

## بررسی وضعیت شاخص‌های بهداشت محیط و ساختمانی بین بیمارستان‌های آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه در سال ۱۳۹۵

سعید حسین‌پور<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۱۱/۲۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۱۲/۲۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** ارزیابی مداوم وضعیت بهداشت محیط بیمارستان‌ها اقدام اساسی برای ایجاد محیطی سالم و بهداشتی برای ارتقا بهره‌وری کارکنان در ارائه خدمات و بهبود بیماران می‌باشد. در این مطالعه وضعیت شاخص‌های بهداشت محیط و ساختمانی بیمارستان‌ها مورد بررسی قرار گرفت. **مواد و روش کار:** در یک مطالعه توصیفی- مقطعی سه بیمارستان آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه از نظر شاخص‌های بهداشت محیط و ساختمانی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست برنامه‌ی ملی ارزشیابی بیمارستان‌های عمومی کشور (بخش بهداشت و نظافت) که شامل ۹۹ سؤال و ۱۱۸۰ امتیاز از دیدگاه ۷ بعد بهداشتی محیطی به روش مشاهده و مصاحبه مورد ارزیابی قرار گرفت. شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و درصد با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ محاسبه گردید.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار امتیاز کل وضعیت بهداشت محیط و ابعاد مختلف آن در بیمارستان‌های مورد مطالعه به ترتیب عبارت است از  $1090 \pm 1807$ ، بهداشت و ساختمان  $319 \pm 26$ ، بهداشت محیط و بهسازی  $270.7 \pm 25.5$ ، رسالت بهداشتی نیروی انسانی  $135.3 \pm 3.1$ ، پسماند و زباله  $98.3 \pm 2.9$ ، آب و فاضلاب  $118.3 \pm 5.8$ ، بهداشت حرفه‌ای  $146 \pm 7.1$ ، بیماران و کنترل عفونت  $102.3 \pm 1.5$  است و بیانگر حد متوسط از استاندارد بهداشت محیط است. بیمارستان‌ها از نظر ابعاد بهداشت محیط و بهسازی و آب و فاضلاب در حد ضعیف استانداردها بودند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** علی‌رغم تلاش مداوم مسئولین در جهت بهبود کیفیت بهداشت محیط بیمارستان‌ها، اغلب شاخص‌ها در سطح متوسط استانداردها بودند. لذا برای ارتقای آن‌ها به‌ویژه در دو بعد وضعیت بهداشت آب و فاضلاب و وضعیت بهداشت محیط و بهسازی نیازمند برنامه‌ریزی ویژه‌ای می‌باشد. **کلیدواژه‌ها:** شاخص‌های بهداشت محیط، بیمارستان‌های آموزشی، شهر ارومیه

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره پانزدهم، شماره اول، پی‌درپی ۹۰، فروردین ۱۳۹۶، ص ۶۶-۵۸

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده بهداشت، تلفن: ۰۹۱۴۵۲۱۹۱۷۹

Email: saeed.hosseinpooreng61@yahoo.com

### مقدمه

که در آن بر سلامت، بیشتر از بیماری تأکید می‌شود و در این اظهارنظر به دو جنبه سلامت بیماران و سلامت کارکنان توجه دارد. (۳) بیمارستان به‌عنوان یکی از نهادهای مهم ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی - درمانی و آموزشی به شمار می‌رود که با تسهیلات ویژه خود در بازگشت سلامت جسمانی و روانی افراد بیمار جامعه، آموزش نیروهای متخصص بخش بهداشت، درمان، پژوهش‌های پزشکی و نهایتاً ارتقا سطح سلامت جامعه نقش اساسی ایفا می‌کند. (۱۲) بهداشت محیط عبارت است از کنترل عوامل محیط زیستی که می‌توانند از طریق ایجاد بیماری، ناتوانی یا رنجش و ناراحتی، تأثیر سوء بر سلامت جسمی، روحی، روانی افراد و سلامت جامعه داشته باشند. عمده مخاطرات سلامت در بیمارستان ناشی از عدم اجرای

برخورداری از خدمات بهداشتی درمانی باهدف تأمین، حفظ و ارتقای سلامت افراد یکی از ارکان مهم پیشرفت هر جامعه‌ای به‌حساب می‌آید که در این راستا سیستم‌های خدمات بهداشتی و درمانی برای تأمین و حفظ و ارتقای سلامت سازماندهی شده‌اند. (۱،۲۰) در اواخر قرن ۱۸ اهمیت بهداشت محیط و کنترل عفونت‌های بیمارستانی مطرح شد و به‌عنوان یکی از موضوعات مهم در امور بیمارستانی نظر کارشناسان را به خود جلب کرده است به‌طوری‌که بی‌توجهی به رعایت ضوابط و اصول بهداشتی در بیمارستان‌ها مشکلاتی را برای رسالت بیمارستان به وجود می‌آورد. (۱۴) سازمان بهداشت جهانی، بیمارستان‌ها را محلی معرفی می‌کند

<sup>۱</sup> مربی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده بهداشت، ارومیه، ایران

