

## Patient Safety Culture in Intensive Care Units in the Viewpoint of Nurses in Tehran, Iran

Akram Salamat<sup>1</sup>, Jaleh Mohammad Aliha<sup>2</sup>, Marjan Mardani Hamooleh<sup>3</sup>,

Esmail Mohammadnejad<sup>4</sup>, Shima Haghani<sup>5</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Optimal safety culture plays a key role in establishing patient safety. This concept is a subset of organizational culture and defines a set of shared values, attitudes, perceptions, beliefs, and behaviors that support the safe performance of the activities of individuals in healthcare organizations. A key feature of a proper safety culture is that individuals have the support and trust of the organization to freely comment and report on events. The role of managers is particularly important in creating an environment where all the employees could easily express their concerns. Promoting a safety culture could help record and report errors and improve interpersonal communication in the event of an error, thereby maintaining patient safety. Despite the efforts of hospital managers, the clinical errors that threaten the safety of patients are still witnessed in different hospital sections, incurring substantial financial and human costs. These errors are often caused by factors such as heavy workload, fatigue of the hospital staff, high work-related stress, and lack of the time, attention, and focus to perform the tasks that require high accuracy and concentration. In intensive care units (ICUs), patients with critical and life-threatening conditions are cared for under the supervision of the most skilled staff using advanced equipment and facilities. The patients admitted to ICUs need special and advanced care measures, as well as attention and quality care due to their critical, unstable condition. In addition, nurses are faced with the challenges of high work pressure and maintaining safety in order to provide services to the patients admitted to ICUs. Therefore, the patient safety culture is crucial to improving the quality of care and determining the health status of the patients admitted to ICUs. Patient safety in ICUs is a more sensitive issue than other hospital wards. For instance, the possibility of threatening the safety of the patients in ICUs is maximized due to the complexities associated with their condition and treatment process, unconsciousness, and dependence on healthcare providers, as well as the presence of numerous electronic devices. The present study aimed to assess the patient safety culture in the viewpoint of ICU nurses.

**Materials & Methods:** This descriptive, cross-sectional study was conducted on all the nurses working in the intensive care units (ICUs and CCUs) of the hospitals affiliated to Tehran and Iran universities of medical sciences in 2019. The sample population consisted of 200 nurses who participated in the study via the non-probability method. Data were collected using a demographic form and the safety culture questionnaire. The demographic form contained data on the age, gender, marital status, work experience, and employment status. The content validity method was used to assess the validity of the questionnaire; the questionnaire was provided to five nursing professors, and their corrective comments were applied. In addition, the Cronbach's alpha coefficient was used to confirm the reliability of the questionnaire, which was estimated at 0.82 for the entire questionnaire. Data analysis was performed in SPSS version 16 using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (analysis of variance and independent t-test were used to correlate the main variable with the individual variables). In the statistical analysis, the significance level was less than 5%. The study protocol was approved by the Ethics Committee of Iran University of Medical Sciences. To observe ethical considerations, the researcher explained the objectives of the study to the nurses. Furthermore, participation in the study was voluntary, and written consent was obtained from the nurses to

---

<sup>1</sup>. MS in Critical Care Nursing, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup>. Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>. Assistant Professor, Nursing Care Research Center, Department of Psychiatric Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding author) Tel: 09132864077 Email: mardanimarjan@gmail.com

<sup>4</sup>. Assistant Professor, Department of Medical-Surgical Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup>. MS. in Biostatistics, Nursing Care Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

conduct the research. The questionnaires were completed by the nurses anonymously, and they were assured of the confidentiality of their personal information.

**Results:** The mean score of the patient safety culture in the viewpoint of the nurses was  $144.33 \pm 10.98$ . Among the dimensions of the patient safety culture, the highest rate of positive responses was observed in 'non-punitive response to error' (67.5%), while the lowest rate belonged to 'supervisor/management expectations and actions promoting patient safety' (28%). Moreover, 60% of the nurses reported no errors during the past year. The majority of the nurses (63%) described their hospital as acceptable in terms of the patient safety culture. The results of the independent t-test were also indicative of a significant correlation between gender as a demographic variable with the patient safety culture ( $P=0.013$ ).

**Conclusion:** According to the results, the dimensions that needed improvement in the patient safety culture were 'supervisor/management expectations and actions promoting patient safety', 'periodic questions', and 'reporting of events, and information exchange'. Therefore, in order to improve the performance and expectations of supervisors/managers regarding the enhancement of patient safety, it is imperative for hospital managers to implement training sessions to promote the patient safety culture for supervisors. These sessions could be provided in the form of workshops related to the patient safety culture, held by professors specializing in nursing management. In addition, considering our finding that the studied hospitals had a poor performance in terms of reporting errors and information exchange, it is essential to establish an appropriate and comprehensive system for reporting errors and incidents in hospitals, which leads to the identification of various types of errors and taking the necessary measures to reduce and eliminate these errors. This also indicates that various aspects of the safety culture require improvement in the studied hospitals. According to the obtained results, hospital managers should consider the issues in the hospital regarding the patient safety culture in order to provide the nurses with the opportunity to maintain and promote this culture. Furthermore, providing feedback on error reporting could help nurses learn about the causes of errors in order to reduce the possibility of errors in the future by identifying the preventive approaches. It is also suggested that interventions in the field of promoting the safety culture be implemented in the studied hospitals and further investigations in this regard be conducted to assess the effects of these interventions on the improvement of this category. In terms of nursing education, the results of this study could help nursing managers to raise the awareness of nurses regarding the patient safety culture, along with implementing training workshops and encouraging non-punitive response to error and teamwork for nurses. In these workshops, efforts should be made to clarify the performance and expectations of supervisors about the improvement of patient safety. With respect to clinical nursing, our findings have the message for nurses that whenever they receive non-disciplinary responses to error and their workload increases in the ward mostly in the form of teamwork, the patient safety culture will be promoted.

