۲ معیار از موارد سابقه کاری بیش از ۵ سال در سامانه بهداشت و درمان کشور، داشتن سابقه کار در مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا واحدهای مرتبط زیر مجموعه، داشتن سابقه کار در معاونت بهداشت و درمان در زمینه بیماری‌های واگیر و داشتن مسؤولیت سازمانی در زمینه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بود. پس از تعیین این افراد، شاخص‌های تعریف شده و چک‌لیست اولیه به صورت حضوری در اختیار این افراد قرار گرفت و پس از توضیحات لازم در مورد هدف از انجام مطالعه و چک‌لیست، زمان دریافت نظرات تعیین شد.

به منظور ارزیابی روایی محتوایی از دو ضریب، نسبت روایی محتوا<sup>۵</sup> و شاخص روایی محتوا<sup>۶</sup> استفاده شد. برای تعیین نسبت روایی محتوا از ۷ نفر از خبرگان مرتبط انتخاب شده خواسته شد

مطالعه انجام گرفته یکی از مشکلات بیمارستان‌ها در ایران، عدم وجود سامانه ارزیابی در خصوص گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر از بیمارستان‌ها است (۸).

یکی از اجزای اصلی سامانه‌های مراقبت از بیماری‌های واگیر که از طرف سازمان جهانی بهداشت نیز توصیه شده است، ابزارهای لازم برای ارزیابی سامانه‌های مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر است (۹، ۱۰). ارزیابی منابع گزارش‌دهی از جمله بیمارستان‌ها برای اطمینان از دستیابی سامانه به هدف‌های تعیین شده و بررسی کارایی و اثربخشی سامانه، باید به صورت منظم انجام شود و زمینه‌های لازم برای ارتقای بهره‌وری و از بین بردن تکرارهای غیر ضروری سامانه را فراهم کند (۱۶-۱۱).

بر اساس دانش ما با وجود نیاز به ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها، این مسأله در برنامه اعتباربخشی بیمارستان‌ها مورد کم‌توجهی قرار گرفته است. همچنین با وجود برخی از فرم‌ها در برنامه‌های مختلف مبارزه با بیماری‌های واگیر، هنوز سازوکار و اجرای استاندارد برای مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها وجود ندارد. با توجه به تأکید سازمان جهانی بهداشت برای تهیه ابزارهای لازم در خصوص ارزیابی سامانه‌های مراقبت از بیماری‌های واگیر، این مطالعه برای نخستین بار در ایران به طراحی چک‌لیست ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها و پایلوت آن می‌پردازد.

## روش کار

طراحی چک‌لیست ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر برای بیمارستان‌ها: برای طراحی این چک‌لیست، ابتدا حیطه‌های لازم در پرسشنامه تعیین شده و چک‌لیست اولیه تهیه شد و سپس روایی<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> آن تعیین شد.

شناسایی حیطه‌ها و طراحی اولیه چک‌لیست: در سال ۲۰۰۶ میلادی سازمان جهانی بهداشت، یک راهنما برای ارزیابی کل سامانه مراقبت از بیماری‌های واگیر تهیه و پیشنهاد کرد (۱۰). در این پژوهش، حیطه‌های این چک‌لیست بر اساس این راهنما تعیین شد. این راهنما شامل ۵ حیطه‌ی ۱- نمای کلی؛ ۲- ساختار نظام مراقبت؛ ۳- کیفیت نظام مراقبت؛ ۴- فرایندهای اصلی؛ و ۵- فعالیت‌های حمایتی و پشتیبانی هست، که در این پژوهش، برای ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در

<sup>۳</sup>Face Validity

<sup>۴</sup>Content Validity

<sup>۵</sup>Content Validity Ratio

<sup>۶</sup>Content Validity Index

<sup>۱</sup>Validity

<sup>۲</sup>Reliability

عدم همکاری در تکمیل چکلیست، از مطالعه خارج شدند، و در نهایت ۱۹ بیمارستان وارد مطالعه شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات، پژوهشگران (شامل دو نفر آموزش دیده به همراه هم) به هر کدام از بیمارستان‌ها مراجعه کردند، و با معرفی و توضیح در مورد هدف مطالعه و کسب اجازه از مسؤولان بیمارستان اقدام به تکمیل چکلیست کردند. برای جمع‌آوری اطلاعات چکلیست از مشاهده، مصاحبه، مصاحبه با افراد کلیدی، بررسی فرم‌ها، مدرک‌ها و گزارش‌های استفاده شد. افراد کلیدی شامل مدیر بیمارستان، پرستار کنترل عفونت، مسؤول پایگاه بهداشتی بیمارستان و سرپرستاران بخش‌های عفونی و داخلی بودند که بیش از ۲ سال در بخش مربوط فعالیت داشتند. پیش از تکمیل چکلیست، با ارایه معرفی‌نامه از مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، از رئیس یا مدیر بیمارستان ضمن توضیح هدف مطالعه و محرمانگی و عدم انتشار اسامی بیمارستان و یا ارایه یافته‌ها به سایر سازمان‌ها، اجازه لازم کسب شد. همچنین از هر فرد که مصاحبه انجام می‌شد؛ نیز اجازه شفاهی اخذ شد.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ وارد شد. سپس از فراوانی و درصد برای توصیف استفاده شد. برای بررسی پایایی از آزمون با روش دونیمه کردن و از تست کوادر-ریچاردسون استفاده شد. همچنین در تحلیل بیمارستان‌ها، فراوانی‌ها و درصدها محاسبه شدند.

### یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش شامل شاخص‌های ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر، پرسشنامه برای ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر و یافته‌های پایلوت پرسشنامه طراحی شده است.

شاخص‌های ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر شامل ۲۰ شاخص در ۵ بخش (۱- نمای کلی؛ ۲- ساختار نظام مراقبت؛ ۳- کیفیت نظام مراقبت؛ ۴- فرایندهای اصلی؛ و ۵- فعالیت‌های حمایتی و پشتیبانی) بوده که برای ارزیابی بیمارستان‌ها تعیین شد. هر یک از شاخص‌ها دارای تعریف شاخص، نوع شاخص (Input/Process/Output) با مقیاس (بله، تا حدودی، خیر)، فراوانی (همیشگی، یک‌ساله، ۵ ساله و ۱۰-۵ سال)، منبع و شکل جمع‌آوری داده‌ها (افراد یا مستندات) در نظر گرفته شد که امکان جمع‌آوری بهترین و کامل‌ترین اطلاعات از

تا میزان تناسب هر یک از پرسش‌ها بر اساس مقیاس ضروری<sup>۱</sup>، مفید اما غیر ضروری<sup>۲</sup> و غیر ضروری<sup>۳</sup> تعیین کنند. پس از دریافت نظرهای کارشناسان، سؤال‌هایی که نسبت روایی محتوای بالاتر از ۰/۸۵ داشتند؛ در چکلیست باقی ماندند. برای تعیین شاخص روایی محتوا از خبرگان خواسته شد که هر سؤال را بر اساس مقیاس ارتباط<sup>۴</sup>، شفافیت<sup>۵</sup> و سادگی<sup>۶</sup> در ۴ سطح به صورت مجزا بررسی کنند، که این سطح‌ها شامل ۱- غیر مرتبط؛ ۲- تا حدودی مرتبط؛ ۳- مرتبط؛ و ۴- کاملاً مرتبط بود. امتیاز شاخص روایی محتوا به وسیله تجمع امتیازهای موافق برای هر شاخص که رتبه‌ی ۳ و ۴ را کسب کرده‌اند بر تعداد خبرگان محاسبه شد و سؤال‌هایی در چکلیست باقی ماندند، که شاخص روایی محتوای آن‌ها برابر یا بیش‌تر از ۰/۷۹ بود. سپس این چکلیست با مراجعه به ۳ بیمارستان که دارای سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بودند؛ تکمیل شد تا موارد احتمالی اشکال در چکلیست شناسایی شود. در نهایت شاخص‌های تعریف شده و چکلیست، در یک جلسه توسط ۳ نفر از خبرگان سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر مورد بررسی قرار گرفته و چکلیست نهایی تأیید شد (۱۷).

### پایایی

با توجه به اینکه تکمیل چکلیست‌ها بر اساس مستندهای موجود انجام می‌شود و یک‌بار تکمیل آن منجر به مداخله اصلاح سامانه (اثر یادگیری) می‌شود. بنابراین بازآزمایی انجام نشد و ثبات داخلی<sup>۷</sup> پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد. همچنین از تست کوادر-ریچاردسون برای سنجش همسانی درونی با استفاده از روش دونیمه کردن استفاده شد.

### پایلوت چکلیست

این مطالعه به صورت مقطعی در اسفندماه سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی بیمارستان‌های شهرستان تبریز بود. شهرستان تبریز در زمان انجام مطالعه دارای ۲۳ بیمارستان فعال با مالکیت دولتی، خصوصی، نظامی و تأمین اجتماعی بود. دو بیمارستان نظامی و دو بیمارستان دولتی به دلیل

<sup>۱</sup>Essential  
<sup>۲</sup>Useful, but not Essential  
<sup>۳</sup>Unnecessary  
<sup>۴</sup>Relevance  
<sup>۵</sup>Clarity  
<sup>۶</sup>Simplicity  
<sup>۷</sup>Internal Consistency

آن‌ها وجود داشت) بود (پیوست ۱). چک‌لیست نهایی ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر شامل ۲۹ سؤال مجزا بود که در ۵ بخش بیان شد (پیوست ۲). یافته‌های پایلوت پرسشنامه در بیمارستان‌ها تعیین شده نشان داد که در بخش نمای کلی، ۱۵ بیمارستان (۷۸/۹ درصد) از بیمارستان‌های مورد مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر را انجام می‌دهند. با توجه به این که بر اساس سؤال نخست پرسشنامه، ارزیابی منوط به داشتن سامانه مراقبت و گزارش‌دهی در بیمارستان‌ها است، در ۱۵ بیمارستان باقی‌مانده ارزیابی ادامه پیدا کرد. از ۱۵ بیمارستانی که دارای سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بودند، همه دارای مسئول گزارش‌دهی بیماری‌های بوده که ۱۴ نفر (۹۳/۳ درصد) این افراد دارای مدرک کارشناسی پرستاری و ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) دارای محل کار مجزا بودند.