مقررات بهداشتی مربوط به آب و مواد غذایی، پسماند، فاضلاب که بیماران، ملاقات‌کنندگان، کارکنان و درنهایت جامعه را در معرض مخاطرات قرار می‌دهد. بسیاری از عوامل محیطی از جمله کیفیت آب، هوا، بهداشت مواد غذایی، پسماندهای بیمارستانی تأثیر مستقیم در ایجاد عفونت‌های بیمارستانی دارند. همچنین طراحی بخش‌ها، تسهیلات، فرآیندهای استریلیزاسیون، رختشوی‌خانه و نظافت نقش بسزایی در پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی دارند. رعایت اصول و موازین بهداشت محیط، نه تنها کنترل‌کننده کانون تمرکز عفونت‌های بیمارستانی است، بلکه تأمین‌کننده رفاه جسمی و روانی خواهد بود (۵).

طبق آخرین اعلامیه سازمان جهانی بهداشت WHO در ۲۰۰۵ سالیانه در جهان بیش از ۱/۴ میلیون مبتلا به عفونت‌های بیمارستانی می‌گردند. بروز عفونت‌های بیمارستانی از حدود ۵ تا ۱۵ درصد در کشورهای توسعه‌یافته و حدود ۲۵ درصد در کشورهای در حال توسعه متغیر است. که سالیانه منجر به مرگ ۸۸۰۰۰ نفر و تحمیل بیش از ۴،۵ میلیارد دلار هزینه اضافی جهت مراقبت‌های درمانی می‌شود (۱۲). همچنین در منطقه مدیترانه شرقی (امرو) که ایران نیز در آن قرار دارد ۱۰ تا ۱۵ درصد بیماران را درگیر می‌کند و طبق اعلام وزارت بهداشت ایران در سال ۱۳۹۲ به تعداد ۶۰۵۳۲ (۱۰۶ درصد) مورد عفونت در بین بیماران بستری شده در ۳۹۴ بیمارستان مشاهده‌گر دید به‌طوری‌که درصد مرگ مبتلایان به عفونت به کل مرگ در بیمارستان ۴/۹ درصد، تعداد مرگ مبتلایان به عفونت به موارد عفونت ۴۸۴۸ (۸ درصد) است (۷). علی‌رغم اهمیت بهداشت محیط در کاهش عفونت‌ها در بیمارستان، وضعیت بهداشت محیط در بیمارستان‌ها چندان مطلوب نمی‌باشد و مشکلات متعددی وجود دارد. در مطالعه‌ای که عسگریان و همکاران در سال ۱۳۸۰ از وضعیت رعایت استانداردهای بهداشت محیط در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی فارس انجام دادند به‌طور کلی وضعیت بهداشت محیط با میانگین امتیاز  $(71/5 \pm 14/3)$  نسبتاً مطلوب ارزیابی کردند همچنین بهترین وضعیت رعایت این استانداردها مربوط به اتاق یهودی  $(84 \pm 23,8)$  و بدترین آن مربوط به اتاق ترون سازی  $(56 \pm 30,2)$  بود. مطالعه آن‌ها نشان داد که در مجموع وضع کلی رعایت استانداردهای مورد بحث در بیمارستان‌های غیر آموزشی  $(74,5 \pm 14,7)$  بهتر از بیمارستان‌های آموزشی  $(67,4 \pm 13,2)$  بود. (۹) در مطالعه منتشر شده توسط سلیمی امروز و همکاران در سال ۱۳۸۶ از وضعیت مدیریت بهداشت محیط بیمارستان‌های استان قم، نشان داد که به‌طور کلی میزان رعایت وضعیت بهداشت محیط در بیمارستان‌های استان قم ۷۲ درصد و در حد متوسط از استانداردها قرار دارد. نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت بهداشت محیط در ۲ بخش (۲۵ درصد) از

بخش‌های رادیولوژی، آشپزخانه و رختشوی‌خانه بیمارستان‌های مورد مطالعه نامطلوب بوده و در یک بخش (۱۲،۵ درصد) از بخش‌های آزمایشگاه‌ها و استریلیزاسیون مرکزی (CSR) ۲ بخش (۲۵ درصد) از بخش‌های اورژانس، ۴ بخش (۵۰ درصد) از بخش‌های مراقبت‌های ویژه و ۵ بخش (۷۱ درصد) از بخش اتاق‌های عمل و ریکآوری مطلوب و در بقیه بخش‌ها وضعیت بهداشت محیط در حد متوسط بودند. نتایج تحلیلی پژوهش آن‌ها نشان داد که وضعیت بهداشت محیط در بیمارستان‌های غیردولتی، غیر آموزشی و عمومی بهتر از بیمارستان‌های دولتی، آموزشی و تخصصی است. (۱۰) در مطالعه‌ای که توسط مهدی پوررابری و همکاران در سال ۱۳۸۹ در کرمان باهدف بررسی رعایت استانداردهای بهداشت محیط در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام داده بودند نشان داد که در درصد زیادی از بیمارستان‌های آموزشی وضعیت رعایت استانداردهای بهداشتی در حد نامطلوب است. (۱۱) جنیدی جعفری و همکاران در تحقیق منتشر شده در سال ۱۳۹۱ وضعیت شاخص‌های بهداشت محیط در بیمارستان‌های شهر کرج را بررسی کرده‌اند، نتایج آن‌ها نشان داد که در بین ابعاد مختلف وضعیت بهداشت و نظافت بیمارستان‌ها، بیشترین درصد اختلاف امتیاز با بیشترین حد استاندارد به بعد آب و فاضلاب و کم‌ترین آن به بعد بهداشت حرفه‌ای بیمارستان اختصاص داشت. در مجموع نیز میانگین امتیاز مکتسبه مراکز در زمینه رعایت بهداشت و نظافت  $742 \pm 1/9$  به دست آمد. که به ترتیب این میانگین در بیمارستان‌های دانشگاهی، مراکز خصوصی و بیمارستان وابسته به سازمان تأمین اجتماعی برابر با  $716/5 \pm 18$ ،  $760 \pm 11/5$  و  $768$  بود. (۱۲) مطالعه‌ی منتشر شده در سال ۱۳۹۲ توسط خالویی و همکاران که به بررسی وضعیت ایمنی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان پرداخته بود نشان داد میانگین انحراف معیار نمرات وضعیت ایمنی بیمارستان‌های مورد مطالعه  $66/8 \pm 15/1$  بود و هیچ‌یک از بیمارستان‌ها وضعیت ایمنی مطلوبی نداشتند. (۱۳)