**Keywords:** Patient Safety Culture, Intensive Care Unit, Nurse

**Conflict of Interest:** No

**How to Cite:** Salamat A, Mohammad Aliha J, Mardani Hamooleh M, Mohammadnejad E, Haghani SH. Patient Safety Culture in Intensive Care Units in the Viewpoint of Nurses in Tehran, Iran. *Iran Journal of Nursing*. 2019; 32(119):52-63.

Received: 13 May 2019

Accepted: 13 Aug 2019

## فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه: دیدگاه پرستاران شهر تهران

اکرم سلامت<sup>۱</sup>، ژاله محمدعلیها<sup>۲</sup>، مرجان مردانی حموله<sup>۳</sup>، اسماعیل محمدنژاد<sup>۴</sup>، شیما حقانی<sup>۵</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** فرهنگ ایمنی بیمار، یکی از عناصر کلیدی جهت بهبود ایمنی بیمار در نظام سلامت و همچنین، یکی از اجزای مهم در تأمین کیفیت مراقبت‌های پرستاری است. هدف این مطالعه تعیین فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش مراقبت ویژه بود.

**روش بررسی:** این پژوهش توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۸ انجام شد. حجم نمونه ۲۰۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های ICU و CCU از چهار بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و ایران بودند که به شیوه طبقه‌ای با تخصیص متناسب انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، فرم اطلاعات فردی و پرسشنامه روا و پایا شده فرهنگ ایمنی بیمار بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران  $10/98 \pm 144/33$  به دست آمد. بیش‌ترین درصد پاسخ‌های مثبت پرستاران درباره فرهنگ ایمنی بیمار، مربوط به بعد پاسخ غیرتنبه‌ی در قبال رویدادها (۶۷/۵ درصد) بود و کم‌ترین درصد فرهنگ ایمنی در بعد عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی (۲۸ درصد) بود. ۶۰ درصد از پرستاران نیز اعلام نمودند وقایع اتفاق افتاده در یک سال گذشته را گزارش نکردند. از نظر وضعیت رعایت ایمنی بیمار، بیشتر پرستاران (۶۳ درصد)، بیمارستان محل خدمتشان را از نظر رعایت ایمنی بیمار در وضعیت قابل قبول توصیف نمودند. از میان مشخصات فردی، طبق آزمون تی مستقل، متغیر جنس با فرهنگ ایمنی بیمار ارتباط معنی‌دار آماری داشت ( $P=0/013$ ).

**نتیجه‌گیری کلی:** با توجه به نتایج این مطالعه، به منظور بهبود فرهنگ ایمنی بیمار، شناخت جامعی از عملکرد و انتظارات مدیران پرستاری در رابطه با ارتقای ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها، ضروری است. به علاوه، پیشنهاد می‌گردد مدیران پرستاری و مدیران بیمارستان‌ها، عناصر دخیل در فرهنگ ایمنی بیمار را شناسایی کرده و جوی حمایتی در سازمان به وجود آورند تا پرستاران خطاهای خود را گزارش دهند.

### کلیدواژه‌ها: فرهنگ ایمنی بیمار، بخش مراقبت ویژه، پرستار

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۹۸/۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۵/۲۲

۱. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳. استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، گروه روانپرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

(نویسنده مسئول) شماره تماس: ۰۹۱۳۲۸۶۴۰۷۷ Email: mardanimarjan@gmail.com

۴. استادیار، گروه داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۵. کارشناسی ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

## مقدمه

یکی از اقدامات اساسی در زمینه دستیابی به ایمنی بیمار، رعایت فرهنگ ایمنی بیمار در میان کارکنان مراقبت و درمان است<sup>(۱)</sup>. فرهنگ ایمنی مطلوب، شرط کلیدی برای استقرار ایمنی بیمار است. این مفهوم، زیرمجموعه‌ای از فرهنگ سازمانی بوده و به عنوان مجموعه‌ای از ارزش‌ها و نگرش‌ها، ادراکات، اعتقادات و رفتارهای مشترک تعریف می‌شود که از انجام ایمن فعالیت‌های افراد در سازمان‌های سلامت حمایت می‌کند<sup>(۲)</sup>. ویژگی عمده فرهنگ ایمنی مطلوب عبارت از این است که افراد در قبال اظهار نظر آزادانه و گزارش وقایع از حمایت و اعتماد سازمان برخوردار باشند. در این میان، نقش مدیریت در ایجاد محیطی که در آن تمام کارکنان بتوانند به راحتی دغدغه‌های خویش را بیان نمایند، از اهمیت خاصی برخوردار است. در واقع، شفافیت در سازمان باید به گونه‌ای باشد که پنهان‌کاری در خصوص موارد خطاهای مرتبط با ایمنی بیمار به حداقل ممکن برسد. این امر از طریق ایجاد اعتماد در میان کارکنان صورت می‌پذیرد. این نوع از عملکرد، باعث می‌شود افراد از خطاها درس گرفته، خطاها در راستای ارتقای سیستم به کار گرفته شوند و مهم‌تر این که کارکنان به دلیل خطاهای ناشی از کمبودهای موجود در سیستم، تنبیه نشوند<sup>(۳)</sup>. ارتقای فرهنگ ایمنی می‌تواند به ثبت و گزارش خطا، اجتناب از سرزنش ناشی از انجام خطا و بهبود ارتباطات میان افراد در شرایط بروز خطاها و در نهایت به حفظ ایمنی بیمار کمک کند<sup>(۴)</sup>. از طرفی، با وجود تلاش‌های صورت گرفته از سوی مدیران بیمارستان‌ها، خطاهای بالینی که منجر به تهدید ایمنی بیماران می‌شوند، در بخش‌های مختلف بیمارستان، همچنان دیده می‌شوند و هزینه‌های مالی و انسانی قابل ملاحظه‌ای را به خود اختصاص می‌دهند<sup>(۵)</sup>. به عنوان مثال، این خطاها، معمولاً در نتیجه عواملی مانند حجم کار زیاد، خستگی کارکنان در بیمارستان، استرس کاری زیاد، کمبود وقت و نداشتن

دقت و تمرکز برای انجام اموری که نیازمند دقت و تمرکز بالا می‌باشند، رخ می‌دهند<sup>(۶)</sup>.

