

## Assessment of Organizational Health Literacy Components in Selected Hospitals of Tehran: A Cross-Sectional Study

**Fatemeh Bahrambeygi**

PhD in Health Education and Health Promotion, Chronic Respiratory Disease Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Sakineh Rakhshanderou**

Associate Professor of Health Education and Health Promotion, School of Public Health & Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Mohtasham Ghaffari**

\* Professor of Health Education and Health Promotion, School of Public Health & Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**(Corresponding Author)**  
mohtashamghaffari@sbmu.ac.ir

### Abstract

**Background and Objective:** Healthcare organizations must integrate patient-centered care elements and health literacy into their operational processes to evolve into Health-Literate Healthcare Organizations (HLHOs). The present study aimed to determine the status of the components of health-literate organizations in selected hospitals in Tehran.

**Materials & Methods:** This descriptive-analytical study was performed in 2022 across 12 teaching hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran. A total of 699 healthcare providers in managerial positions participated in the study. This study was conducted using a proportional cluster sampling method; the contribution of each center was first determined based on the number of beds, and subsequently, a convenience sampling approach was employed to include all managers within each center. Data regarding demographic variables and HLHO attributes were collected using the valid and reliable MAHLO-76 questionnaire. Data analysis was performed using central tendency and dispersion indices, skewness and kurtosis tests, one-way ANOVA, and the Scheffé post-hoc test via SPSS version 16.

**Results:** The results of the assessment of the dimensions of health literacy hospitals in the 12 educational and medical centers studied showed the overall status of these organizations at an average level ( $56.83 \pm 7.90$ ). In the distributional analysis, the majority of centers (9 cases) were at an average level and a minority of them (3 cases) were at a "good" level. The obvious differences in the scores obtained by the hospitals, from the lowest score of  $53.23 \pm 7.58$  to the highest score of  $66.03 \pm 7.51$ , indicate the existence of significant performance gaps in the acceptance of organizational health literacy concepts in these centers.

**Conclusion:** Despite their educational infrastructures, healthcare centers such as hospitals face structural challenges in transitioning toward health-literate organizations. Therefore, shifting toward patient-centered strategies, prioritizing communication-based interventions, and revising service protocols are essential to reduce barriers to access and achieve health equity.

**Keywords:** Health-Literate Hospital, Organizational Health Literacy, Health Literacy

**Open Access Policy:** This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received: 2026/04/02  
Accepted: 2026/08/25  
Doi:

**Citation:** Bahrambeygi F, Rakhshanderou S, Ghaffari M. Assessment of Organizational Health Literacy Components in Selected Hospitals of Tehran: A Cross-Sectional Study. *Iran J Health Educ Health Promot*. Winter 2027; 15(1)

## بررسی مؤلفه‌های سازمان‌های با سواد سلامت در بیمارستان‌های منتخب شهر تهران: یک مطالعه مقطعی

### چکیده

**زمینه و هدف:** سازمان‌های مراقبت بهداشتی نیازمند ادغام عناصر مراقبت بیمار محور و سواد سلامت در فرایندها و تبدیل شدن به سازمان‌های مراقبت بهداشتی باسواد سلامت هستند. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت مؤلفه‌های سازمان‌های با سواد سلامت در بیمارستان‌های منتخب شهر تهران انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی در شهر تهران در ۱۲ بیمارستان آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۴۰۱ انجام شد و تعداد ۶۹۹ نفر از ارائه‌دهندگان خدمت در سطوح مدیریتی در این مطالعه شرکت کردند. این مطالعه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای متناسب انجام شد، به گونه‌ای که ابتدا سهم هر مرکز بر اساس تعداد تخت‌ها تعیین و سپس در هر مرکز از روش در دسترس برای تمامی مدیران استفاده گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها در رابطه با متغیرهای جمعیت شناختی و بیمارستان باسواد سلامت از پرسشنامه روا و پایایی MAHLO-76 استفاده شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، آزمون‌های چولگی، کشیدگی، آنالیز واریانس یکطرفه و آزمون تعقیبی شفه در نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج ارزیابی ابعاد بیمارستان باسواد سلامت در ۱۲ مرکز آموزشی و درمانی مورد مطالعه، وضعیت کلی این سازمان‌ها را در سطح متوسط ( $56/83 \pm 7/90$ ) نشان داد. در تحلیل توزیعی، اکثریت مراکز (۹ مورد) در سطح متوسط و اقلیتی از آن‌ها (۳ مورد) در سطح «خوب» قرار گرفتند. تفاوت‌های مشهود در نمرات کسب‌شده توسط بیمارستان‌ها کمترین نمره  $7/58 \pm 53/23$  تا بیشترین نمره  $66/03 \pm 7/51$ ، بیانگر وجود شکاف‌های عملکردی قابل توجه در پذیرش مفاهیم سواد سلامت سازمانی در این مراکز است.

**نتیجه‌گیری:** مراکز درمانی مانند بیمارستان‌ها، علی‌رغم زیرساخت‌های آموزشی، با چالش‌های ساختاری در مسیر تبدیل شدن به سازمان‌های باسواد سلامت مواجه‌اند. بنابراین، گذار به راهبردهای «بیمار-محور» و اولویت‌بندی مداخلات در ابعاد ارتباطاتی و بازنگری در پروتکل‌های خدمات، برای کاهش موانع دسترسی و تحقق عدالت در سلامت ضروری است.

**کلیدواژه‌ها:** بیمارستان باسواد سلامت، سواد سلامت سازمانی، سواد سلامت

### فاطمه بهرام‌بیگی

دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن تنفسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

### سکینه رخشنده‌رو

دانشیار، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

### محتشم غفاری

\* استاد، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده

### مسئول

mohtashamghaffari@sbmu.ac.ir

## مقدمه

سواد سلامت، یک مفهوم چندبعدی است که ظرفیت‌های متقابل افراد و سیستم‌ها را برای برآورده کردن خواسته‌های پیچیده سلامت در جامعه مدرن پوشش می‌دهد و به‌عنوان یک عامل کلیدی برای کاهش نابرابری سلامت شناخته شده است (۱). در طول دو دهه گذشته، به دلیل مزایای قابل توجه مفهوم سواد سلامت برای سلامت فردی و عمومی و پایداری سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی، توجه فزاینده‌ای به آن معطوف شده است (۲). درک متخصصان سواد سلامت از تأثیر زمینه‌ای که افراد ملزم به استفاده از مهارت‌ها و قابلیت‌های سواد سلامت خود هستند، بهبود یافته است. حتی فردی با سطح بالایی از مهارت‌های سواد سلامت قابل مشاهده ممکن است در به‌کارگیری این مهارت‌ها در یک محیط ناآشنا (مانند بیمارستان) یا در تعامل با فردی (مانند پزشک) که او را ترسناک می‌داند، با چالش‌های واقعی روبرو شود (۳).