راز قندی و همکاران در سال ۱۳۹۵ مطالعه‌ای باهدف بررسی وضعیت شاخص‌های بهداشت محیط در بیمارستان‌های آموزشی شهر سبزوار انجام دادند که یافته‌ها آن‌ها نشان داد در مجموع وضعیت بهداشت و نظارت بیمارستان‌های مورد مطالعه با میانگین نمرات کسب‌شده توسط هر سه بیمارستان  $681 \pm 8/6$  از مجموع ۷۸۰ امتیاز نظر استانداردهای بهداشت محیطی در حد ضعیف بود. که در میان ابعاد مختلف، بهداشت و نظارت بیمارستان‌ها نیز بیشترین درصد اختلاف امتیاز با بیشترین حد استاندارد به بعد بهداشت لوازم و تجهیزات کار  $(80/6)$  و کم‌ترین آن به بعد بهداشت و کنترل عفونت  $(28/5)$  اختصاص داشت. (۱۴)

مطابق چکلیست استاندارد، پاسخ هر یک از سؤالات ۳ گزینه‌ای (آری، تا حدودی و خیر) است که با توجه به نوع سؤالات گزینه "آری" امتیاز ۲۰، ۱۵ یا ۱۰ و گزینه "خیر" امتیاز صفر و "تأخوری" با نظر ارزیاب، امتیاز ۱ تا ۱۹، ۱ تا ۱۴ و ۱ تا ۹ تعلق می‌گیرد. به‌منظور کنترل خطاهای اندازه‌گیری، چکلیست در هر سه بیمارستان توسط یک کارشناس بهداشت محیط آموزش‌دیده به روش مشاهده و مصاحبه تکمیل گردید. امتیاز کلی هر یک از ابعاد از حاصل جمع امتیازهای سؤالات آن به دست می‌آید که ماکزیمم و مینیمم حدود استاندارد به ترتیب برابر حاصل جمع کل سؤالات در آن بعد و ۲۰ درصد کم‌تر از آن در نظر گرفته شد. وضعیت بهداشت ساختمانی و محیطی بیمارستان‌ها با توجه به امتیاز اکتسابی در هر یک از ابعاد، بر اساس امتیاز کم‌تر از ۶۰ درصد، بین ۶۰ درصد تا ۸۰ درصد و بیش از ۸۰ درصد فاصله ماکزیمم و مینیمم استاندارد در سه وضعیت ضعیف، متوسط و خوب استاندارد قرار می‌گیرند (۱۱). همچنین شاخص درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد برای هر یک از ابعاد محاسبه شد که از تقسیم فاصله امتیاز کسب‌شده از ماکزیمم حد استاندارد به فاصله ماکزیمم تا مینیمم حدود استاندارد به دست می‌آید این شاخص نشان‌دهنده وضعیت بیمارستان از نظر هر یک از ابعاد نسبت به حداکثر استاندارد قابل‌دسترس می‌باشد. مقادیر کم‌تر این شاخص بیانگر وضعیت مطلوب نسبت به استانداردها و اهمیت و سهم بعد مذکور در کسب امتیاز بالایی از امتیاز کل استاندارد می‌باشد (جدول ۱).

با توجه به اهمیت موضوع و عدم وجود تحقیق منسجم در ارزیابی شاخص‌های بهداشت محیط و ساختمانی بیمارستان‌های آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه مطالعه انجام گردید که نتایج این بررسی می‌تواند در فراهم آوردن اطلاعات پایه جهت کمک به مدیران و برنامه ریزان بیمارستان‌ها، وضع اقدامات پیشگیرانه در موارد نامطلوب بهداشتی و همچنین آگاه ساختن شهروندان نقش مؤثری داشته باشد.