در بخش مراقبت ویژه بیماران با مشکلات حاد و دارای شرایط مخاطره آمیز حیات، تحت نظر ماهرترین کارکنان، همراه با وسایل و امکانات پیشرفته مراقبت می‌شوند. بیماران بستری در این بخش نیازمند اقدامات مراقبتی خاص و پیشرفته هستند<sup>(۱)</sup>. اغلب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه به علت شرایط بحرانی و وضعیت ناپایدارشان نیازمند توجه و دریافت مراقبت با کیفیت هستند. به علاوه، پرستاران با چالش‌های ناشی از فشارکاری بالا و حفظ ایمنی در جهت ارائه خدمت به بیمار بستری در این بخش، روبه‌رو هستند. بنابراین، فرهنگ ایمنی بیمار یکی از جنبه‌های حیاتی در ارتقای کیفیت مراقبت و عامل تعیین‌کننده سلامت بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه به شمار می‌آید<sup>(۷)</sup>. بر این اساس، ایمنی بیمار در بخش مراقبت ویژه در مقایسه با سایر بخش‌های بیمارستان، از حساسیت بیشتری برخوردار است<sup>(۸)</sup>. به طور مثال، امکان تهدید ایمنی بیماران در بخش ICU به دلیل پیچیدگی‌های مرتبط با شرایط بیماران و فرآیند درمانی آنان، هوشیار نبودن بیماران و وابستگی آن‌ها به ارائه‌دهندگان مراقبت و وجود دستگاه‌ها و تجهیزات الکترونیکی فراوان، به حداکثر می‌رسد<sup>(۹)</sup>.

مطالعات متعددی در حوزه فرهنگ ایمنی بیمار انجام شده‌اند. به عنوان مثال، طی پژوهشی مشخص شد که فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران شهر خرم‌آباد در وضعیت نامطلوبی قرار داشت<sup>(۱۰)</sup>. به علاوه، نتایج مطالعه‌ای در جنوب کشورمان نشان داد که نگاه مثبت پرستاران به فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های دانشگاهی و خصوصی به ترتیب برابر ۵۵/۸ درصد و ۵۶/۳ درصد بود<sup>(۲)</sup>. در مطالعه‌ای نیز مشخص شد که با وجود درک مثبت از فرهنگ ایمنی در میان ۸۱ درصد از پرستاران در عربستان، تعداد کمی از آنان خطای خود را گزارش کردند و این امر را ناشی از وجود نداشتن سیستم‌های گزارش‌دهی

پرستاران بود که به شیوه روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با تخصیص متناسب از مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران (۳۲/۵ درصد، ۶۵ نفر) و بیمارستان‌های رسول اکرم (ص) (۲۵ درصد، ۵۰ نفر)، شهدای هفت تیر (۱۷/۵ درصد، ۳۵ نفر) و فیروزگر (۲۵ درصد، ۵۰ نفر) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران در مطالعه شرکت نمودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با سطح خطای پنج درصد، ۲۰۰ نفر تعیین شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل پرستارانی بود که به صورت تمام وقت در بخش‌های ویژه مشغول به کار بوده و حداقل سه ماه سابقه کار در این بخش‌ها را داشتند. لازم به ذکر است که شرط حداقل سه ماه سابقه کار در بخش مراقبت ویژه، در مطالعه ارشدی بستان آباد و همکاران که به بررسی فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت ویژه شهر تبریز، اقدام نمودند نیز اعمال گردیده بود<sup>(۷)</sup>. به منظور گردآوری داده‌ها، پژوهشگر طی روزهای مختلف در بیمارستان‌های یاد شده حضور یافته و ضمن معرفی خود، با ارائه اطلاعات در مورد پژوهش، اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها می‌نمود. سپس پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل و در انتهای نوبت کاری همان روز از آن‌ها تحویل گرفته می‌شد. به پرستاران گفته شد که زمان تقریبی پاسخ دهی ۲۰ دقیقه است. گردآوری اطلاعات حدوداً چهار ماه طول کشید.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل فرم اطلاعات فردی و پرسشنامه فرهنگ ایمنی بود. فرم اطلاعات فردی دربردارنده اطلاعاتی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سابقه کار و وضعیت استخدامی بود. پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار (Hospital Survey On Patient Safety Culture, HSOPSC) توسط آژانس کیفیت و تحقیقات سلامت در سال ۲۰۰۴ معرفی شده است و یکی از رایج‌ترین ابزارهای موجود برای ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار است<sup>(۱۳)</sup>. این پرسشنامه دارای ۴۲ سؤال است که ۱۲ بعد مختلف فرهنگ ایمنی را مورد سنجش قرار می‌دهد که این ابعاد مشتمل بر تناوب

محرمانه و وجود تبعیض مسئولین اعلام نمودند<sup>(۱۱)</sup>. افزون بر آن، در پژوهش Feng و همکاران، چهار عامل مشتمل بر درک پرستاران از اعتماد مدیران، اولویت‌بندی ایمنی سازمان، طول مدت کاری پرستاران و تعهد مدیران در برابر ایمنی بیمار، ارتباط معنی‌داری با فرهنگ ایمنی داشتند<sup>(۱۲)</sup>. در رابطه با بخش‌های مراقبت ویژه، نتایج مطالعه‌ای در خصوص مراقبت‌های پرستاری مرتبط با ایمنی بیمار در شهر یاسوج نشان داد که این مهم در ۴۷ درصد از موارد در وضعیت نامطلوب قرار داشت<sup>(۸)</sup>.