در سال ۲۰۲۰، وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده پنجمین برنامه ملی را جهت ارتقای سلامت آمریکایی‌ها با عنوان "افراد سالم ۲۰۳۰" منتشر ساخت. در برنامه افراد سالم ۲۰۳۰، تعریف گسترده‌ای از سواد سلامت منتشر شد. در این تعریف سواد سلامت دارای یک بعد سازمانی جدید است که نقش اساسی سازمان‌هایی را که اطلاعات و خدمات مرتبط با سلامت را در بهبود سواد سلامت ایفا می‌کنند، تشخیص می‌دهد (۴). وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده خاطر نشان ساخت که دو تعریف سواد سلامت فردی و سواد سلامت سازمانی در کنار یکدیگر تعریف سواد سلامت را می‌سازند. سواد سلامت فردی درجه‌ای است که افراد توانایی یافتن،

درک و استفاده از اطلاعات و خدمات را برای اطلاع رسانی تصمیمات و اقدامات مرتبط با سلامت برای خود و دیگران دارند. سواد سلامت سازمانی درجه‌ای است که سازمان‌ها به طور عادلانه افراد را قادر می‌سازند تا اطلاعات و خدمات را بیابند، درک کنند و از آن‌ها برای اطلاع رسانی

تصمیمات و اقدامات مرتبط با سلامت برای خود و دیگران استفاده کنند (۴، ۵). براچ و همکاران مفهوم سازمان‌های مراقبت بهداشتی باسواد سلامت HLHOS<sup>۱</sup> را برای توصیف و ارزیابی نحوه عملکرد سازمان‌های مراقبت بهداشتی در برخورد با مسائل سواد سلامت بیماران، پیشنهاد کردند. آن‌ها HLHOS را به‌عنوان سازمان‌های بهداشتی تعریف می‌کنند که "مسیریابی، فهم و استفاده از اطلاعات و خدمات برای مراقبت از سلامت را برای افراد تسهیل می‌کنند" (۶). هدف اصلی سازمان باسواد سلامت، ترویج سواد سلامت در تمام ساختارها و فرآیندهای موجود در سازمان‌هاست. ارتقای سواد سلامت سازمان منجر به افزایش سازگاری سازمان‌های بهداشتی با نیازهای بیماران، افزایش میزان رضایت مندی بیماران، ارتقاء کیفیت ارائه خدمات و افزایش دسترسی یکسان به مراقبت‌های بهداشتی متناسب با نیازهای مراجعه کنندگان می‌شود (۷، ۸).

برای و همکاران ده ویژگی اختصاصی را برای سازمان‌های مراقبت بهداشتی باسواد سلامت پیشنهاد کردند. این خصوصیات عبارتند از: دارای رهبری است که سواد سلامت را از رسالت، ساختار و عملکرد سازمان جدایی ناپذیر می‌سازد، سواد سلامت را در برنامه ریزی، ارزیابی، ایمنی بیمار و بهبود کیفیت ادغام می‌کند، نیروی کار را

<sup>1</sup> Health-Literate Healthcare Organizations

بیمارستانی باسواد سلامت است که دارای برنامه ریزی سواد سلامت محور، مدیریت مبتنی بر ایمنی، رهبری سواد سلامت نگر و رویکرد ارتقا دهنده سلامت می باشد و با تمرکز بر آموزش سواد سلامت محور کارکنان، ارتباطات بین فردی و فراهم آوری رسانه های قابل فهم متنوع و نوین؛ تسهیل دسترسی به اطلاعات و خدمات، خدمت متناسب با سطح سواد افراد، اطلاع رسانی شفاف هزینه ای و بیمه ای، تکریم ارباب رجوع و خدمت مبتنی بر مشارکت اجتماع را فراهم می آورد (۱۲). در سطح بین المللی، مطالعات متعددی به سنجش میزان استقرار این استانداردها پرداخته اند. برای نمونه، راتمن و همکاران در سال ۲۰۲۰ در آلمان، میزان پیاده سازی استانداردهای سازمان های باسواد سلامت را در سطحی کمتر از متوسط گزارش کردند (۱۳). هم چنین، نتایج حاصل از پژوهش می-چوان چانگ و همکاران در تایوان نشان داد که توزیع سواد سلامت سازمانی یکسان نیست و میزان آن در مناطق شهری به طور معناداری بیشتر از مناطق روستایی است (۱۴). در همین راستا، بوناکورسی و همکاران در بررسی بیمارستان های منطقه توسکانی ایتالیا دریافتند که نمره سواد سلامت سازمانی به طور معناداری با نوع مالکیت بیمارستان مرتبط است، به گونه ای که بیمارستان های خصوصی در مقایسه با بخش دولتی، نمرات بالاتری کسب کردند. هم چنین، این مطالعه نشان داد که افزایش سطح سواد سلامت سازمانی، مستقیماً با ارتقای کیفیت ادراک شده از مراقبت های بهداشتی در بیماران همراه است (۱۵).

بدیهی است برنامه ریزی مداخلات اثربخش جهت ارتقاء کیفیت خدمات و ایمنی بیمار و پیاده سازی استانداردهای سواد سلامت در بستر بیمارستان در گام نخستین نیازمند ارزیابی وضعیت موجود است (۱۶). علیرغم جستجوهای جامع تیم پژوهش فقدان ابزارهای اختصاصی، روا و پایا برای سنجش سواد سلامت سازمانی در محیط های بیمارستانی مشهود است. از این رو این مطالعه با هدف سنجش سواد سلامت سازمانی و مؤلفه های آن در بستر

برای آموختن سواد سلامت آماده ساخته و پیشرفت ها را پایش می کند، دارای کارکنانی است که طراحی، اجرا، ارزشیابی اطلاعات و خدمات سلامت را ارائه می دهند، ضمن اجتناب از انگ اجتماعی، نیازهای جمعیت با طیف وسیعی از مهارت های سواد سلامت را برآورده می سازد، از راهبردهای سواد سلامت در ارتباطات بین فردی استفاده کرده و از به کارگیری آن در تمام نقاط تماس تأکید می کند، دسترسی آسان به اطلاعات و خدمات بهداشتی و کمک های مسیریابی را فراهم می کند، محتواهای چاپی، سمعی و بصری و رسانه های اجتماعی قابل فهم و درک را طراحی و توزیع می کند، سواد سلامت در شرایط پرخطر مثل انتقال مراقبت و ارتباطات در مورد داروها را مورد توجه قرار می دهد، ارتباطات شفاف برقرار می کند که مشخص می سازد برنامه های سلامت چه مواردی را پوشش می دهند و افراد برای خدمات باید چه هزینه هایی پرداخت کنند (۱۶). مطالعات انجام شده در سازمان های مراقبت بهداشتی باسواد سلامت نشان می دهد که مداخلات سواد سلامت در بستر بالینی اثربخش هستند. شواهد حاکی از افزایش درک ارائه دهندگان خدمت از بیماران، افزایش نرخ غربالگری سرطان، کاهش خطاهای دارویی و کاهش بستری مجدد تا ۳۰ درصد در سازمان های باسواد سلامت هستند (۹).

بیمارستان ها یکی از عناصر اصلی و کلیدی در سیستم های ارائه مراقبت بهداشتی هستند. بیمارستان سازمانی است که تأثیر سایر بخش های سیستم سلامت را تقویت کرده و امکان ارائه خدمات مستمر را برای شرایط حاد و پیچیده فراهم می سازد. اگرچه بیمارستان ها اثربخشی سایر بخش های نظام سلامت را تقویت و تکمیل می کنند، اما رویدادهای نامطلوب مرتبط با سواد سلامت در بیمارستان ها، بیمارستان ها را به عنوان مکان هایی که مشکلات سواد سلامت در آن ها شایع تر و شدیدتر است، در نظر می گیرد (۱۰، ۱۱). بهرام بیگی و همکاران مفهوم سازمان های مراقبت بهداشتی با سواد سلامت را در بافت بیمارستان تبیین و بازتعریف کردند. در این تعریف

انتخاب مدیران و پرستاران دارای مسئولیت مدیریتی به عنوان پاسخ دهندگان پژوهش، بر اساس ماهیت ابزار MAHLO-76 صورت گرفت. این ابزار به طور تخصصی برای سنجش «سواد سلامت سازمانی» طراحی شده است و ابعادی را مورد ارزیابی قرار می دهد که مستقیماً با فرآیندهای حاکمیتی، برنامه ریزی استراتژیک و رهبری سازمان در ارتباط است (مانند: برنامه ریزی سواد سلامت محور، مدیریت مبتنی بر ایمنی و رهبری سواد

سلامت نگر). از آنجایی که دسترسی به مستندات برنامه ریزی و اجرای سیاست های کلان سازمان در اختیار کادرهای مدیریتی است، این گروه هدف، مناسب ترین پاسخ دهندگان برای ارزیابی دقیق وضعیت سیستمیک سازمان بودند.