## مواد و روش کار

در یک مطالعه توصیفی مقطعی سه بیمارستان آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه در سال ۱۳۹۵ به روش سرشماری وارد مطالعه شدند و از نظر شاخص‌های بهداشت محیط و ساختمانی موردبررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از چکلیست برنامه‌ی ملی ارزشیابی بیمارستان‌های عمومی کشور (بخش بهداشت و نظافت) جمع‌آوری شدند (۱۵). این چکلیست توسط وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور تهیه و روایی محتوایی آن تأیید شده است، ابزار مطالعه شامل ۹۹ سؤال و ۱۱۸۰ امتیاز می‌باشد که وضعیت بهداشت محیط و ساختمانی را از نظر ابعاد بهداشتی محیطی شامل ساختمان (۳۰ سؤال)، رسالت بهداشتی نیروی انسانی (۹ سؤال)، بهسازی (۲۷ سؤال)، پسماند و زباله‌ها (۹ سؤال)، آب و فاضلاب (۲ سؤال)، کنترل عفونت (۱۰ سؤال) و بهداشت حرفه‌ای (۱۲ سؤال) مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

**جدول (۱):** تعداد سؤالات، مینیمم و ماکزیمم حد استاندارد، فاصله ماکزیمم تا مینیمم حد استاندارد، رده‌بندی وضعیت استاندارد بر اساس

ابعاد	تعداد سؤال	(Min,Max) حد استاندارد	Max-min	ضعیف	متوسط	خوب
ساختمان	۳۰	(۲۷۲,۳۴۰)	۶۸	کم‌تر از ۳۱۳	۳۱۳-۳۲۶	بیش از ۳۲۶
بهداشت محیط و بهسازی	۲۷	(۲۴۸,۳۱۰)	۶۲	کم‌تر از ۲۸۵	۲۸۵-۲۹۸	بیش از ۲۹۸
رسالت بهداشتی نیروی انسانی	۹	(۱۱۲,۱۴۰)	۲۸	کم‌تر از ۱۲۹	۱۲۹-۱۳۴	بیش از ۱۳۴
پسماند و زباله‌ها	۹	(۸۰,۱۰۰)	۲۰	کم‌تر از ۹۲	۹۲-۹۶	بیش از ۹۶
آب و فاضلاب	۲	(۲۰,۲۵)	۵	کم‌تر از ۲۳	۲۳-۲۴	بیش از ۲۴
بهداشت حرفه‌ای	۱۲	(۱۱۲,۱۵۵)	۴۳	کم‌تر از ۱۳۸	۱۳۸-۱۴۶	بیش از ۱۴۶
بیماران و کنترل عفونت	۱۰	(۸۸,۱۱۰)	۲۲	کم‌تر از ۱۰۱	۱۰۱-۱۰۵	بیش از ۱۰۵
امتیاز کل	۹۹	(۹۴۴,۱۱۸۰)	۲۳۶	کم‌تر از ۱۰۸۶	۱۰۸۶-۱۱۳۳	بیش از ۱۱۳۳

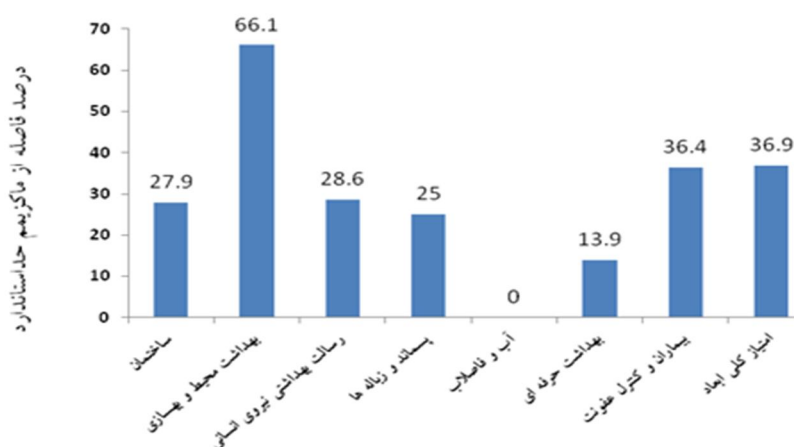
## یافته‌ها

نتایج حاصل از مشاهدات وضعیت بهداشت محیط و ساختمانی سه بیمارستان آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه با استانداردهای موجود وزارت بهداشت به تفکیک هر یک از آن‌ها به‌قرار زیر است:

برای رعایت اصل امانت‌داری و محرمانه بودن اطلاعات از آوردن اسامی بیمارستان‌ها خودداری گردید. از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها که شامل محاسبه شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و درصد استفاده شد.

پسماند و زباله‌ها ۲۵ درصد، بعد رسالت بهداشتی نیروی انسانی ۲۸،۶ درصد و بیماران و کنترل عفونت ۳۶،۴ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد در وضعیت متوسطی قرار دارد. در بعد بهداشت محیط و بهسازی ۶۶،۱ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد در وضعیت ضعیف استاندارد می‌باشد (جدول ۲). نمودار ۱ سهم و اهمیت هریک از ابعاد را در کسب امتیاز کل بیمارستان الف نشان می‌دهد.