به نظر می‌رسد، با وجود مطالعاتی که تا کنون در این زمینه صورت گرفته است، هنوز فرهنگ ایمنی بیمار در نظام سلامت از جایگاه مطلوبی برخوردار نیست. این در حالی است که فرهنگ ایمنی بیمار، یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران بیمارستان‌ها به شمار می‌آید. بنابراین، مطالعه فرهنگ ایمنی بیمار، به شناسایی موانعی که با ارتقای آن، منافات دارد، می‌انجامد تا بتوان از این رهگذر، در جهت رفع این موانع اقدام نمود. بر این اساس، با توجه به ضرورت آگاهی مسئولان بیمارستان‌ها از وضعیت جاری فرهنگ ایمنی بیمار و شناسایی راه‌هایی جهت بهبود آن و با عنایت به این که پرستاران، ارائه دهندگان خدمت در خط مقدم بیمارستان‌ها می‌باشند، پژوهش حاضر با هدف تعیین دیدگاه پرستاران بخش مراقبت ویژه در زمینه فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های منتخب آموزشی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تهران انجام شد.

### روش بررسی

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی-مقطعی بود. جامعه پژوهش، تمام پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه (ICU و CCU) در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و ایران در سال ۱۳۹۸ بودند (شایان ذکر است که در این مطالعه، بخش‌های مراقبت ویژه شامل بخش‌های ICU عمومی، جراحی قلب و جراحی اعصاب بودند). نمونه پژوهش، منتخبی از این

پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که این ضریب برای کل پرسشنامه  $0/82$  به دست آمد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ صورت گرفت. در این راستا از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون آماری آنالیز واریانس و تی مستقل به منظور ارتباط میان متغیر اصلی با متغیرهای فردی) استفاده گردید. در تحلیل داده‌ها نیز سطح معنی‌داری آماری کمتر از پنج درصد در نظر گرفته شد. این مطالعه دارای مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد (IR.IUMS.REC.1397.1028). جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر هدف از انجام مطالعه را به پرستاران توضیح داد، شرکت در این مطالعه نیز آزاد بود و رضایت کتبی از پرستاران جهت انجام پژوهش گرفته شد. پرسشنامه‌ها توسط پرستاران به صورت بدون نام تکمیل گردید و به پرستاران اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهند ماند.

#### یافته‌ها

در این مطالعه، پاسخگویی به پرسشنامه‌ها ۱۰۰ درصد بود. میانگین سنی پرستاران  $34/08 \pm 6/75$  سال و میانگین سابقه کار آنان  $9/57 \pm 6$  سال بود. مشخصات فردی پرستاران به تفکیک در جدول شماره ۱ دیده می‌شود و همان طور که نمایان است، از میان مشخصات فردی، بر اساس آزمون تی مستقل، متغیر جنسیت، تنها متغیری بود که با فرهنگ ایمنی ارتباط معنی‌دار آماری داشت ( $P=0/013$ ). در این مطالعه، میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران  $10/98 \pm 144/33$  به دست آمد.

گزارش‌دهی حوادث (۳ سؤال)، درک کلی کارکنان از ایمنی (۴ سؤال)، عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی (۴ سؤال)، یادگیری سازمانی (۳ سؤال)، کار گروهی درون واحد (۴ سؤال)، باز بودن مجاری ارتباطی (۳ سؤال)، ارتباطات و ارائه بازخورد در مورد خطاها (۳ سؤال)، پاسخ غیرتنبیهی در مورد خطاها (۳ سؤال)، مسائل مربوط به کارکنان (۴ سؤال)، حمایت مدیریت (۳ سؤال)، کار گروهی بین واحدها (۴ سؤال) و تبادل اطلاعات (۴ سؤال) هستند. همچنین شامل دو سؤال در مورد این که پاسخ دهندگان به طور کلی چه امتیازی را برای ایمنی بیمار در واحد خود در نظر می‌گیرند و این که طی ۱۲ ماه گذشته چند مورد گزارش‌دهی خطا داشته‌اند، می‌باشد. در این پرسشنامه برای به دست آوردن نظرات پاسخ‌دهندگان از طیف لیکرت پنج درجه‌ای به صورت کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم (از نمره ۱ تا ۵) استفاده می‌شود. همچنین، این پرسشنامه دارای مقیاس مثبت، خنثی و منفی است که مقیاس مثبت به پاسخ‌های خیلی موافق و موافق، مقیاس خنثی در ارتباط با پاسخ نظری ندارم و مقیاس منفی نیز مربوط به پاسخ‌های مخالف و خیلی مخالف، است. طبق راهنمای پرسشنامه، قضاوت درباره فرهنگ ایمنی با توجه به درصد اخذ شده از هر حیطه در سه رده بالا (بیش از ۷۵٪ پاسخ‌های موافق)، متوسط (بین ۷۵-۵۰٪ پاسخ‌های موافق) و پایین (کمتر از ۵۰٪ پاسخ‌های موافق)، صورت می‌گیرد.

پرسشنامه فوق در ایران روان سنجی شده<sup>(۱۴)</sup> و در مطالعات دیگری نیز مورد روایی و پایایی قرار گرفته است<sup>(۱۵،۱۶)</sup>. در این مطالعه نیز جهت سنجش روایی پرسشنامه از شیوه روایی محتوا بهره گرفته شد و در اختیار پنج نفر از اساتید صاحب نظر پرستاری قرار گرفت و سپس نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال شد. برای پایایی