در بخش بررسی ساختاری سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها، در هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها ۷ هدف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها تعریف نشده بود. ۲ بیمارستان (۱۳/۳ درصد) تا حدودی دارای قانون‌های حمایتی از سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بودند. ۶ بیمارستان (۴۰ درصد) با مرکز بهداشت شهرستان ارتباط منظم داشته‌اند، اما هیچ‌کدام دارای مستندهای این ارتباط نبودند. یک بیمارستان (۱۶/۷ درصد) تا حدودی دارای سامانه ارزیابی داخلی بود، که مستندات آن تا حدودی قابل قبول بود. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) شرح وظایف مختص به گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر تعیین شده است. ۸ بیمارستان (۵۳/۳ درصد) بین مسئول گزارش‌دهی بیماری‌ها و بخش‌های بیمارستان ارتباط وجود داشت. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) دارای جلسه‌های مختص به سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها بودند. فقط یک بیمارستان (۶/۷ درصد) با سایر بیمارستان‌ها دارای ارتباط در مورد سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری بود (جدول شماره ۱).

در بخش فعالیت‌های حمایتی و پشتیبانی سامانه گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر: در یک بیمارستان (۶/۷ درصد) و راهنمای گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر وجود داشت. یک بیمارستان (۶/۷ درصد) آموزش به پزشکان، ۵ بیمارستان (۳۳/۳ درصد) آموزش به پرستاران و در ۴ بیمارستان (۲۶/۳۷ درصد) به سایر کارکنان (به جز پزشک و پرستار) در مورد سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر داده می‌شود.

در بخش بررسی کیفیت سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها: در هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها امکان تعیین کامل بودن و موقع بودن گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر به مرکز بهداشت شهرستان وجود نداشت. همه مسئولان گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر سامانه کنونی را برای گزارش‌دهی ساده می‌دانسته و سامانه گزارش‌دهی از نظر ۱۴ نفر (۹۳/۳ درصد) افراد مورد پذیرش نیست (جدول شماره ۳).

در بخش بررسی ساختاری سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها، در هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها ۷ هدف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها تعریف نشده بود. ۲ بیمارستان (۱۳/۳ درصد) تا حدودی دارای قانون‌های حمایتی از سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بودند. ۶ بیمارستان (۴۰ درصد) با مرکز بهداشت شهرستان ارتباط منظم داشته‌اند، اما هیچ‌کدام دارای مستندهای این ارتباط نبودند. یک بیمارستان (۱۶/۷ درصد) تا حدودی دارای سامانه ارزیابی داخلی بود، که مستندات آن تا حدودی قابل قبول بود. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) شرح وظایف مختص به گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر تعیین شده است. ۸ بیمارستان (۵۳/۳ درصد) بین مسئول گزارش‌دهی بیماری‌ها و بخش‌های بیمارستان ارتباط وجود داشت. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) دارای جلسه‌های مختص به سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها بودند. فقط یک بیمارستان (۶/۷ درصد) با سایر بیمارستان‌ها دارای ارتباط در مورد سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری بود (جدول شماره ۱).

در بخش بررسی ساختاری سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها، در هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها ۷ هدف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها تعریف نشده بود. ۲ بیمارستان (۱۳/۳ درصد) تا حدودی دارای قانون‌های حمایتی از سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بودند. ۶ بیمارستان (۴۰ درصد) با مرکز بهداشت شهرستان ارتباط منظم داشته‌اند، اما هیچ‌کدام دارای مستندهای این ارتباط نبودند. یک بیمارستان (۱۶/۷ درصد) تا حدودی دارای سامانه ارزیابی داخلی بود، که مستندات آن تا حدودی قابل قبول بود. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) شرح وظایف مختص به گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر تعیین شده است. ۸ بیمارستان (۵۳/۳ درصد) بین مسئول گزارش‌دهی بیماری‌ها و بخش‌های بیمارستان ارتباط وجود داشت. ۳ بیمارستان (۲۰ درصد) دارای جلسه‌های مختص به سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها بودند. فقط یک بیمارستان (۶/۷ درصد) با سایر بیمارستان‌ها دارای ارتباط در مورد سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری بود (جدول شماره ۱).

در بخش بررسی بخش فرایندهای اصلی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان، هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها

جدول شماره ۱- ساختار سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها

درصد	تعداد	معیار	سؤال
۰	۰	بله	تعریف ۷ هدف مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان
۰	۰	تا حدودی	
۱۰۰	۱۵	خیر	
۰	۰	بله	وجود قانون‌های حمایتی مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۱۳/۳	۲	تا حدودی	
۸۶/۷	۱۳	خیر	
۴۰	۶	بله	وجود ارتباط و تعامل بین بیمارستان و مرکز بهداشت شهرستان در مورد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۵۳/۳	۸	تا حدودی	
۶/۷	۱	خیر	
۰	۰	بله	وجود سامانه (ارزیابی داخلی) مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۶/۷	۱	تا حدودی	
۹۳/۳	۱۴	خیر	
۲۰	۳	بله	وجود شرح وظایف در مورد گزارش مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۰	۰	تا حدودی	
۸۰	۱۲	خیر	
۵۳/۳	۸	بله	ارتباط بین مسؤول مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر و بخش‌های بیمارستان
۲۶/۷	۴	تا حدودی	
۲۰	۳	خیر	
۲۰	۳	بله	جلسه‌ها و نشست‌های مختص مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان
۲۶/۷	۴	تا حدودی	
۵۳/۳	۸	خیر	
۶/۷	۱	بله	ارتباط بین بیمارستان‌ها در مورد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۱۳/۳	۲	تا حدودی	
۸۰	۱۲	خیر	

ساختار سامانه مراقبت

جدول شماره ۲- تابع‌های اصلی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها

درصد	تعداد	معیار	امکانات و تجهیزات
۰	۰	بله	امکانات لازم واحد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان
۲۰	۳	تا حدودی	
۸۰	۱۲	خیر	
۰	۰	بله	وجود فرایند گزارش‌دهی از بخش‌های بستری و مراقبت ویژه
۵۳/۳	۸	تا حدودی	
۴۶/۶	۷	خیر	
۰	۰	بله	وجود فرایند گزارش‌دهی برای بخش پاراکلینیکی
۰	۰	تا حدودی	
۱۰۰	۱۵	خیر	
۰	۰	بله	وجود فرایند گزارش‌دهی برای اورژانس
۰	۰	تا حدودی	
۱۰۰	۱۵	خیر	
۰	۰	بله	وجود فرایند گزارش‌دهی در بخش سرپایی (درمانگاه)
۰	۰	تا حدودی	
۱۰۰	۱۵	خیر	

فعالیت‌های اصلی

۰	۰	بله	تجزیه و تحلیل داده‌های در بیمارستان
۲۶/۷	۴	تا حدودی	
۷۳/۳	۱۱	خیر	
۰	۰	بله	انجام مداخله‌ها بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های در بیمارستان (از ۴ بیمارستانی که تجزیه و تحلیل انجام می‌دهد)
۷۵	۳	تا حدودی	
۲۵	۱	خیر	
۰	۰	بله	وجود بازخورد به بخش‌های بیمارستان در مورد گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۴۶/۶	۷	تا حدودی	
۵۳/۳	۸	خیر	
۰	۰	بله	وجود بازخورد از مرکز بهداشت شهرستان به بیمارستان در مورد گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر
۰	۰	تا حدودی	
۱۰۰	۱۵	خیر	

جدول شماره ۳- پشتیبان‌های سامانه و کیفیت خروجی سامانه برای نظام مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها

درصد	تعداد	معیار	سؤال	
۶/۷	۱	بله	وجود کتابچه راهنمای گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان (۲ دستورالعمل گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)	فعالیت‌های حمایتی و پشتیبانی
۰	۰	تا حدودی		
۹۳/۳	۱۴	خیر		
۶/۷	۱	بله	آموزش به پزشکان در مورد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر	
۶/۷	۱	تا حدودی		
۸۶/۷	۱۳	خیر		
۳۳/۳	۵	بله	آموزش به پرستاران در مورد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر	
۴۰	۶	تا حدودی		
۲۶/۷	۴	خیر		
۲۶/۳۷	۴	بله	آموزش به سایر کارکنان در مورد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر	
۴۰	۶	تا حدودی		
۳۳/۳	۵	خیر		
-	-	بله	به موقع بودن گزارش‌دهی ۹ مورد تعیین شده	کیفیت نظام مراقبت
-	-	تا حدودی		
-	-	خیر		
-	-	بله	کامل بودن گزارش‌دهی ۹ مورد تعیین شده	
-	-	تا حدودی		
-	-	خیر		
۱۰۰	۱۵	بله	ساده بودن سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر از دیدگاه مسؤول گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بیمارستان	
۰	۰	تا حدودی		
۰	۰	خیر		
۰	۰	بله	مقبولیت سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر از دیدگاه مسؤول گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بیمارستان	
۶/۷	۱	تا حدودی		
۹۳/۳	۱۴	خیر		

## بحث

حالی که در هیچ‌کدام از بیمارستان‌ها، هدف‌های بیان شده در راهنمای گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر ایران (۲۵) تعریف نشده و قانون‌های حمایتی در مورد آن وجود نداشت. با توجه یافته‌های مطالعه‌هایی در کارولینای شمالی، و سودان تعریف هدف‌ها و چهارچوب‌های قانونی ساختار اصلی و اولیه هر سامانه را تشکیل داده و باعث توجه، تعهد و بهبود عملکردهای کارکنان شده بود (۲۱،۷)، اما این رکن‌های مهم در بیمارستان‌های مورد ارزیابی، مورد کم‌توجهی بوده و نیاز به توجه بیشتر و الزام مدیران به برنامه‌ریزی در این موارد وجود دارد.

بر اساس مطالعه‌های انجام شده در تونس، آمریکا، آلمان و استراتژی IDSR روشن بودن نقش، مسؤولیت و شرح وظایف کارکنان و همچنین ایجاد ارتباطات بین سطح‌های مختلف مدیریتی باعث انجام بهتر فعالیت‌ها بوده و از ضروریات است (۲۹-۲۷،۹). در این مطالعه در بیشتر بیمارستان‌ها شرح وظایف روشنی در مورد چگونگی گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر برای کارکنان درگیر و حتی مسؤول گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر وجود نداشت و ارتباطات بین سطح‌های مختلف درگیر در گزارش‌دهی نیز ضعیف بود. با توجه به این‌که مسؤولیت گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان‌ها بر عهده پرستاران کنترل عفونت است، بنابراین باید دستورالعمل سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی (۲۶) مورد تجدید نظر قرار گرفته و وظایف پرستاران کنترل عفونت و سایر کارکنان در مورد گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر و نوع ارتباطات در سطح‌های مختلف بین کارکنان به روشنی تعریف شود.

واحد مراقبت و گزارش‌دهی بیماری در بیمارستان باید به فهرستی از وسیله‌ها، تجهیزات و داروها در ارتباط با مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر دسترسی داشته باشد. در یک مطالعه، عدم وجود تجهیزات سخت‌افزاری و عدم دسترسی به آن‌ها از سبب‌های گزارش‌های ناقص و تأخیر در گزارش‌دهی بود (۳۰). باید به منظور بهبود گزارش‌دهی و غلبه بر ناکارآمدی در انتقال اطلاعات و واکنش مناسب در برابر احتمال اپیدمی شدن سریع برخی بیماری‌ها (۴،۱۴،۱۵)، دسترسی بیمارستان‌ها و واحدهای مسؤول گزارش‌دهی به تلفن و اینترنت و ابزارهای الکترونیکی گزارش‌دهی و همچنین داروها، واکسن‌ها و محیط‌های انتقال برای مقابله با همه‌گیری تعریف و تسهیل شود.

با توجه به فراوانی بخش‌ها و آرایه خدمات‌های متفاوت در بیمارستان‌ها نسبت به سایر منابع‌های گزارش‌دهی، وجود فرایندهای استاندارد و روشن برای بخش‌های مختلف بیمارستان با

در سامانه بهداشت و درمان، ارزیابی دوره‌ای و منظم، کلید یک سامانه مؤثر و کارآمد بوده و می‌توان عملکردها و واکنش به بیماری‌های واگیر را بسنجد. ارزیابی برای اطمینان از مطابقت برنامه با اهداف تعیین شده، افزایش زمینه‌های بهبود سامانه و همچنین توصیه‌های برای توسعه، برنامه‌ریزی و مداخله‌های مؤثر را فراهم می‌کند (۱۶،۱۸،۱۹-۱۴). در ایران، سامانه مراقبت بیماری‌های واگیر در طی دهه‌ی اخیر به موفقیت‌های زیادی در خصوص کنترل بیماری‌های واگیر در سطح جامعه دست پیدا کرده و این پیشرفت باعث ایجاد نیازهای جدید برای ارتقای بیشتر این سامانه مراقبت در سایر سطح‌ها شده است.

کشورهای مختلف دستورالعمل مراقبت و گزارش‌دهی و ارزیابی سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر را بر اساس شرایط اپیدمیولوژی بیماری‌ها و دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت تهیه و سامانه‌های خود را بر اساس آن و برای جلوگیری از هر گونه خطا در برنامه‌ها ارزیابی می‌کنند (۲۴-۱۸،۲۰،۱۴). در ایران دستورالعمل مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها به صورت کلی برای تمام منابع گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر است. یکی از مشکلات منابع گزارش‌دهی مانند بیمارستان‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین آن‌ها، فقدان دستورالعمل‌های مشخص و استاندارد برای گزارش‌دهی و همچنین ارزیابی گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر است (۲۵،۸). بر اساس یافته‌های این مطالعه نیز در بیمارستان‌های مورد ارزیابی، برنامه منسجمی برای ارزیابی مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر وجود ندارد و فقط در قالب برنامه اعتباربخشی بیمارستان (واحد کنترل عفونت) در یک شاخص کوتاه و بسیار ناقص و با امتیاز کم به آن اشاره شده است، که اغلب هم مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد (۲۶،۸). بنابراین با توجه به اهمیت گزارش‌دهی و ارزیابی بیماری‌های واگیر در بیمارستان، می‌توان با تجدیدنظر در بخش ارزیابی مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در برنامه اعتباربخشی بیمارستان (واحد کنترل عفونت)، اهمیت لازم در این خصوص را در سطح‌های مختلف مدیریت بیمارستان‌ها ایجاد کرد. همچنین طراحی یک دستورالعمل مشخص و استاندارد می‌تواند باعث توجه بیشتر مدیران به گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها و بهبود گزارش‌دهی از این منابع مهم گزارش‌دهی شود.

در این پژوهش، بیش‌تر بیمارستان‌ها دارای فرایند گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر، فرد مسؤول گزارش‌دهی بیماری‌ها بودند؛ در

دستورالعمل اختصاصی برخی بیماری‌ها وجود داشت. از سبب‌های نبود دستورالعمل‌ها می‌تواند تعداد زیاد دستورالعمل‌ها و حجم بالای آن‌ها باشد. به این دلیل نیاز به تدوین دستورالعمل جامع و راهنمایی گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر برای بیمارستان وجود دارد.

کارکنان بهداشتی- درمانی مهم‌ترین منبع گزارش‌دهی بیماری بوده و آگاهی در مورد سامانه مراقبت از عوامل مؤثر بر گزارش‌دهی و توانایی سامانه‌های بهداشتی در این خصوص است. مطالعه‌های مختلف مانند مطالعه‌هایی که در تایوان، ایالات متحده آمریکا، کشورهای حاشیه اقیانوس آرام و نیجریه، به بررسی آگاهی و نگرش کارکنان در خصوص گزارش‌دهی بیماری‌ها در بیمارستان پرداخته‌اند و این امر نشان از ضرورت آموزش و اطلاع‌رسانی به کارکنان بهداشتی و درمانی است. در مطالعه‌های انجام شده در ایران نیز سطح آگاهی و نگرش کارکنان در مورد سامانه گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر بسیار پایین بود (۳۴،۵). در این مطالعه آموزش و اطلاع‌رسانی به پزشکان بسیار پایین و در مورد پرستاران و سایر کارکنان در حد مطلوبی نبود. در نتیجه باید برنامه‌های آموزشی منطبق با پروتکل و به صورت دوره‌ای برنامه‌ریزی و به تمام کارکنان درگیر در گزارش‌دهی آموزش داده شود.