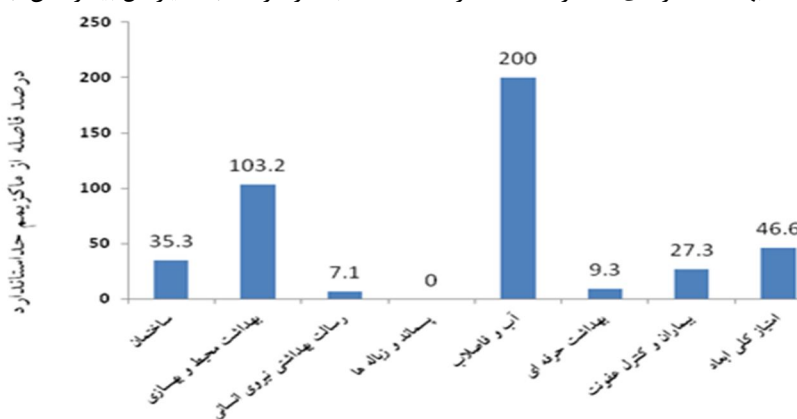
بیمارستان الف با کسب امتیاز ۱۰۹۳ در مجموع شاخص‌ها و با توجه به طبقه‌بندی امتیازها در جدول ۱ در وضعیت متوسطی قرار دارد. به طوری که از نظر بعد بهداشت آب و فاضلاب با کسب حداکثر امتیاز بالاتر از حد استاندارد را داراست و از نظر بعد بهداشت حرفه‌ای با ۱۳،۹ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد در وضعیت خوب قرار دارد. و در سایر ابعاد، بهداشت و ساختمان با ۲۷،۹ درصد، بهداشت



نمودار (۱): درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد به تفکیک ابعاد مختلف شاخص‌های بهداشت محیط در بیمارستان الف

ماکزیمم حد استاندارد وضعیت خوبی را دارد. بیماران و کنترل عفونت با ۲۷،۳ درصد و بهداشت و ساختمان ۳۵،۳ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد وضعیت متوسطی را دارد. همچنین در دو بعد بهداشت محیط و بهسازی و آب و فاضلاب پایین‌تر از حداقل استاندارد می‌باشد (جدول ۲). نمودار ۲ سهم و اهمیت هریک از ابعاد را در کسب امتیاز کل بیمارستان ب نشان می‌دهد.

بیمارستان ب با کسب مجموع امتیاز ۱۰۷۰ از ابعاد مختلف شاخص‌ها بهداشت محیط با توجه به طبقه‌بندی امتیازات در جدول ۱ در وضعیت ضعیف قرار دارد. نتایج نشان می‌دهد که این بیمارستان از نظر بعد بهداشت پسماند و زباله‌ها با کسب حداکثر امتیاز بالاتر از حد استاندارد را دارد و از نظر ابعاد رسالت بهداشتی نیروی انسانی با ۷،۱ درصد، بهداشت حرفه‌ای ۹،۳ درصد فاصله از



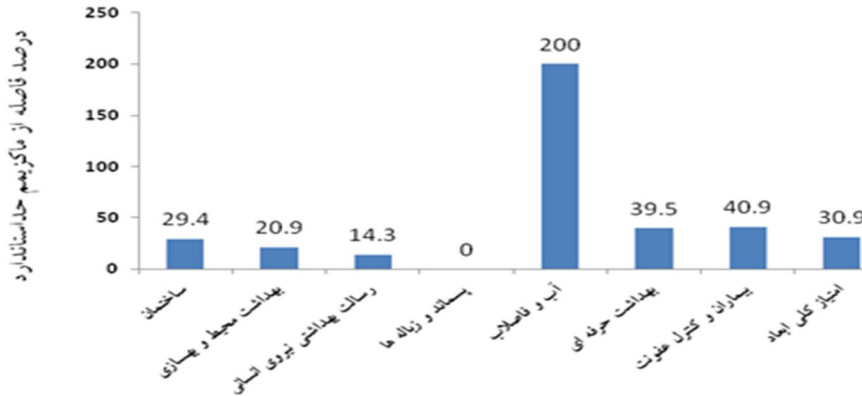
نمودار (۲): درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد به تفکیک ابعاد مختلف شاخص‌های بهداشت محیط در بیمارستان ب

حداکثر امتیاز بالاتر از حد استاندارد را دارد و از نظر بعد رسالت بهداشتی نیروی انسانی با ۱۴،۳ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد در وضعیت خوب قرار دارد در ابعاد بهداشت و محیط

بیمارستان ج با کسب امتیاز ۱۱۰۷ در مجموع شاخص‌ها بر اساس طبقه‌بندی امتیازهای جدول ۱ در وضعیت متوسط قرار دارد. به طوری که از نظر بعد بهداشت پسماند و زباله‌ها با کسب

قرار دارد. در بعد آب و فاضلاب پایین‌تر از حداقل استاندارد می‌باشد (جدول ۲). نمودار ۳ سهم و اهمیت هر یک از ابعاد را در کسب امتیاز کل بیمارستان ج نشان می‌دهد.