جدول شماره ۱: شاخص‌های عددی فرهنگ ایمنی پرستاران برحسب مشخصات فردی

متغیر	درصد (فراوانی)	میانگین	انحراف معیار	نتیجه آزمون آماری
جنس	زن	۱۴۳/۴۴	۱۰/۹۳	تی مستقل $t=1/16$ $df=1$ $*P=0/013$
	مرد	۱۷/۵ (۳۵/۰)	۱۴/۵۱	
وضعیت تأهل	متأهل	۵۶ (۱۱۲/۰)	۱۴۴/۹۲	آنالیز واریانس $F=0/820$
	مجرد	۵۵ (۲۷/۵)	۱۴۳/۵۷	$P=0/328$
	متارکه نموده	۱۶/۵ (۳۳/۰)	۱۴۳/۹۲	
مدرك تحصیلی	کارشناسی	۸۵/۵ (۱۷۱/۰)	۱۴۴/۸۵	تی مستقل $t=1/64$ $df=1$ $P=0/542$
	کارشناسی ارشد	۱۴/۵ (۲۹/۰)	۱۴۱/۲۴	
سن (سال)	کمتر از ۳۰	۵۴ (۲۷/۰)	۱۴۵/۵۱	آنالیز واریانس $F=3/799$
	۳۰-۳۹	۱۱۲ (۵۶/۰)	۱۴۳/۶	$P=0/254$
	۴۰ و بالاتر	۲۴ (۱۷/۰)	۱۴۴/۸۵	
سابقه کار (سال)	کمتر از ۵	۴۹ (۲۴/۵)	۱۴۶/۴۲	آنالیز واریانس $F=0/866$
	۵-۱۰	۵۵ (۲۷/۵)	۱۴۳/۲۳	$P=0/428$
	۱۰-۱۵ و بالاتر	۷۱ (۳۵/۵)	۱۴۴/۱۲	
وضعیت استخدامی	طرحی	۱۹ (۹/۵)	۱۴۵/۸۹	آنالیز واریانس $F=0/257$
	قراردادی	۲۹ (۱۴/۵)	۱۴۴/۵۵	$P=0/226$
	پیمانی	۴۰ (۳۰/۰)	۱۴۴/۲۰	
	رسمی آزمایشی	۱۴ (۷/۰)	۱۴۶/۱۴۲	
	رسمی قطعی	۹۸ (۴۹)	۱۴۳/۷۶	

• وجود ارتباط معنی دار

درون بخش با ۶۶/۵ درصد بود و کمترین درصد پاسخ‌های مثبت مربوط به عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقاء ایمنی با ۲۸ درصد بود (جدول شماره ۳).

نتایج مربوط به ابعاد ۱۲ گانه ایمنی بیمار به تفکیک در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بیش‌ترین درصد پاسخ‌های مثبت مربوط به بعد پاسخ غیرتنبیهی در قبال رویدادها با ۶۷/۵ درصد و بعد از آن بعد کار گروهی

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران

انحراف معیار	میانگین	ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار
۳/۲۹	۱۴/۵۱	۱- کار گروهی درون بخشی (دامنه نمره ۲۰-۴)
۲/۸۴	۱۰/۸۶	۲- عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی بیمار (دامنه نمره ۲۰-۴)
۲/۰۷	۱۰/۴۱	۳- یادگیری سازمانی- بهبود مداوم (دامنه نمره ۱۵-۳)
۲/۰۷	۹/۷۷	۴- حمایت مدیریت از ایمنی بیمار (دامنه نمره ۱۵-۳)
۲/۰۲	۱۲/۹۲	۵- درک کلی از ایمنی بیمار (دامنه نمره ۲۰-۴)
۲/۶۵	۹/۵	۶- ارتباط و ارائه بازخوردها در مورد خطاها (دامنه نمره ۱۵-۳)
۱/۹۴	۱۰/۴۳	۷- باز بودن مجاری ارتباطی (دامنه نمره ۱۵-۳)
۲/۰۱	۹/۴۷	۸- تناوب گزارش دهی رخدادها (دامنه نمره ۱۵-۳)
۱/۸۱	۱۳/۲۸	۹- کار گروهی ما بین واحدهای سازمانی (دامنه نمره ۲۰-۴)
۱/۸۸	۱۳/۹۳	۱۰- مسائل مربوط به کارکنان (دامنه نمره ۲۰-۴)
۳/۳۳	۱۲/۰۶	۱۱- تبادل و انتقال اطلاعات (دامنه نمره ۲۰-۴)
۲/۲۲	۱۱/۳۶	۱۲- پاسخ غیرتنبیهی در مقابل رویدادها (دامنه نمره ۱۵-۳)

جدول شماره ۳: درصد پاسخ‌های پرستاران به ابعاد فرهنگ ایمنی و قضاوت درباره آن

ابعاد فرهنگ ایمنی	مثبت		خنثی		منفی	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
کار گروهی درون بخش	۶۶/۵	۱۳۳	۱۶/۵	۳۳	۱۷/۰	۳۴
عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی بیمار	۲۸/۰	۵۶	۲۴/۵	۴۹	۴۷/۵	۹۵
یادگیری سازمانی- بهبود مداوم	۵۵/۰	۱۱۰	۳۰/۵	۶۱	۱۴/۵	۲۹
حمایت مدیریت از ایمنی بیمار	۴۴/۰	۸۸	۳۵/۰	۷۲	۲۰/۰	۴۰
درک کلی از ایمنی بیمار	۴۴/۵	۸۹	۳۰/۰	۶۰	۲۵/۵	۵۱
ارتباط و ارائه بازخوردها در مورد خطا	۴۰/۰	۸۰	۳۴/۰	۶۸	۲۶/۰	۵۲
باز بودن مجاری ارتباطی	۵۲/۰	۱۰۴	۳۱/۰	۶۲	۱۷/۰	۳۴
سوالات تناوب گزارش دهی رخدادها	۳۶/۰	۷۲	۴۱/۵	۸۳	۲۲/۵	۴۵
کار گروهی ما بین واحدهای سازمانی	۴۷/۰	۹۴	۳۵/۰	۷۰	۱۸/۰	۳۶
مسائل مربوط به کار کارکنان	۵۹/۰	۱۱۸	۱۷/۰	۳۴	۲۴/۰	۴۸
تبادلات و انتقال اطلاعات	۳۸/۵	۷۷	۲۱/۵	۴۳	۴۰/۰	۸۰
پاسخ غیرتنبیهی در قبال رویدادها	۶۷/۵	۱۳۵	۲۵/۵	۵۱	۷/۰	۱۴

ماه گذشته به وقوع پیوسته است، هیچ گزارشی به سرپرست بخش ارائه ننموده بودند، ۳۵/۵ درصد از آنان یک تا دو واقعه و ۴/۵ درصد از آنان نیز بیش از سه واقعه را گزارش داده بودند.