در حالی که مطالعه‌های مختلف تعیین کامل و به موقع بودن گزارش بیماری‌ها را به‌عنوان مهم‌ترین معیارهای ارزیابی سامانه‌های گزارش‌دهی مورد بررسی قرار داده‌اند (۲۰،۳۵-۱۱،۲۲،۱۸). در این مطالعه امکان تعیین این موارد در هیچ‌یک از بیمارستان‌های مورد ارزیابی وجود نداشت. مبتنی بودن گزارش‌ها عمدتاً بر اساس کاغذ و همچنین فکس و تلفن و ضعف در مستندات، بی‌اطلاعی فرد گزارش‌دهنده از اهمیت این شاخص‌ها می‌تواند از دلایل آن باشد (۱۱،۱۲،۱۸،۲۱،۲۴،۳۶). استفاده از ابزارهای الکترونیکی می‌تواند روش مناسبی به‌منظور افزایش کامل و به موقع بودن گزارش بیماری‌ها و افزایش سرعت مراقبت از بیماری‌ها شود و لازم است یک سامانه آنلاین یک‌پارچه برای گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر از بیمارستان‌ها وجود داشته باشد.

سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌ها باید ساده و اجرایی باشد و ارزیابی این معیار تا حدی ذهنی است (۱۰). در این مطالعه مسؤولان گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در بیمارستان‌ها، سامانه گزارش‌دهی بیماری‌ها را ساده ارزیابی کردند، اما مقبولیت سامانه از دیدگاه کارکنان درگیر در گزارش‌دهی در این مطالعه پایین

توجه به نوع فعالیت‌ها و خدمت‌های ارائه شده آن‌ها، از الزام‌های بهبود گزارش‌دهی است (۸،۳۱)، اما یافته‌های این مطالعه نشان داد که در بیمارستان‌های مورد بررسی، فرایندها و دستورالعمل‌های گزارش‌دهی به تفکیک بخش‌های بیمارستان و نوع فعالیت‌های آن‌ها وجود ندارد. با توجه به کلی بودن دستورالعمل‌های گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در ایران (۲۵) لازم است فرایند مراقبت و گزارش‌دهی به تفکیک بخش‌های بیمارستان و با توجه به ویژگی‌های متفاوت آن‌ها طراحی شود.

مطالعه‌های مختلف مانند مطالعه‌ای که در سودان، تونس و استرالیا انجام شد، از راه‌کارها و روش‌ها جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل مختلفی برای داده‌های مربوط به بیماری‌ها در تمام سطح‌ها استفاده کرده بودند و از یافته‌های آن به‌منظور مداخله‌ها برای پیش‌گیری از بیماری‌های مختلف استفاده می‌کردند (۷،۹،۱۱-۱۴،۱۶،۲۷). در این مطالعه تجزیه و تحلیل داده‌ها در بیمارستان‌ها بسیار ضعیف بود و از یافته‌های محدود آن نیز استفاده نمی‌شود. از سبب‌های آن می‌تواند نبود فرایندهای استاندارد برای گزارش‌دهی، نبود آگاهی و مهارت کافی کارکنان برای تجزیه و تحلیل اطلاعات باشد. با توجه تأثیر یافته‌های تجزیه و تحلیل‌ها در نوع تصمیم‌گیری‌ها و تخصیص منابع، باید مدیران سطح‌های بالا در رفع مشکلات یاه شده برای بهبود روند تجزیه و تحلیل داده‌ها برنامه‌ریزی‌های مناسب را انجام دهند و حمایت‌طلبی<sup>۱</sup> لازم در این خصوص صورت پذیرد.

ارسال بازخورد از سطح‌های بالاتر به سطح گزارش‌دهنده به دلیل علاقه کارکنان به دریافت بازخورد فوری در مورد عملکردهای خود، از مهم‌ترین ابزار مدیریتی برای توسعه بوده و نبود آن عامل منفی در انگیزه‌ی کارکنان و مانع رسیدن به هدف‌ها است (۱۳،۱۶،۲۲). در این مطالعه، ارسال بازخورد از طرف مرکز بهداشت شهرستان به بیمارستان صفر بود. در نتیجه باید دستورالعمل‌ها و زمان‌بندی‌های مشخصی برای دادن بازخورد برای افزایش کیفیت فعالیت و انگیزش افراد برای گزارش‌دهی طراحی شده و در معاونت‌های بهداشتی به عنوان سطح بالا در گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر اجرا شود.

دستورالعمل‌های مختلفی در مورد گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر منتشر شده است (۱۰،۲۵،۳۲،۳۳). در این مطالعه در بیش‌تر بیمارستان‌ها، ۲ دستورالعمل گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر در ایران (۲۵،۳۳) در دسترس نبود و به صورت موردی

<sup>۱</sup> Advocacy

## نتیجه گیری

یافته‌های این بررسی نشان داد که بیمارستان‌ها دارای شرایط مناسبی از نظر شاخص‌های مختلف سامانه مراقبت و گزارش‌دهی بیماری‌های واگیر نیستند و نیاز به طراحی و بازنگری سامانه مراقبت در بیمارستان‌ها وجود دارد.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی خانم مژگان حسینی بوده، که بابت تأمین مالی این پژوهش به وسیله‌ی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از رؤسای ادارها و کارشناسان مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت و واحد پیش‌گیری و مبارزه با بیماری‌های معاونت بهداشتی استان آذربایجان شرقی و کردستان و همهی پرستاران کنترل عفونت بیمارستان‌های شهرستان تبریز تشکر و قدردانی می‌شود.

ارزیابی شد، که نشان می‌دهد کارکنان بهداشت و درمان تمایل به استفاده از روش‌های استاندارد برای گزارش‌دهی و همچنین دریافت آموزش در مورد سامانه برای انجام بهتر فعالیت‌های خود را دارند؛ بنابراین ممکن است در بیمارستان‌ها سامانه مراقبت و گزارش‌دهی از استاندارد واحدی پیروی نکرده و از ساده‌ترین روش برای گزارش‌دهی در شرایط فقدان استانداردها استفاده شود. بنابراین ممکن است نتیجه به دست آمده در این مورد را نتوان به‌عنوان شاخصی ساده‌ی پذیرفت.

از محدودیت‌های انجام این پژوهش همکاری نکردن بخش نظامی در تکمیل پرسشنامه بود. همچنین برای حفظ محرمانه بودن اطلاعات یافته‌های پژوهش، اسامی بیمارستان‌ها و نوع مالکیت بیمارستان‌ها ارایه نشد و یافته‌ها بر اساس آن دسته‌بندی نشد.

## منابع

- Shinde RR, Kembhavi RS, Kuwatada JS, Khandednath TS. To develop a public private partnership model of disease notification as a part of integrated disease surveillance project (IDSP) for private medical practitioners in Mumbai City, India. *Global Journal of Medicine and Public Health*. 2012; 1: 1-11.
- Jelastopulu E, Merekoulis G, Alexopoulos E. Underreporting of communicable diseases in the prefecture of Achaia-western Greece, 1999-2004-missed opportunities for early intervention. *Euro Surveillance*. 2010; 15: 1-6.
- Team WER. Ebola virus disease in West Africa—the first 9 months of the epidemic and forward projections. *The New England Journal of Medicine*. 2014; 371: 1481-95.
- Sahal N, Reintjes R, Mahgoub AE, Aro AR. Staff views about the quality of the communicable diseases surveillance system in Khartoum state, Sudan, 2005-2007: a qualitative study. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2011; 17: 565-9.
- Karami M, Abedini Z. Knowledge, Attitudes and Practice of General Practitioners about Disease Notification (Reporting) in Qom. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2011; 7: 49-56.
- Sahal N, Reintjes R, Aro AR. Review Article: Communicable diseases surveillance lessons learned from developed and developing countries: Literature review. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2009; 37: 187-200.
- Sahal N, Reintjes R, Eltayeb EM, Aro AR. Feasibility of implementing recommendations to improve communicable diseases surveillance—a modified Delphi study. *African Health Sciences*. 2011; 11: 93-9.
- Hosseiny M, Moradi G, Janati A, Gouya MM, Ghaderi E. Problems of health care systems and disease reporting for communicable diseases and surveillance in hospitals and the potential solutions: a qualitative study. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2015; 20: 101-11.
- Perry HN, McDonnell SM, Alemu W, Nsubuga P, Chungong S, Otten MW, et al. Planning an integrated disease surveillance and response system: a matrix of skills and activities. *BMC Medicine*. 2007; 5: 1-8.
- World Health Organization Dept of Epidemic and Pandemic Alert and Response United States Agency for International Development. *Communicable disease surveillance and response systems: guide to monitoring and evaluating (Guide to monitoring and evaluating)*. Geneva: 2006, 19-31.
- Yoo HS, Park O, Park HK, Lee EG, Jeong EK, Lee JK, et al. Timeliness of national notifiable diseases surveillance system in Korea: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2009; 9: 93.
- Reintjes R, Thelen M, Reiche R, Csohán Á. Benchmarking national surveillance systems: a new tool for the comparison of communicable disease surveillance and control in Europe. *The European Journal of Public Health*. 2007; 17: 375-80.
- Sahal N, Reintjes R, Eltayeb EM, Aro AR. Assessment of core activities and supportive functions for the communicable diseases surveillance system in Khartoum state, Sudan, 2005-2007. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2010; 16: 1204-10.
- Miller M, Roche P, Spencer J, Deeble M. Evaluation of Australia's National Notifiable Disease Surveillance System. *Communicable diseases intelligence*. 2004; 28: 311-23.
- Jansson A, Arneborn M, Ekdahl K. Sensitivity of the Swedish statutory surveillance system for communicable diseases 1998-2002, assessed by the capture-recapture method. *Epidemiology and Infection*. 2005; 133: 401-8.
- McNabb S JN, Chungong S, Ryan M, Wuhib T, Nsubuga P, Alemu W, et al. Conceptual framework of public health surveillance and action and its application in health sector reform. *BMC public health*. 2002; 2: 1-9.
- Ebrahimi-Kalan M, Rimaz S, Asghari-Jafarabadi M, Abbasian L, Dastoorpour M, Yekrang-Sis H, et al. Validity and Reliability of the Iranian Version of the HIV/AIDS Stigma Instrument-PLWHA (HASI-P). *Health Promotion Perspectives*. 2013; 3: 194-205.
- Richard LV, Robyn S, Alicia C, and Jennifer LP. Evaluation of