و بهسازی ۲۰٫۹ درصد و بهداشت و ساختمان با ۲۹٫۴ درصد بهداشت حرفه‌ای ۳۹٫۵ درصد و بیماران و کنترل عفونت ۴۰٫۹ درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد در وضعیت متوسطی



نمودار (۳): درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد به تفکیک ابعاد مختلف شاخص‌های بهداشت محیط در بیمارستان ج

جدول (۲): امتیاز کسب‌شده و درصد فاصله از ماکزیمم حد استاندارد هر یک از ابعاد شاخص‌های بهداشت محیط به تفکیک بیمارستان‌ها

بیمارستان	امتیاز درصد آن	ساختمان	بهداشت محیط و بهسازی	رسالت بهداشتی نیروی انسانی	پسماند و زباله‌ها	آب و فاضلاب	بهداشت حرفه‌ای	بیماران و کنترل عفونت	جمع
الف	امتیاز	۳۲۱	۲۶۹	۱۳۲	۹۵	۲۵	۱۴۹	۱۰۲	۱۰۹۳
	درصد فاصله	۲۷٫۹	۶۶٫۱	۲۸٫۶	۲۵	۰	۱۳٫۹	۳۶٫۴	۳۶٫۹
ب	امتیاز	۳۱۶	۲۴۶	۱۳۸	۱۰۰	۱۵	۱۵۱	۱۰۴	۱۰۷۰
	درصد فاصله	۳۵٫۳	۱۰۳٫۲	۷٫۱	۰	۲۰۰	۹٫۳	۲۷٫۳	۴۶٫۶
ج	امتیاز	۳۲۰	۲۹۷	۱۳۶	۱۰۰	۱۵	۱۳۸	۱۰۱	۱۱۰۷
	درصد فاصله	۲۹٫۴	۲۰٫۹	۱۴٫۳	۰	۲۰۰	۳۹٫۵	۴۰٫۹	۳۰٫۹

## بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بیمارستان‌های آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه از نظر استانداردهای بهداشت محیط و ساختمانی بر اساس برنامه ملی ارزشیابی بیمارستان‌های عمومی کشور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد هر ۳ بیمارستان از نظر شاخص بهداشت محیط و بهسازی و آب و فاضلاب عموماً در سطح ضعیف و حتی پایین‌تر از حداقل استانداردها هستند. مطالعه الماسی و همکاران وضعیت بهداشتی و ایمنی بیمارستان آموزشی مورد مطالعه را از نظر سیستم فاضلاب نامطلوب ارزیابی کردند (۱۶). همچنین در مطالعه دهقانی و همکاران از

میانگین و انحراف معیار امتیاز کل و ابعاد مختلف کسب‌شده در بیمارستان‌های مورد مطالعه به ترتیب عبارت است از  $۱۸۰٫۷ \pm ۱۰۹٫۰$ ، بهداشت و ساختمان  $۲۰۶ \pm ۳۱۹$ ، بهداشت محیط و بهسازی  $۲۵۵٫۵ \pm ۲۷۰٫۷$ ، رسالت بهداشتی نیروی انسانی  $۳۰۱ \pm ۱۳۵٫۳$ ، پسماند و زباله  $۲۰۹ \pm ۹۸٫۳$ ، آب و فاضلاب  $۵۸٫۳ \pm ۱۸۰٫۳$ ، بهداشت حرفه‌ای  $۷۰٫۱ \pm ۱۴۶$ ، بیماران و کنترل عفونت  $۱۰۲٫۳ \pm ۱۰۵$  است. بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر شاخص‌های بهداشت محیط در مجموع ابعاد دارای حد متوسط از استانداردها می‌باشد. به طوری که در ابعاد بهداشت محیط و بهسازی و آب و فاضلاب در محدوده ضعیف استاندارد و در سایر ابعاد در حد متوسط استاندارد می‌باشند.

نیروی انسانی در سطح خوبی از استانداردها می‌باشند. در مطالعه جعفری و همکاران در بیمارستان‌های شهر کرج در سال ۱۳۹۰ نتایج متفاوتی را نشان داد که وضعیت بیمارستان‌ها در بعد رسالت بهداشتی نیروی انسانی حد ضعیف از حد استاندارد قرار دارد. آن‌ها نبودن کمیته‌های بهداشت، کم‌کاری کارکنان در زمینه‌های شغلی، رعایت نکردن اصول بهداشتی توسط مراجعه‌کنندگان و ... را از دلایل احتمالی مطالعه خود اعلام کرده‌اند (۱۲). دلیل این تفاوت می‌تواند ناشی از توجه و اهمیت ویژه جهت انجام واکسیناسیون‌های اجباری کارکنان بیمارستانی مطابق برنامه‌های منظم و کنترل ادواری آن‌ها، موجب پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های که کارکنان بیمارستان در اثر کار کردن در محیط بیمارستان مستعد ابتلا به آن هستند می‌شود.

به‌طور کلی در مجموع ابعاد وضعیت بهداشت محیطی بیمارستان‌های آموزشی و درمانی عمومی شهر ارومیه در سطح متوسط از استانداردها قرار دارد که با نتایج مطالعات نادیان در شهر اصفهان، اصغریان در شهر فارس، اجاقی در کرمانشاه، سلیمی در قم و جعفری در کرج مطابقت دارد (۱۸، ۹، ۱۹، ۱۰، ۱۲) و نتایج مطالعه رازقندی در سبزوار و خداینده لو در کرمانشاه سطح ضعیفی از استانداردهای بیمارستانی که متفاوت با مطالعه ما می‌باشد را نشان داد (۱۴، ۲۰).