به علاوه، از نظر وضعیت رعایت ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت مطالعه از دیدگاه پرستاران، بیشتر آنان یعنی ۶۳ درصد، بیمارستان محل خدمتشان را از نظر رعایت ایمنی بیمار در وضعیت قابل قبول، توصیف نموده بودند (جدول شماره ۴). سایر نتایج نشان داد که اغلب پرستاران (۶۰ درصد) در زمینه فراوانی خطایی که در ۱۲



جدول شماره ۴: توزیع فراوانی فرهنگ ایمنی کلی از دیدگاه پرستاران

وضعیت فرهنگ ایمنی به طور کلی	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۱۵	۷/۵
ضعیف	۵۳	۲۶/۵
قابل قبول	۱۲۶	۶۳
خیلی خوب	۵	۲/۵
عالی	۱	۰/۵
جمع کل	۲۰۰	۱۰۰

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، میانگین نمره فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران  $10/98 \pm 144/33$  به دست آمد. بر اساس نتایج به دست آمده از بین ابعاد ۱۲ گانه ایمنی بیمار، دو بعد پاسخ غیرتنبیهی در مواقع رخ دادن خطا و کار گروهی درون بخشی، به عنوان نقاط قوت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران و تهران بودند. در مطالعه صلواتی و همکاران نیز مانند مطالعه حاضر، بعد پاسخ غیرتنبیهی در مواقع رخداد خطا بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داد<sup>(۲)</sup>. نتایج مطالعه‌ای در تنکابن نشان داد که از بین ابعاد پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار، پرستاران بالاترین امتیاز را به بعد کار گروهی درون بخش‌های بیمارستانی و کمترین امتیاز را به بعد کارکنان و پاسخ غیرتنبیهی به خطا دادند<sup>(۱۵)</sup> که در خصوص بالاترین امتیاز با پژوهش حاضر همسویی دارد اما در مطالعه حاضر پاسخ غیرتنبیهی در مواقع رخ دادن خطا، به عنوان یکی از نقاط قوت پرستاران ذکر شده است در حالی که در مطالعه مذکور مورد اخیر یکی از نقاط ضعف پرستاران در زمینه رعایت فرهنگ ایمنی بیمار به شمار می‌آید. در مطالعه کریمی و همکاران که برای بررسی فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران صورت گرفت، مشابه مطالعه حاضر، نقطه قوت فرهنگ ایمنی، حیطة کار گروهی درون واحدها و دادن پاسخ غیرتنبیهی در موارد بروز خطا شناخته شد. اما گزارش‌دهی وقایع و یادگیری سازمان، نقطه ضعف

فرهنگ ایمنی در این مطالعه معرفی گردید<sup>(۱۷)</sup>. در مطالعه ای که در غنا انجام شد، کار گروهی درون بخش، بالاترین امتیاز را در مقایسه با سایر ابعاد در زمینه فرهنگ ایمنی بیمار داشته و کار گروهی بین واحدهای سازمانی و عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی بیمار، کمترین امتیاز را در ابعاد فرهنگ ایمنی گزارش نمود که از این نظر، همسو با مطالعه حاضر می‌باشد<sup>(۱۸)</sup>. مطالعات انجام شده در این زمینه همگی از ابزار به کار رفته در مطالعه حاضر استفاده نموده‌اند اما وجوه شباهت در نتایج این مطالعات، پیرامون اهمیت پاسخ غیرتنبیهی به خطا و کار تیمی درون بخش در خصوص فرهنگ ایمنی بیمار، حاکی از آن است که از دیدگاه پرستاران، هرگاه که آنان در قبال خطای رخ داده، پاسخ غیرتنبیهی دریافت دارند یا زمانی که کار گروهی درون بخش انجام می‌گیرد، فرهنگ ایمنی بیمار نیز بیش‌تر تأمین می‌گردد. این بدین معنی است که اگر بیمارستان به عنوان یک سازمان سلامت محور، بر آن است تا فرهنگ ایمنی بیمار را ارتقاء دهد، ضروری است که شرایطی پدید آورد تا اگر از پرستاران در زمینه مراقبت از بیمار، خطایی سر می‌زند، با پاسخ‌های تنبیهی مواجه نشوند. به علاوه، بیمارستان باید به منظور تأمین شرایط لازم برای تحکیم فرهنگ ایمنی بیمار، روحیه کار گروهی را در پرستاران ترغیب نماید تا به انجام کار گروهی در بخش تشویق شوند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر ابعاد نیازمند بهبود در فرهنگ ایمنی بیمار عبارت از عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی، سئوالات تناوب و گزارش‌دهی رخدادها و تبادلات و انتقال اطلاعات می‌باشند. در مطالعه صلواتی و همکاران نیز مانند مطالعه حاضر، بعد عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی دارای کمترین امتیاز بود<sup>(۲)</sup>، در حالی که در مطالعه ارشدی بستان‌آباد و همکاران، بالاترین امتیاز کسب شده از دیدگاه پرستاران در خصوص فرهنگ ایمنی بیمار در بخش‌های مراقبت

بهبود گزارش‌دهی خطاها در بخش‌های بیمارستان ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، پژوهشگر طی سال‌های خدمت خود در بیمارستان، مشاهده نموده است که پرستاران به دنبال بروز خطا، از صحبت نمودن پیرامون آن می‌هراسند و راضی به بیان آن نیستند. بنابراین یکی از راهکارها می‌تواند طراحی سیستمی در بیمارستان باشد که هرگاه پرستاری مرتکب خطایی در زمینه تهدید ایمنی بیمار می‌گردد، بدون هیچ‌گونه ترسی، خطای خود را گزارش دهد. در این صورت، بهتر می‌توان از رخداد خطاهای بعدی نیز پیشگیری نمود. به طور کلی در مطالعه حاضر، از دیدگاه پرستاران، وضعیت رعایت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت مطالعه در وضعیت قابل قبول قرار داشت. در سایر مطالعات نیز وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار از دیدگاه پرستاران، متوسط و در حد قابل قبول اعلام شد<sup>(۲۱-۱۹)</sup> که همسو با این مطالعه می‌باشد. این امر حاکی از آن است که پرستاران در خصوص رعایت فرهنگ ایمنی بیمار، دیدگاه مثبتی نسبت به محل کارشان دارند.