- the Timeliness and Completeness of a Web-based Notifiable Disease Reporting System by a Local Health Department. *Journal of Public Health Management & Practice* 2006; 12: 540-4.
19. Boehmer T K, Patnaik J L, Burnite S J, Ghosh T S, Gershman K, Vogt R L. Use of Hospital Discharge Data to Evaluate Notifiable Disease Reporting to Colorado's Electronic Disease Reporting System. *Public Health Reports January/February*. 2011; 126: 100-6.
  20. Sickbert-Bennett EE, Weber DJ, Poole C, MacDonald PD, Maillard JM. Completeness of communicable disease reporting, North Carolina, USA, 1995-1997 and 2000-2006. *Emerging Infectious Diseases*. 2011; 17: 23-9.
  21. Vavalle EE. An evaluation of mandatory communicable disease reporting in North Carolina. *North Carolina*: 2010, 2-24.
  22. Rumisha SF, Mboera LE, Senkoro KP, Gueye D, Mmbuji PK. Monitoring and evaluation of integrated disease surveillance and response in selected districts in Tanzania. *Tanzania Journal of Health Research*. 2007; 9: 1-11.
  23. Tan HF, Chang CK, Tseng HF, Lin W. Evaluation of the National Notifiable Disease Surveillance System in Taiwan: an example of varicella reporting. *Vaccine*. 2007; 25: 2630-33.
  24. Jacob John T, Rajappan K, Arjunan KK. Communicable diseases monitored by disease surveillance in Kottayam district, Kerala state, India. *Indian Journal of Medical Research*. 2004; 120: 86-93.
  25. Tabatabai M, Zohrai M, Ahmad nia H, GHotbi M, Rahimi F. *The principles of care and disease prevention*. Tehran: 2006, 1-7.
  26. *Accreditation assessment guidance standards of infection control in hospitals*. Tehran: 2012; 61-2.
  27. Lyons S, Zidouh A, Ali Bejaoui M, Ben Abdallah M, Amine S, Garbouj M, et al. Implications of the International Health Regulations (2005) for communicable disease surveillance systems: Tunisia's experience. *Journal of the Royal Institute of Public Health*. 2007; 121: 690-95.
  28. Turner AM, Reeder B, Ramey J. Scenarios, personas and user stories: User-centered evidence-based design representations of communicable disease investigations. *Journal of Biomedical Informatics*. 2013; 46: 575-84.
  29. Krause G, Ropers G, Stark K. Notifiable disease surveillance and practicing physicians. *Emerging infectious diseases*. 2005; 11: 442-45.
  30. Xiong W, Lv J, Li L. A survey of core and support activities of communicable disease surveillance systems at operating-level CDCs in China. *BMC Public Health*. 2010; 10: 1-8.
  31. Janati A, Hosseiny M, Gouya MM, Moradi G, Ghaderi E. Communicable Disease Reporting Systems in the World: A Systematic Review Article. *Iranian Journal of Public Health*. 2015; 44: 1453-65.
  32. Caribbean Epidemiology Centre (CAREC) -Pan American Health Organization/World Health Organization. *Regional Surveillance Systems for CAREC Member Countries – Interim Policy Guidelines: the Caribbean Epidemiology Centre (CAREC)*. Caribbean: 2010, 6-11.
  33. Raisi A, Zahrai SM, Sorosh Najafabadi M, Shirazi MR, Sedaghat A, Masomi Asl H, et al. *Communicable Disease Surveillance comprehensive guide for family physicians*. Tehran: 2013; 34-232.
  34. Nader F, Askarian M. How do Iranian physicians report notifiable diseases? The first report from Iran. *AJIC: American Journal of Infection Control*. 2009; 37: 500-4.
  35. Rajeev D, Staes C J, Evans R S, Mottice S, Rolfs R, Samore MH, et al. Development of an electronic public health case report using HL7 v2. 5 to meet public health needs. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2010; 17: 34-41.
  36. Tan HF, Yeh C, Chang HW, Chang CK, Tseng HF. Private doctors' practices, knowledge, and attitude to reporting of communicable diseases: a national survey in Taiwan. *BMC Infectious Diseases*. 2009; 9: 11-18.

# Designing a Rapid Assessment Questionnaire to Evaluate the Communicable Diseases Surveillance System for Hospitals: An Applied Study

Hosseiny M<sup>1</sup>, Moradi GH<sup>2</sup>, Gouya MM<sup>3</sup>, Janati A<sup>4</sup>, Ghaderi E<sup>2</sup>

1- MA Health Care Management, Department of Health Services Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Students Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3- Professor, Specialist in Infectious Diseases, Communicable Diseases Control Center, Ministry of Health and Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

**Corresponding author:** Ghaderi E, ebrahimghaderi@yahoo.com

(Received 13 June 2016; Accepted 24 September 2016)

**Background and Objectives:** Evaluation is one of the main components of communicable diseases surveillance. Despite the World Health Organization's emphasis for preparation of evaluation tools, there is no suitable tool in Iran. This study aimed to prepare a tool for evaluation of communicable diseases surveillance in hospitals and to pilot it.

**Methods:** Items were prepared in the first step and the first version of questionnaire was developed. Face validity and content validity were checked. Piloting of the questionnaire was done in Tabriz hospitals. Data were entered into SPSS 18. For evaluation of reliability, internal consistency was measured using Cronbach's  $\alpha$  and Kuder-Richardson.

**Results:** According to the results, we developed a questionnaire containing 29 questions in 5 domains with 20 indexes. Fifteen hospitals (78.9%) had a communicable diseases reporting system. The goals of reporting system were not described in these hospitals and only 2 (13.3%) hospitals had supporting laws. None of the hospitals had complete access to the surveillance system and reporting tools.

**Conclusion:** The developed questionnaire can be a useful tool to evaluate the communicable diseases surveillance system in hospitals. The reporting systems in the hospitals are not complete.

**Keywords:** Communicable diseases, Evaluation, Surveillance system, Reporting, Hospital