پیشنهاد می‌گردد برای ارتقا کیفیت شاخص‌های بهداشت محیط بیمارستان‌های آموزشی شهر ارومیه و رساندن به سطح خوب استانداردهای بهداشتی مسئولین امر باید به ترتیب اولویت وضعیت بهداشت آب و فاضلاب، بهداشت محیط و بهسازی، بهداشت و ساختمان، بهداشت بیماران و کنترل عفونت، پسماند و زباله، رسالت بهداشتی نیروی انسانی و بهداشت حرفه‌ای را مورد توجه قرار دهند.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب شده در مرکز تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد. و نویسنده بر خود وظیفه می‌داند که مراتب تشکر و قدردانی از حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به دلیل حمایت مالی را اعلام نماید.

بیمارستان‌های آموزشی علوم پزشکی تهران وضعیت دفع فاضلاب نامناسب گزارش شده است که عمدتاً دفع فاضلاب از طریق چاه جاذب، تصفیه‌خانه استفاده‌شده و بخشی از فاضلاب به نهرهای جاری روانه می‌شد (۱۷). همچنین در مطالعه جنیدی جعفری از بیمارستان‌های کرج بیشترین درصد اختلاف از استاندارد را بعد بهداشت آب و فاضلاب بیمارستان‌ها داشت (۱۲). مطالعه رازقندی و همکاران در سال ۱۳۹۵ از بیمارستان‌های آموزشی شهر سبزوار نحوه جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب‌های بیمارستانی را در حد متوسط و ضعیف ارزیابی کرد (۱۴). همه نتایج فوق‌الذکر در راستای نتایج مطالعه حاضر بودند.

مطالعه ما آشکار کرد که بیمارستان‌های مورد بررسی از نظر شاخص بعد بهداشت و ساختمان در سطح متوسط از استاندارد قرار دارند. مطالعه رازقندی و همکاران در سال ۱۳۹۵ نشان داد که بیمارستان‌های آموزشی شهر سبزوار از نظر بعد بهداشت ساختمانی در حد ضعیف بودند (۱۴). به نظر می‌رسد با اجرای طرح تحول سلامت که منجر به بهسازی محیط در بخش‌های مختلف از قبیل کف‌سازی‌ها، اصلاح تیغه بندی دیوارها، نقاشی دیوارها، ناماسازی‌ها، اصلاح سقف قسمت‌های مختلف، اصلاح دستشویی‌ها، اصلاح سیستم تهویه و ... گردیده و موجب بهبود شاخص مذکور در مطالعه ما شده است.

ارزیابی شاخص‌های ابعاد بهداشت بیماران و کنترل عفونت و بهداشت حرفه‌ای نشان داد که اغلب بیمارستان‌های مورد بررسی سطح متوسط و برخی خوب را دارند نتایج مطالعات زیر در تأیید یافته‌های این بخش از مطالعه ما می‌باشد. مطالعه جنیدی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در شهر کرج از بعد بهداشت حرفه‌ای بهترین وضعیت رعایت اصول بهداشتی را داشت که در مراکز مختلف میانگین امتیازات آن‌ها بین ۵۰ درصد تا ۳۷/۵ درصد در سطح خوب و متوسط و رعایت بعد بیماران و کنترل عفونت نیز در سطح خوبی از استاندارد ارزیابی شده است (۱۲). همچنین مطالعه رازقندی و همکاران در سال ۱۳۹۵ نشان داد که بعد بهداشت و کنترل عفونت (۲۸/۵) با کم‌ترین درصد اختلاف امتیاز با حد استاندارد وضعیت خوبی دارند (۱۴). بیمارستان‌های مورد مطالعه ما از نظر بعد رسالت بهداشتی

### References:

1. Hatami H, Razavi M, Eftekhari H, Majlesi F, Syied Tarzadi M, Parizad M, et al. Comprehensive

textbook of public health. Tehran: Arjomand press; 2013.