در پژوهش حاضر، از میان عوامل فردی فقط متغیر جنسیت با فرهنگ ایمنی ارتباط معنی‌دار آماری داشت به این معنی که مردان در مقایسه با زنان، فرهنگ ایمنی بیمار را مهم‌تر قلمداد می‌نمودند در حالی که در سایر مطالعات انجام شده در همین زمینه، بین متغیر جنسیت با فرهنگ ایمنی بیمار رابطه معنی‌داری نبود<sup>(۱۶، ۱۵، ۱۰، ۵)</sup>. به نظر می‌رسد مردان شرکت‌کننده در این مطالعه در مقایسه با زنان، نسبت به رعایت ایمنی بیمار حساس‌تر بوده‌اند، در نتیجه فرهنگ ایمنی بیمار را نیز بیش‌تر رعایت نموده‌اند. با این حال، با توجه به این که این یافته در سایر مطالعات مورد تأیید قرار نگرفته است، لازم است مطالعات بیشتری انجام گیرد تا مشخص شود چرا پرستاران مرد در مقایسه با زنان در این خصوص دغدغه بیشتری دارند.

بر اساس یافته‌های حاصل از این مطالعه و سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، مدیران بیمارستان‌ها باید مسائلی را که در بیمارستان در زمینه فرهنگ ایمنی بیمار وجود

ویژه شهر تبریز مربوط به حیطه انتظارات و اقدامات سرپرست واحد در خصوص ارتقای ایمنی بیمار ۶۸ درصد بود<sup>(۷)</sup>. این تشابه و تفاوت در حالی است که در این مطالعات مانند مطالعه حاضر از یک ابزار جهت سنجش فرهنگ ایمنی بیمار استفاده شده است. با این حال، به منظور بهبود عملکرد و انتظارات سوپروایزر/مدیر در رابطه با ارتقای ایمنی بیمار، ضروری است که مدیران بیمارستان‌ها جهت ارتقای فرهنگ ایمنی بیمار برای سوپروایزران، اقدام به برگزاری جلسات آموزشی نمایند. این جلسات می‌توانند در قالب کارگاه‌های آموزشی مرتبط با فرهنگ ایمنی بیمار باشند که توسط اساتید متخصص در حوزه مدیریت پرستاری برگزار گردند. افزون بر آن، با توجه به این یافته که در پژوهش کنونی مشخص شد، بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر گزارش‌دهی خطاها و تبادل اطلاعات دارای ضعف بودند، ایجاد سیستمی مناسب و جامع جهت گزارش‌دهی خطاها و حوادث ناگوار در بیمارستان‌ها ضروری است که منجر به شناسایی انواع خطاها شده و اقداماتی جهت کاهش و حذف خطاها صورت گیرد. این نکته دلالت بر آن دارد که ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های مورد مطالعه نیاز به بهبود دارد.

سایر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۶۰ درصد از پرستاران اعلام کرده بودند که طی یک سال گذشته هیچ حادثه‌ای را گزارش نکرده بودند. این یافته همسو با مطالعه صلواتی و همکاران است که ۶۶/۳ درصد از پرستاران اعلام کرده بودند که طی یک سال گذشته هیچ حادثه‌ای را گزارش نکرده بودند<sup>(۲)</sup>. این درصد از گزارش دهی خطا در مطالعه شریفی و همکاران کمتر گزارش شد به طوری که ۵۳/۷ درصد از پرستاران یک تا دو مورد ثبت گزارش خطا در بخش محل کارشان را در یک سال اخیر گزارش کردند<sup>(۱۵)</sup>. با توجه به این که بعد تناوب گزارش‌دهی رخدادهای ابعاد نیازمند بهبود در این مطالعه است و از طرفی، گزارش‌دهی حوادث در یک سال گذشته اندک است، بنابراین اتخاذ راهکارهایی جهت

داخل بخش توسط آنان، بیش‌تر به صورت گروهی انجام پذیرد، آن‌گاه با ارتقای فرهنگ ایمنی بیمار مواجه می‌گردند.

به عنوان محدودیت مطالعه حاضر باید اظهار نمود که در این مطالعه فقط پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه تحت بررسی قرار گرفتند. بنابراین نتایج حاصل از این مطالعه قابل تعمیم به سایر بخش‌های بیمارستان نمی‌باشد.

**تعارض منافع:** نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را گزارش نکردند.

### تقدیر و تشکر

مقاله حاضر، برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نویسنده اول در دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد. از تمامی پرستارانی که با تکمیل پرسشنامه، پژوهشگر را جهت انجام مطالعه یاری نمودند، قدردانی می‌شود.

دارد، مورد توجه قرار دهند تا زمینه حفظ و ارتقای آن را برای پرستاران فراهم نمایند. علاوه بر آن، ارائه بازخورد در زمینه گزارش خطاها منجر به یادگیری پرستاران در زمینه عوامل بروز خطاها شده تا با شناسایی روش‌های پیشگیری از این اشتباهات، در آینده، امکان بروز خطاها را کاهش دهند. همچنین، اجرای مداخلاتی در زمینه ارتقای فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های مورد مطالعه و بررسی تأثیر مداخلات به منظور بهبود این مقوله، جهت پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌گردد. در حوزه آموزش پرستاری، نتایج این مطالعه می‌تواند مورد استفاده مدیران پرستاری قرار گیرد تا در جهت ارتقای آگاهی پرستاران در زمینه فرهنگ ایمنی بیمار، ضمن برگزاری کارگاه‌های آموزشی، پاسخ غیرتنبیهی به خطا و کار گروهی درون بخش را برای پرستاران مورد تشویق قرار دهند و در این کارگاه‌ها نسبت به شفاف‌سازی عملکرد و انتظارات سوپروایزران درباره ارتقای ایمنی بیمار همت گمارند. در حوزه پرستاری بالینی نیز نتایج مطالعه کنونی این پیام را برای پرستاران دارد که هرگاه دریافت پاسخ‌های غیرتنبیهی به خطا از سوی آنان افزایش یابد و کارهای

### References

1. Azami-Aghdash S, Azar FE, Rezapour A, Azami A, Rasi V, Klavy K. Patient safety culture in hospitals of Iran: a systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran*. 2015;29:251. [Persian]
2. Salavati S, Fanoosi T, Dehghan D, Tabesh H. Nurses' perspectives on patient safety culture. *Iran Journal of Nursing*. 2013;26(84):24-33. [Persian]
3. Okuyama JH, Galvao TF, Silva MT. Healthcare Professional's perception of patient safety measured by the hospital survey on patient safety culture: a systematic review and meta-analysis. *The Scientific World Journal*. 2018;2018.:9156301.
4. Wami SD, Demssie AF, Wassie MM, Ahmed AN. Patient safety culture and associated factors: A quantitative and qualitative study of healthcare workers' view in Jimma zone Hospitals, Southwest Ethiopia. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(1):495.
5. Jafarjalal E, Jafarpour H, Dehghan Nayeri N, Haghani H. Relationship between perceptions of organizational culture with patients' safety behavior among nurses in babol. *Journal of hayat*. 2013 15;19(3):5-16. [Persian]
6. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny MP, Sheikh A. Medication without harm: WHO's third global patient safety challenge. *The Lancet*. 2017 29;389(10080):1680-1.
7. ArshadI BM, Jebreili M, Kargari RM. Patient safety culture assessment in neonatal intensive care units of Tabriz from the perspective of nurses in 2013. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2015;10(3):26-35. [Persian]
8. Bayatmanesh H, Zagheri Tafreshi M, Mnoochehri H, Akbarzadeh Baghban A. Evaluation of Patient-Related Nursing Care with Standards in Intensive Care Unit (ICU). *Armaghane danesh*. 2017 15;22(3):375-89. [Persian]

9. marzban S, Moeini Naini M, Ardehali SH, hekmatyar J, Savadkouhi A. Planning the Patient Safety Management System Using Failure Mode and Effect Analysis in ICU Care: A Case Study in Loghman Hakim Hospital Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran city. *Journal of Hospital*. 2017 1;16(1):81-91.[Persian]
10. Salarvand S, Moayyed KA, BAHRI N, Dalvand P, Moghimian M, Mahmoudi GA, Ebrahimzadeh F. Assessing Medical Staff's View of Patient Safety Culture. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2015;4(3): 54-64. [Persian]
11. Alonazi NA, Alonazi AA, Saeed E, Mohamed S. The perception of safety culture among nurses in a tertiary hospital in Central Saudi Arabia. *Sudan J Paediatr*. 2016;16(2):51.
12. Feng X, Bobay K, Krejci JW, McCormick BL. Factors associated with nurses' perceptions of patient safety culture in China: a cross-sectional survey study. *J Evid Based Med*. 2012;5(2):50-6.
13. Sorra JS, Nieva VF. Hospital survey on patient safety culture.(Prepared by Westat, under contract no. 290-96-0004). AHRQ publication no. 04-0041. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. 2004 Sep.
14. Moghri J, Arab M, Saari AA, Nateqi E, Forooshani AR, Ghiasvand H, Sohrabi R, Goudarzi R. The psychometric properties of the Farsi version of "Hospital survey on patient safety culture" in Iran's hospitals. *Iran J Public Health*. 2012;41(4):80. [Persian]
15. Sharifi S, Izadi-Tame A, Hatamipour KH, Sadeghigooghary N, Safabakhsh L. Patient safety culture from Mazandaran clinical nurses' perspective. *Iran Journal of Nursing*. 2014;27(88):77-87. [Persian]
16. Dehghani M, Hayavie Haghighi MH, Salimi J, Khorami F. Culture of Patient Safety from Nurses' Perspective. *Iran Journal of Nursing*. 2015 28(93):42-54.[Persian]
17. Karimi S, Yaghoubi M, Rahi F, Bahadori M. Patient's safety culture form the viewpoint of nurses working at selected charity, private, and public hospitals of Isfahan. *International Journal of Health System and Disaster Management*. 2015 1;3(1):36. [Persian]
18. Akologo A, Abuosi AA, Anaba EA. A cross-sectional survey on patient safety culture among healthcare providers in the Upper East region of Ghana. *PloS one*. 2019;14(8).
19. Almasi A, Pourmirza KR, Ahmadi JT, Godarzi A, Ahmadi A. Evaluation of patient safety culture in personnel of hospitals in Kermanshah, 2013. *Journal of Clinical Research In Paramedical Sciences*. 2015;4(1):14-23. [Persian]
20. Moussavi F, Moghri J, Gholizadeh Y, Karami A, Najjari S, Mehmandust R, Asghari M, Asghari H. Assessment of patient safety culture among personnel in the hospitals associated with Islamic Azad University in Tehran in 2013. *Electronic physician*. 2013;5(3):664-71.
21. Sarhadi M, Sheikhbardsiri H, Navideyan A, Sarhadi R, Abdollahyar A. The survey of patient safety culture among nurses in hospitals affiliated to Zahedan university of medical sciences in 2014. *Report of Health Care*. 2014 1;1(1):31-4.