شرکت در این پژوهش برای افرادی در نظر گرفته شد که تمایل به همکاری داشتند و دارای حداقل یک سال سابقه کار در بیمارستان مربوطه و حداقل یک سال سابقه مدیریتی بودند. جهت جمع آوری داده ها، از پرسشنامه MAHLO-76<sup>2</sup> استفاده شد که اعتبار آن از طریق روایی صوری، محتوایی، سازه و پایایی (آزمون - بازآزمون و همسانی درونی) تایید گردیده است. (۱۷). این ابزار در دو بخش کلی طراحی شده است؛ بخش نخست شامل ۱۰ گویه مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی (شامل سن، جنسیت، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، پست سازمانی، سابقه کار، سابقه پست مدیریتی، واحد محل خدمت، نوع استخدام و نوع مرکز درمانی) است و بخش دوم، مشتمل بر ۷۶ گویه برای سنجش استانداردهای بیمارستان باسواد سلامت می باشد. در بخش دوم، متغیرهایی نظیر تسهیل دسترسی به اطلاعات، رویکرد ارتقای سلامت، برنامه ریزی سواد سلامت محور، مدیریت مبتنی بر ایمنی و سایر ابعاد مرتبط با تکريم ارباب رجوع و ارتباطات بین فردی با استفاده از طیف لیکرت هفت تایی (از "اصلاً" امتیاز صفر تا "بسیار زیاد" امتیاز هفت) مورد

بیمارستان (بیمارستان باسواد سلامت) در بیمارستان های آموزشی و درمانی انجام شد.

## مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی - تحلیلی با هدف ارزیابی استانداردهای بیمارستان باسواد سلامت در بیمارستان های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران انجام گردید. به منظور تعیین حجم نمونه مورد نیاز، از فرمول برآورد نسبت در جامعه با بیشترین واریانس استفاده شد. در این محاسبه، سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $Z=1/96$ )، نسبت مورد انتظار ( $p=0/5$ ) و خطای مطلق مجاز ( $d=0/05$ ) در نظر گرفته شد. بر این اساس، حجم نمونه اولیه برابر با ۳۸۴ نفر برآورد گردید. با توجه به ماهیت خوشه ای نمونه گیری (توزیع نمونه در ۱۲ بیمارستان) و به منظور تعدیل اثر طرح، ضریب طرح ۱/۷ اعمال شد. در نمونه گیری های خوشه ای چند مرحله ای، ضریب اثر طرح معمولاً بین ۱/۵ تا ۲ (با میانگین تقریبی ۱/۷ تا ۱/۸) متغیر است تا اثر همبستگی درون خوشه ای (ICC) را تعدیل کند. با توجه به اندازه خوشه ها و پیش بینی میزان همگنی درون آن ها، عدد ۱،۷ به عنوان یک مقدار منطقی جهت تضمین توان آماری مطالعه و جلوگیری از کمبود حجم نمونه انتخاب شده است. بنابراین، حجم نمونه به ۶۵۳ نفر افزایش یافت. هم چنین با لحاظ کردن ۱۰ درصد ریزش احتمالی، حجم نمونه نهایی تقریباً برابر با ۷۲۵ نفر تعیین شد. در مرحله اجرا، روش نمونه گیری متناسب با حجم نمونه بر اساس تعداد تخت برای تخصیص سهم هر بیمارستان به کار گرفته شد و سهم هر بیمارستان بر اساس تعداد تخت های فعال تعیین گردید (جدول ۱). سپس در هر بیمارستان، نمونه گیری به صورت نمونه گیری در دسترس از مدیران مراکز و پرستاران دارای سوابق مدیریتی (تمامی سطوح مدیریتی شامل مسئول شیفت، سرپرستار، جانشین سرپرستار، سوپروایز و مدیر پرستاری) انجام گرفت.

<sup>2</sup> Measure to Assess Health Literate Organization

<sup>1</sup> Intraclass Correlation Coefficient



یکی از ارکان اصلی محورهای «حقوق گیرنده خدمت»، «ایمنی بیمار» و «رهبری و مدیریت» در نظام اعتباربخشی است، طبقه‌بندی سطوح در این مطالعه همسو با رتبه‌بندی‌های رسمی بیمارستانی (عالی، برتر، یک، دو و غیره) در نظر گرفته شد. امتیاز ۸۱-۱۰۰ سطح عالی، امتیاز ۷۱-۸۰ سطح خیلی خوب، امتیاز ۶۱-۷۰ سطح خوب، امتیاز ۴۱-۶۰ سطح متوسط، امتیاز ۳۱-۴۰ سطح ضعیف و امتیاز ۲۱-۳۰ سطح خیلی ضعیف در نظر گرفته می‌شود (۱۸).

جدول ۱. تعداد نمونه‌ها بر اساس تعداد تخت فعال هر بیمارستان

| ردیف | نام مرکز                                     | تعداد تخت فعال | تعداد نمونه | ردیف | نام مرکز                                 | تعداد تخت فعال | تعداد نمونه |
|------|----------------------------------------------|----------------|-------------|------|------------------------------------------|----------------|-------------|
| ۱    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی اختر             | ۱۲۰            | ۲۴          | ۷    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی شهید مدرس    | ۲۸۰            | ۵۹          |
| ۲    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی امام حسین (ع)    | ۵۶۰            | ۱۱۷         | ۸    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی طرفه         | ۱۸۰            | ۳۸          |
| ۳    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی آیت الله طالقانی | ۴۰۰            | ۸۴          | ۹    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید  | ۳۱۰            | ۶۵          |
| ۴    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی پانزده خرداد     | ۱۱۰            | ۲۳          | ۱۰   | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی لقمان حکیم   | ۴۲۰            | ۸۹          |
| ۵    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی شهدای تجریش      | ۳۴۰            | ۷۱          | ۱۱   | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی مسیح دانشوری | ۳۸۰            | ۸۰          |
| ۶    | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی شهید لبافی نژاد  | ۲۲۰            | ۴۷          | ۱۲   | مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی مهدیه        | ۱۳۰            | ۲۸          |

جدول ۲. میزان نمره ابعاد پرسشنامه بیمارستان باسواد سلامت

| ردیف | ابعاد                                      | تعداد آیتم‌ها | بازه نمره | بازه نمره از ۱۰۰ |
|------|--------------------------------------------|---------------|-----------|------------------|
| ۱    | تسهیل دسترسی به اطلاعات و خدمات            | ۷             | ۰-۴۲      | ۰-۱۰۰            |
| ۲    | رویکرد ارتقاء دهنده سلامت                  | ۶             | ۰-۳۶      | ۰-۱۰۰            |
| ۳    | برنامه ریزی سواد سلامت محور                | ۷             | ۰-۴۲      | ۰-۱۰۰            |
| ۴    | فراهم آوری رسانه‌های قابل فهم متنوع و نوین | ۷             | ۰-۴۲      | ۰-۱۰۰            |
| ۵    | مدیریت مبتنی بر ایمنی                      | ۷             | ۰-۴۲      | ۰-۱۰۰            |
| ۶    | خدمت مبتنی بر مشارکت اجتماع                | ۶             | ۰-۳۶      | ۰-۱۰۰            |
| ۷    | آموزش سواد سلامت محور کارکنان              | ۳             | ۰-۱۸      | ۰-۱۰۰            |
| ۸    | آموزش کارکنان برای آموزش به بیمار          | ۵             | ۰-۳۰      | ۰-۱۰۰            |
| ۹    | ارتباطات بین فردی                          | ۶             | ۰-۳۶      | ۰-۱۰۰            |
| ۱۰   | رهبری سواد سلامت نگر                       | ۷             | ۰-۴۲      | ۰-۱۰۰            |
| ۱۱   | اطلاع رسانی شفاف هزینه‌ها و بیمه‌ها        | ۵             | ۰-۳۰      | ۰-۱۰۰            |
| ۱۲   | خدمت متناسب با سطح سواد افراد              | ۵             | ۰-۳۰      | ۰-۱۰۰            |
| ۱۳   | تکریم ارباب رجوع                           | ۵             | ۰-۳۰      | ۰-۱۰۰            |
| ۱۴   | بیمارستان باسواد سلامت                     | ۷۶            | ۰-۴۵۶     | ۰-۱۰۰            |

توصیفی، شامل توزیع فراوانی نسبی و مطلق، میانگین‌ها و انحراف معیارها، برای توصیف داده‌ها استفاده شد. از آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه و تعقیبی شفه برای بررسی روابط و مقایسه بین میانگین‌های متغیرها استفاده

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

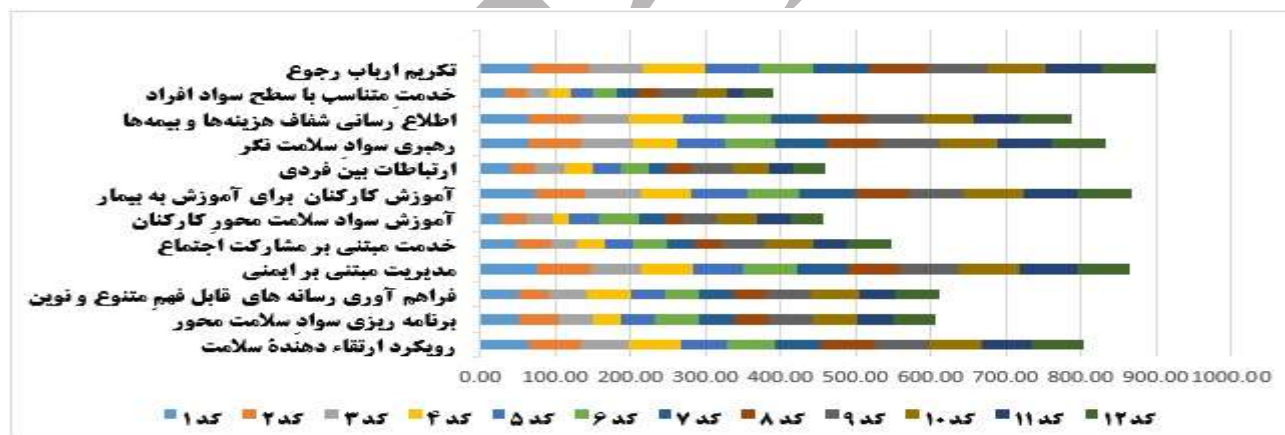
جهت ارزیابی توزیع نرمال داده‌ها از آزمون‌های چولگی و کشیدگی استفاده گردید. با توجه به قرار گرفتن آمارها در محدوده ۲ و ۲- توزیع داده‌ها نرمال بود و از آزمون‌های پارامتریک در مراحل بعدی استفاده شد (جدول ۳). آمار

تکریم ارباب رجوع بالاترین نمره ( $10 \pm 63$ ) ( $74/38$ ) و خدمت متناسب با سطح سواد افراد ( $31/50 \pm 16/88$ ) و ارتباطات بین فردی ( $37/94 \pm 15/94$ ) کمترین نمره را کسب کردند. **جدول ۵** نمره کسب شده در ابعاد بیمارستان باسواد سلامت را در بیمارستان‌های مورد مطالعه و **جدول ۶** نمره کل کسب شده در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی را نمایش می‌دهند. مقایسه‌ی نمره‌ی کسب شده در ابعاد مختلف در **شکل ۱** نمایش داده شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معناداری بین بیمارستان‌ها از نظر ویژگی سواد سلامت وجود دارد. جهت مقایسه چندگانه و دو به دو میانگین بیمارستان‌ها، از آزمون تعقیبی شفه (Scheffé) استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد تفاوت معنی داری در میانگین سواد سلامت بین بیمارستان با کد ۹، ۱۰ و ۱۲ و سایر بیمارستان‌ها وجود دارد.

شد. سطح معنی‌داری آماری در  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از میان ۷۲۵ نفر که در ابتدا برای شرکت در مطالعه دعوت شدند، ۲۶ نفر به دلیل عدم تکمیل پرسشنامه از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۶۹۹ نفر پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل تکمیل نمودند. میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه  $41/76 \pm 6/28$  و بیشترین فراوانی به گروه ۳۷ تا ۴۷ سال  $55/8\%$  ( $n = 390$ )، زن  $87/4\%$  ( $n = 611$ )، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی  $89/3\%$  ( $n = 624$ )، رشته تحصیلی پرستاری  $94/7\%$  ( $n = 662$ ) و سمت سازمانی مسئول شیفت  $47/2\%$  ( $n = 330$ ) اختصاص داشت (**جدول ۴**). میانگین نمره بیمارستان باسواد سلامت در ۱۲ بیمارستان آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  $7/90 \pm 56/83$  و در سطح متوسط، بیشترین نمره  $7/51 \pm 66/03$  و کمترین نمره  $7/58 \pm 53/23$  بود. در میان زیرگروه‌ها،



شکل ۱. مقایسه ابعاد بیمارستان باسواد سلامت در بیمارستان‌های مورد مطالعه

جدول ۳. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی امتیازات سواد سلامت و ابعاد آن در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

| ردیف | ابعاد                                      | کمینه | بیشینه | میانگین | انحراف معیار | چولگی  | کشدگی  |
|------|--------------------------------------------|-------|--------|---------|--------------|--------|--------|
| ۱    | تسهیل دسترسی به اطلاعات و خدمات            | ۷/۱۴  | ۸۸/۱۰  | ۵۶/۵۱   | ۱۲/۴۷        | -۰/۶۱۵ | ۰/۷۴۷  |
| ۲    | رویکرد ارتقاء دهنده سلامت                  | ۲۲/۲۲ | ۹۷/۲۲  | ۶۶/۸۶   | ۹/۱۴         | -۰/۲۹۷ | ۱/۰۴۹  |
| ۳    | برنامه ریزی سواد سلامت محور                | ۱۱/۹۰ | ۹۰/۴۸  | ۵۰/۲۶   | ۱۵/۴۸        | -۰/۲۴۲ | -۰/۲۴۰ |
| ۴    | فراهم‌آوری رسانه‌های قابل فهم متنوع و نوین | ۰/۰۰  | ۹۰/۴۸  | ۵۰/۹۴   | ۱۴/۷۳        | -۰/۵۹۹ | ۰/۷۵۱  |
| ۵    | مدیریت مبتنی بر ایمنی                      | ۳۸/۱۰ | ۱۰۰/۰۰ | ۷۱/۶۹   | ۱۰/۶۱        | ۰/۱۷۷  | ۰/۲۱۳  |
| ۶    | خدمت مبتنی بر مشارکت اجتماع                | ۰/۰۰  | ۹۱/۶۷  | ۴۵/۵۹   | ۱۶/۸۶        | ۰/۰۰۰  | -۰/۶۶۸ |

|    |                                     |       |        |       |       |        |        |
|----|-------------------------------------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| ۷  | آموزش سواد سلامت محور کارکنان       | ۰/۰۰  | ۱۰۰/۰۰ | ۳۸/۴۹ | ۲۲/۶۰ | ۰/۰۰۹  | -۰/۶۶۰ |
| ۸  | آموزش کارکنان برای آموزش به بیمار   | ۰/۰۰  | ۱۰۰/۰۰ | ۹۳/۷۱ | ۱۱/۳۵ | -۰/۹۶۵ | ۱/۱۳۹  |
| ۹  | ارتباطات بین فردی                   | ۰/۰۰  | ۸۳/۳۳  | ۳۷/۹۴ | ۱۵/۹۴ | ۰/۱۶۵  | -۰/۴۲۰ |
| ۱۰ | رهبری سواد سلامت نگر                | ۰/۰۰  | ۱۰۰/۰۰ | ۶۸/۷۰ | ۱۱/۴۸ | -۰/۷۲۳ | ۱/۰۲۶  |
| ۱۱ | اطلاع رسانی شفاف هزینه‌ها و بیمه‌ها | ۳/۳۳  | ۱۰۰/۰۰ | ۶۵/۰۷ | ۱۳/۵۱ | -۰/۷۹۱ | ۱/۵۰۶  |
| ۱۲ | خدمت متناسب با سطح سواد افراد       | ۰/۰۰  | ۸۳/۳۳  | ۳۱/۵۰ | ۱۶/۸۸ | ۰/۵۸۲  | -۰/۱۶۵ |
| ۱۳ | تکریم ارباب رجوع                    | ۱۶/۶۷ | ۱۰۰/۰۰ | ۷۴/۳۸ | ۱۰/۶۳ | -۰/۶۱۸ | ۱/۶۳۶  |
| ۱۴ | بیمارستان با سواد سلامت             | ۱۹/۷۴ | ۸۵/۳۱  | ۵۶/۸۳ | ۷/۹۰  | ۰/۱۵۸  | ۱/۷۷۲  |

جدول ۴. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی جمعیت مورد مطالعه (n=۶۹۹)

| متغیر        | گروه                        | تعداد | درصد |
|--------------|-----------------------------|-------|------|
| سن           | کمتر از ۳۷ سال              | ۱۶۵   | ۲۳/۶ |
|              | ۳۷-۴۷ سال                   | ۳۹۰   | ۵۵/۸ |
|              | بالتر از ۴۷ سال             | ۱۴۴   | ۲۰/۶ |
| جنسیت        | مرد                         | ۸۸    | ۱۲/۶ |
|              | زن                          | ۶۱۱   | ۸۷/۴ |
| تحصیلات      | کارشناسی                    | ۶۲۴   | ۸۹/۳ |
|              | کارشناسی ارشد               | ۶۸    | ۹/۷  |
|              | پزشکی عمومی                 | ۳     | ۰/۴  |
|              | دکتری تخصصی                 | ۱     | ۰/۱  |
|              | دکتری حرفه ای               | ۳     | ۰/۴  |
| رشته تحصیلی  | پرستاری                     | ۶۶۲   | ۹۴/۷ |
|              | پزشکی                       | ۵     | ۰/۷  |
|              | مدیریت خدمات بهداشتی درمانی | ۱۲    | ۱/۷  |
|              | آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت | ۲     | ۰/۳  |
|              | آموزش پزشکی                 | ۱۰    | ۱/۴  |
|              | مامایی                      | ۳     | ۰/۴  |
|              | فناوری اطلاعات              | ۱     | ۰/۱  |
|              | ایمنی، بهداشت و محیط زیست   | ۲     | ۰/۳  |
|              | مدیریت                      | ۲     | ۰/۳  |
| شغل          | مسئول شیفت                  | ۳۳۰   | ۴۷/۲ |
|              | سرپرستار                    | ۲۲۲   | ۳۱/۸ |
|              | سوپروایزر                   | ۱۱۷   | ۱۶/۷ |
|              | مدیر پرستاری                | ۹     | ۱/۳  |
|              | مدیر بیمارستان              | ۷     | ۱/۰  |
|              | ریاست بیمارستان             | ۱     | ۰/۱  |
|              | ریاست بخش                   | ۴     | ۰/۶  |
|              | مسئول دفتر بهبود کیفیت      | ۹     | ۱/۲  |
|              | کمتر از ۱۰ سال              | ۷۲    | ۱۰/۳ |
| سابقه کار    | ۱۰-۲۰ سال                   | ۳۸۲   | ۵۴/۶ |
|              | بیشتر از ۲۰ سال             | ۲۴۵   | ۳۵/۱ |
|              | کمتر از ۹ سال               | ۴۵۲   | ۶۴/۷ |
| سابقه مدیریت | ۹-۱۸ سال                    | ۲۲۶   | ۳۲/۳ |
|              | بیشتر از ۱۸ سال             | ۲۱    | ۳/۰  |
|              | کمتر از ۹ سال               | ۲۴۵   | ۳۵/۱ |



با ابزار MAHLO-76 به ارزیابی بیمارستان‌های مورد مطالعه پرداختند، این بیمارستان‌ها از سطح متوسطی از سواد سلامت در بستر خود برخوردار بودند. بصورت مشابه آموزش کارکنان در رابطه با سواد سلامت از زیرگروه‌هایی بود که کمترین نمره را کسب نمود. در حالی که در مطالعه بوناکوری و همکاران، ارتباط میان متخصصان و بیماران نمرات بالایی کسب کرده بود، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که "ارتباطات بین‌فردی" یکی از کم‌نمره‌ترین ابعاد در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است. این تضاد در نتایج، احتمالاً ناشی از تفاوت در رویکردهای ارتباطی و فرهنگ سازمانی در دو محیط است؛ به‌طوری که در مراکز مورد بررسی در ایران، علی‌رغم وجود پروتکل‌های تکریم ارباب رجوع، تبدیل این پروتکل‌ها به مهارت‌های ارتباطی کاربردی و متناسب‌سازی خدمات با سطح سواد بیماران (که در مطالعه حاضر کمترین امتیاز را داشت) با چالش‌های جدی مواجه است. با این حال، یک نقطه اشتراک کلیدی میان نتایج این پژوهش و مطالعه بوناکوری و همکاران، ضعف در حوزه‌های "آموزش کارکنان" و "ادغام سواد سلامت در شیوه‌های مدیریتی" است. در مطالعه بوناکوری، این دو حوزه به‌طور مشخص به‌عنوان نقاط ضعف اصلی گزارش شده بودند که این یافته با نتایج مطالعه حاضر در مورد کمترین امتیازات کسب‌شده در بخش آموزش سواد سلامت محور کارکنان کاملاً هم‌سو است. این شباهت در نتایج، احتمالاً به این دلیل است که مفهوم سواد سلامت سازمانی به‌عنوان یک رویکرد نوین، هنوز به اندازه کافی در برنامه‌های آموزشی استاندارد بیمارستانی جای نگرفته است. بنابراین، فقدان برنامه‌های آموزشی مدون در هر دو مطالعه، بازتابی از یک شکاف متدولوژیک در تبدیل مفاهیم نوپای سواد سلامت به دستورالعمل‌های اجرایی در سطح سازمان است. هم‌چنین زیرگروه‌های تکریم ارباب رجوع، آموزش کارکنان برای آموزش به بیمار و مدیریت مبتنی بر ایمنی که بر ارتباط میان متخصصان و بیماران ارائه خدمات ایمن و با کیفیت می‌پردازند بالاترین نمرات

## بحث

هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی استانداردهای بیمارستان باسواد سلامت در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود تا از این طریق، نقاط قوت و

ضعف موجود در پیاده‌سازی این استانداردها شناسایی گردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که سطح کلی سواد سلامت سازمانی در بیمارستان‌های مورد بررسی، در محدوده متوسط قرار دارد. این نتیجه بیانگر آن است که هنوز فاصله چشم‌گیری تا دستیابی به سطح "خوب" یا ایده‌آل در تطبیق با استانداردهای مورد نظر وجود دارد. در تحلیل ابعاد مختلف، مشاهده شد که مؤلفه "تکریم ارباب رجوع" در سطح مطلوب‌تری قرار دارد، در حالی که ابعادی نظیر "ارتباطات بین‌فردی" و "خدمات متناسب با سطح سواد افراد" با کمترین میزان موفقیت همراه بوده‌اند. این تضاد نشان می‌دهد که در محیط‌های درمانی، تمرکز بر پروتکل‌های اداری تکریم مشتری بیشتر از تمرکز بر ارتباطات پویا و متناسب‌سازی خدمات با نیازهای بیمار است.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۰ توسط بوناکوری و همکاران در ۲۰ بیمارستان در توسکانی انجام شد از نسخه آلمانی پرسشنامه ۱۰ سؤالی کوالسکی و همکارانش جهت سنجش مولفه‌های سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی دارای سواد سلامت استفاده شد. نتایج نشان داد که طبق برداشت ارائه‌دهندگان، بیمارستان‌های مورد بررسی از سواد سلامت بالایی برخوردار بودند، به‌طور خاص، حوزه‌هایی که وضعیت بدتری داشتند، حوزه‌هایی بودند که مربوط به ادغام سواد سلامت در شیوه‌های مدیریتی و حوزه‌های مربوط به آموزش کارکنان در مورد سواد سلامت بودند. از سوی دیگر، نمرات بالاتری برای جنبه‌هایی که با اطلاعات و ارتباط بین متخصصان و بیماران سروکار دارند، گزارش شد (۱۵). در مقایسه با مطالعه پیش رو از دیدگاه مدیران ارائه دهنده خدمت که

مورد هزینه‌ها و بیمه‌ها" به‌عنوان یکی از نقاط ضعف اصلی شناسایی شده بود، در پژوهش حاضر این مؤلفه در وضعیت مطلوب‌تری قرار داشت. این تفاوت را می‌توان به ساختار متفاوتی در سیستم‌های مالی و بیمه‌ای مراکز درمانی مورد بررسی نسبت داد؛ به‌طوری که احتمالاً پروتکل‌های اطلاع‌رسانی هزینه‌ها در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، به دلیل الزامات نظارتی و اداری، بیشتر از ابعاد ارتباطی و آموزشی سواد سلامت توسعه یافته است. موفقیت نسبی در محورهای تکریم ارباب رجوع، آموزش کارکنان برای آموزش به بیمار و مدیریت مبتنی بر ایمنی نیز ممکن است به دلیل الزام‌های قانونی، استانداردهای اعتباربخشی و رویه‌های سازمانی مستمر باشد، در حالی که بخش‌های نیازمند ارتباطات بین فردی و فعالیت‌های آموزشی سواد سلامت، کمتر تحت نظارت و ارزیابی قرار دارند. این امر اهمیت یکپارچگی ساختار، فرهنگ و آموزش مستمر را در تحقق یک بیمارستان باسواد سلامت برجسته می‌کند.

ابعاد «ارتباطات بین فردی» و «خدمات متناسب با سطح سواد افراد» در مطالعه حاضر با کمترین میزان موفقیت همراه بودند؛ یافته‌ای که با نتایج مطالعات پیشین نیز همسو است. در واقع، ارتباط ناموفق بین فردی یکی از چالش‌های بنیادین در درک اطلاعات سلامت در سازمان‌هاست (۲۱). از این منظر، یک سازمان باسواد سلامت موظف است با شناسایی و رفع موانع زبانی و فرهنگی و همچنین فراهم‌آوری تسهیلات ارتباطی لازم، فرآیند دریافت و درک اطلاعات مرتبط با سلامت را برای مراجعین تسهیل نماید. همچنین، بهبود ارتباط گفتاری با بیماران و مراقبان در کنار ارتقای کیفیت اطلاعات کتبی، از الزامات حیاتی سازمان‌های باسواد سلامت است که مستقیماً منجر به بهبود انتقال اطلاعات مراقبت‌های بهداشتی و افزایش ایمنی بیمار می‌گردد (۲۲). علاوه بر این، متناسب‌سازی مداخلات ارتباطی و رفتاری با سطح سواد سلامت فردی، به‌عنوان یک استراتژی مؤثر برای

را در این مطالعه کسب کردند. چنین تطابقی حاکی از آن است که حتی در محیط‌های مختلف فرهنگی و ساختاری، چالش‌های بنیادی سواد سلامت سازمانی در بیمارستان‌ها مشابه هستند. با توجه اینکه پرسشنامه ۱۰ سؤالی کوالسکی و همکارانش شامل تمامی زیرگروه‌های پرسشنامه MAHLO-76 نمی‌باشد امکان مقایسه زیرمجموعه خدمت متناسب با سطح سواد افراد که در مطالعه حاضر از کمترین امتیاز برخوردار بود، فراهم نشد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۲ توسط هاو و همکاران در ۱۳ بیمارستان ایالت متحده انجام گردید، ۱۰ مؤلفه سازمان مراقبت‌های بهداشتی با سواد سلامت مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین نمرات برای موارد HLHO-10 از ۳/۷۴ تا ۵/۳۹ متغیر و نشان دهنده سطح متوسطی از پیاده سازی مولفه‌های مورد ارزیابی بود. آموزش کارکنان در رابطه با سواد سلامت، مشارکت بیمار در توسعه و ارزیابی اطلاعات سلامت و اطلاع‌رسانی در مورد هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کمترین نمره را کسب کردند (۱۹). نتایج مطالعه پرینس و همکاران در سال ۲۰۱۸ نیز حاکی از کسب کمترین نمره در ابعاد آموزش کارکنان و اطلاع رسانی در رابطه با هزینه‌ها و بیمه‌ها بود (۲۰). هم راستا با نتایج مطالعات ذکر شده در مطالعه حاضر میانگین نمره بیمارستان باسواد سلامت در ۱۲ بیمارستان آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سطح متوسط قرار داشت و آموزش کارکنان در رابطه با سواد سلامت کمترین نمره را کسب کرد. نکته قابل تأمل در مقایسه این پژوهش با مطالعات مذکور، تکرار مستمر ضعف در مؤلفه "آموزش کارکنان در رابطه با سواد سلامت" است. این یافته که در هر سه مطالعه به‌عنوان یکی از کم‌نمره‌ترین ابعاد گزارش شده است، گویای آن است که آموزش‌های تخصصی در حوزه سواد سلامت، همچنان در اولویت‌های برنامه‌ریزی منابع انسانی بیمارستان‌ها قرار ندارند و صرفاً بر دانش تجربی کارکنان برای برقراری ارتباط با بیماران تکیه می‌کنند. همچنین، در حالی که در مطالعات هاو و پرینس، "اطلاع‌رسانی در

این پژوهش بر بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تعمیم‌پذیری یافته‌ها به تمامی شبکه بیمارستانی کشور را با احتیاط مواجه می‌کند؛ هرچند که نتایج حاصله، بستری مناسب برای طراحی مداخلات هدفمند جهت ارتقای سواد سلامت سازمانی در سایر مراکز مشابه فراهم می‌آورد. پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آتی در قالب مطالعات چندمرکزی و با حجم نمونه گسترده‌تر در سطح ملی انجام شوند تا تطابق استانداردهای سواد سلامت در بیمارستان‌های مختلف کشور مورد ارزیابی قرار گیرد.

در خصوص قابلیت تعمیم نتایج، باید اشاره کرد که در پژوهش‌های مربوط به سواد سلامت سازمانی، هدف سنجش "فرهنگ و زیرساخت‌های حاکمیتی" است، نه تجربه فردی کارکنان. لذا، نتایج حاصل از دیدگاه مدیران، نمایانگر سطح تعهد و آمادگی ساختاری بیمارستان است. با این حال، پذیرفته است که تفاوت میان "سیاست‌های مدیریتی" و "تجربه اجرایی کارکنان خط اول" می‌تواند وجود داشته باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، رویکرد "سه‌سویه" با شرکت دادن بیماران و کارکنان غیرمدیریتی به کار گرفته شود تا شکاف بین برنامه‌ریزی مدیریتی و اجرای عملیاتی شناسایی گردد.

در تفسیر یافته‌های این مطالعه، باید به برخی محدودیت‌ها توجه داشت. نخست، استفاده از پرسشنامه‌های خوداظهاری، پتانسیل ایجاد سوگیری در پاسخ‌ها به دلیل تمایل مشارکت‌کنندگان به ارائه نتایج مطلوب را به همراه دارد. علاوه بر این، تمرکز مطالعه بر بیمارستان‌های وابسته به یک دانشگاه علوم پزشکی، ممکن است قابلیت تعمیم نتایج به محیط‌های درمانی با ویژگی‌های ساختاری و مدیریتی متفاوت را محدود نماید.

بهبود دانش و شاخص‌های کنترل بیماری در محیط‌های بالینی شناخته شده است (۱۴).

از منظر مفهومی، یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که بیمارستان باسواد سلامت صرفاً مجموعه‌ای از رویه‌ها و دستورالعمل‌های مدیریتی نیست، بلکه یک فرهنگ سازمانی جامع و نهادینه‌شده است که سواد سلامت را در تمامی ابعاد عملیاتی، آموزشی و ارتباطی ادغام می‌کند. این فرهنگ سازمانی، با رهبری سواد سلامت‌نگر، مدیریت مبتنی بر ایمنی و رویکرد ارتقادهنده سلامت، بستری فراهم می‌آورد که در آن کارکنان به طور مستمر مهارت‌های سواد سلامت را فرا می‌گیرند و در تعاملات روزمره با بیماران به کار می‌برند. افزون بر این، بیمارستان باسواد سلامت با طراحی و ارائه رسانه‌های متنوع و قابل فهم، تسهیل دسترسی به خدمات، ارائه خدمات متناسب با سطح سواد بیماران، اطلاع‌رسانی شفاف در مورد هزینه‌ها و بیمه، و تقویت مشارکت اجتماعی و تکریم ارباب رجوع، به شکل سیستماتیک اثربخشی مراقبت‌ها را ارتقا می‌دهد.

#### نقاط قوت و محدودیت‌های پژوهش: از منظر نقاط

قوت، این مطالعه با بهره‌گیری از حجم نمونه‌ای قابل توجه و جامع، توانست تصویری واقعی و قابل‌اتکا از وضعیت استانداردهای سواد سلامت در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ارائه دهد. هم‌چنین، استفاده از ابزار MAHLO-76 که مراحل استاندارد از اعتبارسنجی را طی کرده و روایی (صوری، محتوی و سازه) و پایایی آن (آزمون-بازآزمون و همسانی درونی) به دقت مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته است، دقت سنجش متغیرها و قابلیت اعتماد به یافته‌های پژوهش را تضمین نموده است. با این حال، در تحلیل محدودیت‌ها باید اشاره کرد که استفاده از ابزارهای خوداظهاری می‌تواند منجر به بروز سوگیری پاسخ‌دهنده در قالب "تمایل به مطلوب‌نمایی" شود. در نهایت، تمرکز





جدول ۴. مقایسه میانگین و انحراف معیار بیمارستان باسواد سلامت (نمونه کل ۱۰۰) در بیمارستان‌های مورد مطالعه به تفکیک ابعاد

| p-Value  | ۱۲-کد      |      | ۱۱-کد  |           | ۱۰-کد  |      | ۹-کد   |      | ۸-کد   |      | ۷-کد  |        | ۶-کد |        | ۵-کد   |      | ۴-کد   |      | ۳-کد   |        | ۲-کد       |        | ۱-کد  |        | ایجاد                                      |
|----------|------------|------|--------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|-------|--------|------|--------|--------|------|--------|------|--------|--------|------------|--------|-------|--------|--------------------------------------------|
|          | Mean       | SD   | Mean   | SD        | Mean   | SD   | Mean   | SD   | Mean   | SD   | Mean  | SD     | Mean | SD     | Mean   | SD   | Mean   | SD   | Mean   | SD     | Mean       | SD     | Mean  | SD     |                                            |
| <./۰۰۰۱* | ۶۵۰۲±۸۷۴   | ۵۸۲۲ | ±۱۱/۲۸ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۲۴ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۲۴ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | تسهیل دسترسی به اطلاعات و خدمات            |
| <./۰۰۰۱* | ۶۹/۴۹±۷/۲۷ | ۵۸۸۵ | ±۱۳/۳۳ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | رویکرد ارتقاء دهنده سلامت                  |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۳/۳۳     | ۵۸۸۵ | ±۱۳/۳۳ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | یروغنه ریزی سواد سلامت محور                |
| <./۰۰۰۱* | ۵۹/۸۳±۹/۳۰ | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | فرارم آوری رسانه‌های قابل فهم متنوع و نوین |
| <./۰۰۰۱* | ۷۱/۲۴±۷/۹۵ | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | مدیریت مبتنی بر ایمنی                      |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۱/۲۱     | ۵۸۸۵ | ±۱۳/۲۹ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | خدمت مبتنی بر مشارکت اجتماع                |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۸/۳۸     | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | آموزش سواد سلامت محور کارکنان              |
| <./۰۰۰۱* | ۷۳/۷۰±۷/۰۹ | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | آموزش کارکنان برای آموزش به بیمار          |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۲/۷۹     | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | ارتباطات بین فردی                          |
| <./۰۰۰۱* | ۷۳/۰۲±۹/۴۲ | ۶۷۳۸ | ±۱۲/۷۱ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | رهبری سواد سلامت نگر                       |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۱/۶۴     | ۶۸۰۸ | ±۱۲/۴۳ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | اطلاع رسانی شفاف هزینه‌ها و بیمه‌ها        |
| <./۰۰۰۱* | ±۱۲/۵۱     | ۶۸۰۸ | ±۱۲/۴۳ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | خدمت متناسب با سطح سواد افراد              |
| <./۰۰۰۱* | ۷۳/۷۰±۹/۰۲ | ۶۸۰۸ | ±۱۲/۴۳ | ۶۸۱۰±۶/۸۸ | ±۱۱/۳۲ | ۷۳۴۰ | ±۱۱/۳۲ | ۶۷۳۳ | ±۱۰/۳۲ | ۷۳۳۷ | ±۹/۲۵ | ±۱۱/۳۸ | ۶۶۴۲ | ±۱۲/۰۱ | ±۱۱/۸۲ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ۵۷۱۵ | ±۱۲/۰۳ | ±۱۲/۰۲ | ۵۸/۵۳±۸/۰۹ | ±۱۰/۱۲ | ۵۸/۹۷ | ±۱۰/۱۲ | تکریم آداب رجوع بیمارستان باسواد سلامت     |

\* آتالیز واریانس یک طرفه

## نتیجه گیری

به طور کلی، نتایج این مطالعه نشان داد که بیمارستان‌های آموزشی و درمانی مورد بررسی در سطح متوسطی از سواد سلامت سازمانی قرار دارند؛ سطحی که اگرچه بیانگر گنجاندن برخی از اصول ایمنی و مدیریتی در فرآیندهای سازمانی است، اما همچنان با چالش‌های جدی در زمینه آموزش کارکنان و ارائه خدمات متناسب با سطح سواد بیماران روبه‌رو است. بنابراین، حرکت به سمت بیمارستان باسواد سلامت مستلزم تغییر نگرش از مداخلات پراکنده به سمت توسعه یک فرهنگ سازمانی فراگیر است که در آن رهبری، ایمنی، آموزش، ارتباطات و مشارکت بیماران به‌طور یکپارچه در سیاست‌ها و رویه‌های بیمارستانی نهادینه شوند. چنین رویکردی نه تنها کیفیت مراقبت و تجربه بیماران را ارتقا می‌دهد، بلکه می‌تواند به‌عنوان راهبردی پایدار برای بهبود نظام سلامت در سطح کلان تلقی گردد. از منظر کاربردهای عملی، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به‌عنوان یک چارچوب راهبردی برای مدیران بیمارستان‌های آموزشی و برنامه‌ریزان نظام سلامت به کار رود. نتایج حاصل، امکان شناسایی دقیق شکاف‌های عملکردی در ابعاد مختلف سازمان را فراهم می‌آورد؛ بدین ترتیب، مدیران می‌توانند به جای اتخاذ رویکردهای پراکنده، منابع انسانی و مالی خود را به‌طور هدفمند بر روی ابعادی که کمترین نمره را کسب کرده‌اند متمرکز نمایند. در همین راستا، با توجه به نقش کلیدی سیاست‌های کلان در ارتقای سواد سلامت، می‌توان گنجاندن "سواد سلامت سازمانی" در شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) مراکز درمانی را به‌عنوان یک راهبرد مؤثر برای پایش مستمر کیفیت خدمات دانست. هم‌چنین در سطح عملیاتی، تشکیل کمیته‌های تخصصی جهت بازبینی نظام‌مند مستندات و پروتکل‌های سازمانی، می‌تواند گامی کاربردی در جهت کاهش موانع دسترسی و تحقق عدالت در سلامت برای تمامی طیف‌های جامعه بیمار باشد. در

نهایت، این دستاوردها می‌تواند مبنایی برای تدوین دستورالعمل‌های استاندارد در سازمان‌های باسواد سلامت در سطح ملی مورد استفاده قرار گیرد تا رویکردی یکپارچه برای سنجش و ارتقای کیفیت خدمات در تمامی مراکز درمانی کشور تعریف گردد.

**تشکر و قدردانی:** این پژوهش از رساله دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی استخراج شده است. از تمامی مسئولان و شرکت‌کنندگانی که در اجرای این مطالعه همکاری کردند، مراتب سپاسگزاری اعلام می‌گردد.

**تضاد منافع:** تمامی نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچگونه تضاد منافی ندارند.

**حمایت مالی:** این پژوهش از هیچ سازمانی حمایت مالی دریافت نکرده است.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه با کد ( Approval ID: IR. SBMU. PHNS. REC.1400.054: Approval Date: 2021-09-14) توسط کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تأیید شده است. اهداف تحقیق برای تمامی شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه اخذ گردید و تمامی فرایندها بر اساس استانداردهای اخلاقی کمیته تحقیقاتی موسسه و اعلامیه هلسینکی ۱۹۶۴ انجام شد.

**سهام نویسندگان:** تمام نویسندگان در طراحی مطالعه و بازبینی نسخه نهایی مقاله مشارکت داشته‌اند. ف.ب: جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و تفسیر داده‌ها، نگارش پیش‌نویس اصلی. س.ر: روش‌شناسی، تحلیل و تفسیر داده‌ها. م.غ: نظارت، روش‌شناسی، بازبینی و ویرایش، مدیریت پروژه.



## References

1. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al.

Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*. 2012;12(1):80.

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

PMid:22276600 PMCID:PMC3292515

2. Liu C, Wang D, Liu C, Jiang J, Wang X, Chen H, et al. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Fam Med Community Health*. 2020;8(2): e000351.

[https://doi.org/10.1136/fmch-2020-](https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351)

[000351](https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351)

PMid:32414834 PMCID:PMC7239702

3. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health. *Annual Review of Public Health*. 2021;42(1):159-73.

[https://doi.org/10.1146/annurev-](https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529)

[publhealth-090419-102529](https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529)

PMid:33035427

4. Brach C, Harris LM. Healthy people 2030 health literacy definition tells organizations: make information and services easy to find, understand, and use. *Journal of general internal medicine*. 2021; 36(4):1084-5.

[https://doi.org/10.1007/s11606-020-](https://doi.org/10.1007/s11606-020-06384-y)

[06384-y](https://doi.org/10.1007/s11606-020-06384-y)

PMid:33483812

PMCID:PMC8042077

5. Santana S, Brach C, Harris L, Ochiai E, Blakey C, Bevington F, et al. Updating Health Literacy for Healthy People 2030: Defining Its Importance for a New Decade in Public Health. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2021;27(6):S258-S64.

<https://doi.org/10.1097/PHH.00000000000001324>

PMid:33729194 PMCID:PMC8435055

6. Brach C. The journey to become a health literate organization: a snapshot of health system improvement. *Health Literacy: IOS Press*; 2017; 240: 203-37.

7. Adsul P, Wray R, Gautam K, Jupka K, Weaver N, Wilson K. Becoming a health literate organization: Formative research results from healthcare organizations providing care for underserved communities. *Health services management research*. 2017;30(4):188-96.

<https://doi.org/10.1177/0951484817727130>

[0](https://doi.org/10.1177/0951484817727130)

PMid:28847170

8. Hayran O, Özer O. Organizational health literacy as a determinant of patient satisfaction. *Public Health*. 2018;163(1):20-6.

<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.06.011>

[1](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.06.011)

PMid:30041046

9. Altin S, Stock S. Health literate health care organizations and their role in future health care. *J Nurse Care*. 2015;4(1):1-3.

10. Wang M-J, Lo Y-T. Improving Patient Health Literacy in Hospitals - A Challenge for Hospital Health Education Programs. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2021;28(4):4415-24.  
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S332220>  
 PMid:34737659 PMCID:PMC8560172
11. Larrotta-Castillo D, Moreno-Chaparro J, Amaya-Moreno A, Gaitán-Duarte H, Estrada-Orozco K. Health literacy interventions in the hospital setting: an overview. *Health Promotion International*. 2022;38(3): daac043.  
<https://doi.org/10.1093/heapro/daac043>  
 PMid:35462404
12. Bahrambeygi F, Rakhshanderou S, Ghaffari M. Health Literate Hospital: A Qualitative Exploration of Care Providers' and Care Costumers' Perspectives. *Journal of Health Literacy*. 2025.
13. Ernstmann N, Halbach S, Kowalski C, Pfaff H, Ansmann L. Measuring attributes of health literate health care organizations from the patients' perspective: development and validation of a questionnaire to assess health literacy-sensitive communication (HL-COM). *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*. 2017;121(1):58-63.  
<https://doi.org/10.1016/j.zefq.2016.12.008>  
 PMid:28545615
14. Schapira MM, Swartz S, Ganschow PS, Jacobs EA, Neuner JM, Walker CM, et al. Tailoring Educational and Behavioral Interventions to Level of Health Literacy: A Systematic Review. *MDM Policy & Practice*. 2017;2(1):2381468317714474.  
<https://doi.org/10.1177/2381468317714474>  
 PMid:30288424 PMCID:PMC6124923
15. Bonaccorsi G, Romiti A, Ierardi F, Innocenti M, Del Riccio M, Frandi S, et al. Health-literate healthcare organizations and quality of care in hospitals: a cross-sectional study conducted in Tuscany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(7):2508.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17072508>  
 PMid:32268620 PMCID:PMC7178271
16. World Health Organization. Handbook for national quality policy and strategy: a practical approach for developing policy and strategy to improve quality of care. 2018.
17. Bahrambeygi F, Rakhshanderou S, Ghaffari M. A methodological research for development and psychometric properties of a new Measure to Assess Health Literate Organization (MAHLO-76) in hospital settings. *BMC Health Services Research*. 2024;24(1):1642.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-024-12130-5>  
 PMid:39716163 PMCID:PMC11667908
18. Supervision and Accreditation Office of the Vice President of Treatment of the Ministry of Health. A comprehensive guide to national accreditation standards for Iran hospitals. Iran: Ministry of Health, Treatment and Medical Education; 2023. p. 244. [in Persian].

19. Howe CJ, Adame T, Lewis B, Wagner T. Original Research: Assessing Organizational Focus on Health Literacy in North Texas Hospitals. *AJN The American Journal of Nursing*. 2020;120(12):24-33. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000723424.47838.4d>  
 PMid:33181527
20. Prince LY, Schmidtke C, Beck JK, Hadden KB. An Assessment of Organizational Health Literacy Practices at an Academic Health Center. *Quality Management in Healthcare*. 2018;27(2):93-7. <https://doi.org/10.1097/QMH.00000000000000162>  
 PMid:29596270
21. Baumeister A, Chakraverty D, Aldin A, Seven Ü S, Skoetz N, Kalbe E, et al. "The system has to be health literate, too" - perspectives among healthcare professionals on health literacy in transcultural treatment settings. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):716. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06614-x>  
 PMid:34289853      PMCid:PMC8293586
22. Isabel D. Improving Health Literacy at the Organizational Level. *J Dr Nurs Pract*. 2020;13(1):79-83. <https://doi.org/10.1891/2380-9418.JDNP-D-19-00028>  
 PMid:32701469