2. Karimi Eghdam MA, Mohammad Poor F. Environmental hygiene infection control in

- hospitals and health center. Tehran: Arjmand Publication; 2010.
3. Leave MC, Karen MJ. Nursing procedure. second edition. Pennsylvania. Spring house corp, 1992.
  4. Pittet Didier, Donaldson Liam. Clean Care is Safer Care: The First Global Challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. World Health Organization; 2005.
  5. Office for monitoring and accreditation, treatment officials of ministry of health and medical education. Standards of national accreditation for hospitals of Iran [Internet]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2016 [cited 2017 Apr 21]. Available from: <http://ghhospital.mui.ac.ir/sites/ghhospital.mui.ac.ir/files/etb1pdf.pdf>
  6. Emami Razavi Hasan, Mohaghegh Mahmood Reza. A LOOK AT Hospital Accreditation Standards. Tehran: Ministry of Health & Medical Education; 2008.
  7. Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Bagheri Nejad S, Dziekan G, Leotsakos A, et al. Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. *J Hosp Infect* 2008;68(4):285-92.
  8. National institute for health research. Coverage of Public health in Iran. Tehran: Parsian Tebb; 2015.
  9. Asgarian M, Khalobif A, Karimi A, Imanieh A, Imanieh M, Razmara H. Shiraz: The study of environmental health standards compliance of Fars University Hospitals; 2001.
  10. Salimi M, Arab M, Akbari F, Zeraati H, Farzianpoor F. A survey on the status of environmental health management in Qom province hospitals. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2007;5(3):59-66.
  11. MehdipourRabori M, Khalooei A, NakhaeiAmroudi N, Nourmoradi H. Compliance with Environmental Health Standards in Educational Hospitals of Kerman University of Medical Sciences in 2009. *Hygiene Health J* 2014; 5(2): 159-69.
  12. Jonidi Jafari A, Golbaz S, Sajjadi HS. The study of environmental hygiene indexes status in Karaj Hospitals: 2011. *J Hospital* 2012; 10(4): 9-18.
  13. Khalooei A, Mehdipour Rabori M, Nakhaei N. Safety condition in Hospitals Affiliated to Kerman University of Medical Sciences, 2010. *J Health Develop* 2013; V2(N3): pp:192-202.
  14. Razghandi F, Molazem Alhoseini R, Khamirchi Ramezan A, Hoshmand R. The Status of Environmental Hygiene Indexes in Sabzevar Educational Hospitals: 2014. *Beyhagh*; 2016; 21(36): 60-6.
  15. Evaluation checklist and monitor all hospitals and medical centers Department of Shiraz University of Medical Sciences, Administration and Evaluation [http://darman.sums.ac.ir/nezarat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37&Itemid=48](http://darman.sums.ac.ir/nezarat/index.php?option=com_content&view=article&id=37&Itemid=48)
  16. Almasi A, Matin BK, Davoudi R, Jafari A. Studying the qualitative indicators of health and safety in Taleghani general educational hospital. 4th National Conference on Environmental Health. Kermanshah: Kermanshah University of Medical Sciences; 2001. (Persian)
  17. Dehghani M, Azam K, Changani F, Dehghanifard E. Quantity and quality of medical wastes in hospitals of Tehran University Medical Sciences in year 1385 (2006). *Hakim Res J* 2008; 11(1):40-7.
  18. Nadim A, Sodagari B. Nosocomial Infection Epidemiology. Nosocomial Infection Control conference. University of Medical Sciences Publications; 1998.
  19. Ojaghi S, Ameri A, Ebadiazar F. The comparative study of management performance in environmental health in hospitals of Kermanshah University of medical sciences. The National Congress " Role of Management in Health. Kerman: Kerman University of Medical Sciences and Health Services; 2000.

20. Khodabandelo A. The study of Environmental Health and Safety Situation in Taleghani hospital (Kermanshah) and its comparison with

International Standards. Kermanshah: Kermanshah University of Medical Sciences Publications; 2000.



## INVESTIGATING STATUS OF ENVIRONMENTAL AND STRUCTURAL HEALTH INDICATORS AMONG THERAPEUTIC AND EDUCATIONAL HOSPITALS OF URMIA, IN 2016

Saeed hosseinpoor<sup>1</sup>

Received: 12 Feb, 2017; Accepted: 16 Mar, 2017

### Abstract

**Background and aim:** Ongoing assessment of environmental hygiene status in hospitals is a main act that provides healthy and hygienic environment for improving patients. The purpose of the study was to investigate environmental and structural hygiene indicators among therapeutic and educational Hospitals of Urmia.

**Materials and Methods:** In this descriptive (cross-sectional) study, three therapeutic and educational Hospitals were evaluated in terms of environmental and structural hygiene indicators. The study data were collected using Hygiene and Cleaning Checklist of National Evaluation Plan of Hospitals (Checklist-NEPH). The data were analyzed using descriptive statistics methods (Frequencies, Means, and Standard Deviation) in SPSS software 16, under windows.

**Results:** The findings revealed that the overall mean score for all indicators in hospitals was  $1090 \pm 18.7$ . While, the average score for hygiene and building, environmental hygiene and sanitation, mission of personnel's hygiene, waste disposal areas, areas of water and wastewater hygiene, occupational hygiene and infection control domain were  $319 \pm 2.6$ ,  $270.7 \pm 25.5$ ,  $135.3 \pm 3.1$ ,  $98.3 \pm 2.9$ ,  $18.3 \pm 5.8$ ,  $146 \pm 7.1$ ,  $102.3 \pm 1.5$ , respectively. In general, the findings suggest that overall status of environmental hygiene indicators of hospitals were in the moderate range and were far from desirable condition.

**Conclusion:** Despite continuing attempts for improving quality of environmental hygiene in hospitals, still most indicators are in moderate level of standards. Therefore, special planning is requiring improving their hygiene status, particularly in both water and wastewater hygiene.

**Keywords:** Environmental hygiene indicators, hospitals, Urmia

**Address:** Urmia, Urmia University of Medical Sciences

**Tel:** (+98) 9145219179

**Email:** saeed.hosseinpooreng61@yahoo.com

<sup>1</sup> Instructor Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran