

Analysis of Patient Safety Culture from the Viewpoint of the Clinical Staff of Hospitals Covered by Mazandaran University of Medical Sciences in 2022

Nahid Nickzad Ghadikolaei¹

Roya Malekzadeh²

Ebrahim Jaafari-pooyan³

Elahe Mahmodi⁴

¹ MSc in Health Care Management, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Assistant Professor, Department of Healthcare Services Management, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ Professor, Department of Healthcare Services Management, School of Public Health, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

⁴ MSc in Statistics, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received January 22, 2024; Accepted May 6, 2024)

Abstract

Background and purpose: An organization's safety culture is the product of its values, attitudes, beliefs, and behavioral patterns that define the organization's commitment and framework for managing safety and health. The purpose of evaluating the safety culture is to identify the current state of the safety culture, raise the awareness of the employees in this field, evaluate the interventions related to safety, and track the changes that have been made. The present study was conducted to analyze the status of patient safety culture among the employees of hospitals covered by Mazandaran University of Medical Sciences in 2022.

Materials and methods: The current descriptive, analytical, and cross-sectional study was conducted in 1401 on 440 employees of medical and educational hospitals covered by Mazandaran University of Medical Sciences. The sample size was calculated using Cochran's formula and the sampling method was simply random. The tool used in the Standard Patient Safety Culture Questionnaire (HSOPSC). The questionnaire had 42 questions, and 12 dimensions of the patient safety culture including dimensions of general understanding of the patient, organizational learning and continuous improvement, discipline within hospital departments, non-punitive policy in cases of errors, issues Work related to staff, manager/supervisor expectations and actions to promote patient safety, open communication channels, feedback and exchange of information about errors, hospital management support, teamwork among hospital departments, hospital handovers and transfers, and frequency of incident reporting. Unwantedness was measured based on a five-point Likert scale. The average score of less than 2.5 indicates a low patient safety culture, between 2.5 and 3.75 an acceptable state of safety culture, and 3.75 and above indicates the patient safety culture is a strength of the hospital. The study was conducted with IR.TUMS.SPH.REC.1400.289 code of ethics. Analysis was done using Spss 24 software and independent t-tests, one-way analysis of variance, and Friedman.

Results: Most of the participants (47%) were 30 to 40 years old and had work experience of 1 to 10 years (44.6%). Also, most of the studied people (59%) were on rotating shifts. The overall status of patient safety culture in hospitals covered by Mazandaran University of Medical Sciences was 64.4% with an average of 3.22 ± 0.43 , so 86.1% of the participating employees considered the patient safety status as an average. Among the dimensions of patient safety culture, the highest and lowest scores are respectively related to the dimensions of "teamwork within hospital departments" with a mean and standard deviation of 3.90 ± 0.79 (78 percent) and "hospital delivery and transfers" with a mean, and the standard deviation was 2.75 ± 0.92 (55%). According to the single-sample independent parametric T-test, the score obtained from the status of patient safety culture in covered hospitals was higher than the average standard score of 3 ($P < 0.05$). Patient safety culture in people with higher service experience had a better condition than people with less experience ($P < 0.05$). No significant difference was observed in the status of patient safety culture in different work shifts of the participants ($P < 0.05$). Also, teaching hospitals had a better average patient safety culture than non-teaching hospitals ($P < 0.05$).

Conclusion: Based on the findings, hospital transfers were identified as one of the weakest areas. The implementation of appropriate training courses, such as workshops and in-service training, for correct patient transfer and handover is recommended. Additionally, empowering staff to freely question and critique decisions and actions of senior personnel regarding patient safety concerns is crucial.

Keywords: hospitals, patient safety, patients, safety management, safety culture

J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (233): 151-162 (Persian).

Corresponding Author: Roya Malekzadeh - Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
(E-mail: Roya.malekzadeh30@yahoo.com)

تحلیل فرهنگ ایمنی بیمار از منظر کارکنان بالینی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱

ناهد نیکزاد قادیکلایی^۱

رویا ملک زاده^۲

ابراهیم جعفری پویان^۳

الهه محمودی^۴

چکیده

سابقه و هدف: فرهنگ ایمنی یک سازمان محصول ارزش‌ها، نگرش‌ها، تصورات و الگوهای رفتاری می‌باشد که تعهد و چارچوب مدیریت ایمنی و سلامت سازمان را مشخص می‌کند. هدف از ارزیابی فرهنگ ایمنی، تشخیص وضعیت موجود فرهنگ ایمنی و بالا بردن آگاهی کارکنان در این زمینه و ارزیابی مداخلات مربوط به ایمنی و ردیابی تغییرات صورت گرفته می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تحلیل وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بین کارکنان بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱، انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی و به صورت مقطعی، در سال ۱۴۰۱ بر روی ۴۴۰ نفر از کارکنان بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه و روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده بود. ابزار مورد استفاده پرسشنامه استاندارد فرهنگ ایمنی بیمار (HSOPSC) بود. پرسشنامه ۴۲ سؤال داشت که ۱۲ بعد از فرهنگ ایمنی بیمار شامل ابعاد درک کلی بیمار، یادگیری سازمانی و بهبود مستمر، کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی، سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها، مسائل کاری مربوط به کارکنان، انتظارات و اقدامات مدیر/سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار، باز بودن مجاری ارتباطی، بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا، حمایت مدیریت بیمارستان، کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی، تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی و تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته را بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت اندازه‌گیری کرد. میانگین نمرات کم‌تر از ۲/۵ بیانگر فرهنگ ایمنی بیمار پایین، بین ۲/۵ تا ۳/۷۵ وضعیت قابل قبول و ۳/۷۵ و بالاتر نشان‌دهنده فرهنگ ایمنی بیمار به عنوان نقطه قوت بیمارستان بود. تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS 24 و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و فریدمن انجام شد.

یافته‌ها: براساس نتایج مطالعه بیش‌تر مشارکت‌کنندگان (۴۷ درصد) دارای سن ۳۰ تا ۴۰ سال و سابقه کاری ۱ تا ۱۰ سال (۴۴/۶ درصد) بودند. هم‌چنین اکثر افراد مورد مطالعه (۵۹ درصد) شیفت در گردش بودند. وضعیت کلی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۶۴/۴ درصد با میانگین $3/22 \pm 0/43$ بود، به‌طوری‌که ۸۶/۱ درصد کارکنان مشارکت‌کننده وضعیت ایمنی بیمار را متوسط برشمردند. در بین ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار، بیش‌ترین و کم‌ترین امتیاز به‌ترتیب مربوط به ابعاد "وضعیت کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی" با میانگین و انحراف معیار $3/90 \pm 0/79$ (۷۸ درصد) و "وضعیت تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی" با میانگین و انحراف معیار $2/75 \pm 0/92$ (۵۵ درصد) بود. طبق آزمون پارامتری T مستقل تک نمونه‌ای به عمل آمده، نمره به‌دست آمده از وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش، از میانگین نمره استاندارد ۳ بیش‌تر بوده است ($P < 0/05$). فرهنگ ایمنی بیمار در افراد دارای سابقه خدمتی بالاتر دارای وضعیت بهتری نسبت به افراد کم تجربه‌تر بود ($P < 0/05$). در وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در شیفت‌های مختلف کاری شرکت‌کنندگان تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). هم‌چنین بیمارستان‌های آموزشی از میانگین وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار مطلوب‌تری نسبت به بیمارستان‌های غیرآموزشی برخوردار بودند ($P < 0/05$).

استنتاج: بر اساس نتایج، تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی از ضعیف‌ترین حیطه‌ها بود که برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب از قبیل کارگاه‌های آموزشی و آموزش‌های ضمن خدمت برای تحویل و نقل و انتقال صحیح بیمار و هم‌چنین امکان نقد تصمیمات و کارهای افراد رده‌های بالاتر و سؤال در زمینه مسائلی که به نظر کارکنان درست نمی‌آید بدون هیچ‌گونه محدودیت و ترس در خصوص ایمنی بیمار پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بیمارستان، ایمنی بیمار، بیمار، مدیریت ایمنی، فرهنگ ایمنی

E-mail: Roya.malekzadeh30@yahoo.com

مؤلف مسئول: رویا ملک زاده - ساری: کیلومتر ۱۷ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده بهداشت

۱. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استاد، گروه مدیریت، سیاست‌گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ساری، ایران

۴. کارشناس ارشد آمار، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵ تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۲/۱۷

مقدمه

فرهنگ ایمنی سازمان محصول ارزش‌ها، نگرش‌ها، تصورات، برداشت‌های فردی و گروهی و الگوهای رفتاری می‌باشد که تعهد و چارچوب مدیریت ایمنی و سلامت سازمان را مشخص می‌کند. هدف از ارزیابی فرهنگ ایمنی، تشخیص وضعیت موجود فرهنگ ایمنی و بالا بردن آگاهی کارکنان در این زمینه و ارزیابی مداخلات مربوط به ایمنی و ردیابی تغییرات صورت گرفته می‌باشد. از طرفی یکی از بارزترین حقوق انسان‌ها، حق ایمن بودن از خطرات و آسیب‌ها، هنگام دریافت خدمات سلامت است (۱). ایمنی بیمار به عنوان یکی از اجزای مهم و حیاتی کیفیت مراقبت‌های سلامت، به معنای اجتناب از وارد شدن هرگونه آسیب به بیمار در حین ارائه مراقبت‌های سلامت تعریف شده است (۲،۳). علی‌رغم پیشرفت در مراقبت‌های سلامت، هنوز ایمنی بیمار و بیمار محوری در نظام مراقبت سلامت موضوع نگران‌کننده‌ای در سراسر دنیا است (۴). مطالعات متعدد در کشورهای مختلف نشان داده ۲/۹ تا ۱۶/۶ درصد از بیماران در بیمارستان‌های مراقبت حاد حداقل یک حادثه نامطلوب را تجربه می‌کنند که تقریباً ۵۰ درصد از حوادث نامطلوب قابل پیشگیری هستند (۵،۶). در کشور ایران آمار مدونی از میزان خطاهای پزشکی در دست نیست، ولی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی اعلام کرده است که هر ساله میلیاردها تومان صرف هزینه نگهداری و مراقبت از بیماران در بیمارستان‌ها به دلیل اشتباهات پزشکی می‌شود (۷). از این رو می‌بایست موضوع ایمنی بیمار جهت تضمین و بهبود کیفیت مراقبت است، در اولویت متخصصان مراقبت سلامت قرار گیرد و برای ارائه مراقبت قابل اعتماد و ایمن از آمادگی لازم برخوردار باشند (۸).

برای حصول موفقیت در این امر، بایستی به ایمنی بیمار به عنوان اولویت سازمانی نگریسته شده و تمامی تلاش‌ها در سازمان حول محور ایمنی متمرکز شود (۹). زمانی ایمنی بیمار در یک سازمان ارزشمند گشته و به

یک اولویت تبدیل می‌گردد که تمام افراد سازمان به اهمیت آن پی برده و آن را در خود نهادینه سازند. در این هنگام ایمنی در سازمان تبدیل به یک فرهنگ می‌شود؛ بنابراین اگر بیمارستان‌ها بخواهند ایمنی بیمار را بهبود دهند باید برای افزایش درک فرهنگ ایمنی بیمار توسط کارکنان خود اهمیت قائل شوند (۱۰،۲).

مطالعات نشان داده است که ایجاد فرهنگ ایمنی مشکل‌ترین مسئله سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات سلامت در نظام مراقبت سلامت است (۱۱). گام اول در ایجاد فرهنگ ایمنی در سازمان، ارزیابی فرهنگ ایمنی موجود است، چرا که حرکت به سوی ایمن ساختن مراقبت، بدون اطلاع از وضع موجود ممکن است منجر به افزایش هزینه‌ها شود و هم‌چنین سازمان را در معرض مخاطرات جدیدی قرار دهد (۱۲،۱۳). ارزیابی فرهنگ ایمنی سازمان باعث می‌شود که دید روشنی از ابعاد ایمنی بیمار که نیاز به توجه بیش‌تری دارند به دست آید و به بیمارستان‌ها این اجازه را می‌دهد که نقاط ضعف و قوت فرهنگ ایمنی خود و مسائل مربوط به ایمنی بیمار را شناسایی کرده و نیز ارزیابی مقایسه‌ای بین نمرات فرهنگ ایمنی سازمان خود با سایر بیمارستان‌ها داشته باشند (۱۴).

مطالعاتی در ایران درباره فرهنگ ایمنی صورت گرفته که نتایج متفاوتی داشته‌اند. ازجمله نتایج مطالعه مقری و همکاران، حاکی از فاصله نسبتاً زیاد وضعیت موجود فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه است (۱۵). در مطالعه عبدی و همکاران امتیاز فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در تمامی ابعاد در حد پایین و متوسط بوده است (۱۶). اما یافته‌های مطالعه جانقربانی و همکاران وضعیت کلی ایمنی بیمار را در اتاق عمل بیمارستان را در سطح خوب ارزیابی کردند (۱۷). هم‌چنین عبادی فرد آذر و همکاران وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار را در مطالعه خود نسبتاً مطلوب گزارش کرده است (۲). در دسامبر ۲۰۱۹ میلادی انتشار یک بیماری ویروسی در شهر ووهان چین گزارش شد. عامل این بیماری یک نوع ویروس جدید و

تغییر ژنتیک یافته از خانواده کرونا ویروس‌ها با عنوان SARS 2-CoV- بود که بیماری کووید-۱۹ نام‌گذاری گردید. بیماری کووید-۱۹ که عامل آن یک ویروس RNA دار بود بیش‌تر دستگاه تنفسی افراد مبتلا به بیماری را تحت تأثیر قرار داده و به‌طور فاجعه‌آمیزی در حال گسترش بود (۱۸). با توجه به این‌که با اپیدمی کووید-۱۹ تغییر اساسی در مدیریت بیمارستان‌ها به وجود آمد و همه اهداف مدیران متمرکز بر درمان بیماری بود و توجه کم‌تری به موضوع فرهنگ ایمنی بیمار شده است. از طرفی دیگر ایمنی بیمار به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی وزارت بهداشت و رکن اساسی کیفیت خدمات بیمارستانی محسوب می‌شود، از این‌رو آگاهی مسئولان بیمارستان‌ها از وضعیت جاری فرهنگ ایمنی بیمار جهت شناسایی نقاط ضعف و قوت و انجام اقدامات مداخله‌ای جهت بهبود و ارتقای آن ضروری می‌باشد. نظر به این‌که تاکنون مطالعه مشابهی در بیمارستان‌های کشور پس از کووید-۱۹ انجام نشده است، لذا این مطالعه باهدف ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱، انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی تحلیلی و به صورت مقطعی، در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کارکنان بالینی مرتبط با مراقبت بیماران در بخش‌های بالینی ۵ بیمارستان آموزشی و ۲۰ بیمارستان درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی کارکنان بالینی مرتبط با مراقبت بیماران که در حال خدمت در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه بودند و معیار خروج شامل کارکنان تازه وارد و با سابقه کار کم‌تر از شش ماه در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه بود (شامل جدیدالاستخدام، طرحی، انتقالی). نمونه‌های مورد پژوهش این مطالعه به تناسب تعداد کارکنان هر

بیمارستان، بین بیمارستان‌های مورد مطالعه توزیع شد و سپس به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به روش قرعه‌کشی برای انتخاب کارکنان در هر بیمارستان مورد استفاده قرار گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد و با توجه به احتمال عدم تکمیل پرسشنامه توسط برخی از کارکنان (ریزش حجم نمونه)، به حجم نمونه کارکنان ۱۰ درصد اضافه شد. در مجموع حجم نمونه برابر با ۴۴۰ نفر در نظر گرفته شد. برای محاسبه σ (انحراف معیار میانگین نمره کسب شده از وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار) از یک مطالعه پایلوت با حجم ۴۰ نمونه استفاده شد.

در این ارزیابی از پرسشنامه استاندارد سنجش فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان HSOPSC (Hospital Survey on Patient Safety Culture) استفاده شد که توسط آژانس تحقیقات و کیفیت مراقبت‌های سلامت آمریکا در ۲۰۰۴ تدوین (Agency for Healthcare Research and Quality: AHRQ) شده بود و به‌عنوان یکی از رایج‌ترین ابزارهای موجود برای ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار است و به‌طور گسترده‌ای در سراسر جهان جهت سنجش ابعاد چندگانه فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان استفاده می‌شود (۱۹). روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعات متعددی در داخل کشور مورد تأیید قرار گرفت. مقری و همکاران معتبرسازی برگردان پرسشنامه فرهنگ ایمنی بیمار را با استفاده از فن تحلیل عاملی تأییدی انجام دادند. مقدار تابع برازش برابر با ۱۴/۲۵ و شاخص نکویی برازش ۰/۹۶ به‌دست آمد. همبستگی درونی سؤالات و همبستگی بینایی آن‌ها مورد قبول بود، در نتیجه این پرسشنامه به‌عنوان ابزاری معتبر برای ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در کشورمان معرفی شد (۲۰). پرسشنامه HSOPSC دارای دو بخش بود. بخش اول پرسشنامه، اطلاعات دموگرافیکی را مورد سؤال قرار می‌دهد و بخش دوم پرسشنامه، تعداد ۴۲ سؤال داشت که ۱۲ بعد از فرهنگ ایمنی بیمار شامل ابعاد درک کلی بیمار، یادگیری

سازمانی و بهبود مستمر، کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی، سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها، مسائل کاری مربوط به کارکنان، انتظارات و اقدامات مدیر/ سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار، باز بودن مجاری ارتباطی، بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا، حمایت مدیریت بیمارستان، کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی، تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی و تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته را بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای پاسخ طیف لیکرت (همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت و هرگز) اندازه‌گیری می‌کرد. بنابراین نمرات میانگین ممکن برای میزان فرهنگ ایمنی بیمار بین یک تا پنج متفاوت بود به این ترتیب که نمرات یک و دو به گزینه‌های کاملاً ناموافق و ناموافق و نمرات چهار و پنج به گزینه‌های موافق و کاملاً موافق اختصاص داشت. میانگین نمرات کم‌تر از ۲/۵ بیانگر فرهنگ ایمنی بیمار پایین، میانگین نمرات بین ۲/۵ تا ۳/۷۵ نشان دهنده وضعیت قابل قبول فرهنگ ایمنی و میانگین نمرات ۳/۷۵ و بالاتر نشان دهنده فرهنگ ایمنی بیمار به عنوان نقطه قوت بیمارستان بود.

پرسشنامه‌های مربوطه به صورت فایل الکترونیکی و بر اساس حجم نمونه در اختیار کارکنان بالینی منتخب بیمارستان با معیارهای ورود و خروج و رعایت ملاحظات اخلاقی، قرار گرفت و در خصوص هدف از انجام ارزیابی، محرمانه بودن اطلاعات جمع‌آوری شده، بی‌نام بودن پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات و حداکثر زمانی پاسخ‌دهی توضیح داده شد. پس از آن، با کسب اجازه از مسئولین دانشگاه و بیمارستان‌های مرتبط و اخذ رضایت شفاهی از مشارکت‌کنندگان، داده‌ها با همکاری دفتر بهبود کیفیت بیمارستان‌ها جمع‌آوری شد و تیم مدیریت و سایر کارکنان مرکز از پاسخ‌های ارائه شده هر فرد (نام فرد) کاملاً بی‌اطلاع نگه داشته شدند و برای تحلیل داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه‌ها، از آمار توصیفی (جداول، توزیع فراوانی، میانگین، انحراف

معیار) و استنباطی (تی مستقل تک نمونه‌ای، تی مستقل دو نمونه‌ای، آنالیز واریانس، فریدمن) با استفاده از نرم‌افزار SPSS 24 استفاده شد. سطح معنی‌داری $P > 0.05$ در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است تمامی موارد اخلاقی مربوطه در این مطالعه رعایت شد و دارای کد مصوبه اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1400.289 می‌باشد.

یافته‌ها

بیش‌تر مشارکت‌کنندگان (۴۷/۰ درصد) بین ۳۰ تا ۴۰ سال بودند، ۱۲۳ نفر (۲۸/۱ درصد) در فاصله سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۸۸ نفر (۲۰/۱ درصد) در فاصله سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و مابقی (۴/۸ درصد) بالای ۵۰ سال سن داشتند. بیش‌تر مشارکت‌کنندگان (۴۴/۶ درصد) دارای سابقه کاری ۱ تا ۱۰ سال، ۳۹/۴ درصد دارای سابقه کاری ۱۰ تا ۲۰ سال، ۸/۲ درصد دارای سابقه کاری بالای ۲۰ سال و ۷/۸ درصد کم‌تر از یک سال سابقه کاری داشتند. همچنین اکثر افراد مورد مطالعه (۵۹/۰ درصد) شیفت در گردش بودند، ۳۶/۶ درصد فقط دارای شیفت صبح، ۲/۳ درصد فقط دارای شیفت عصر و ۲/۱ درصد فقط دارای شیفت شب بودند.

وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران مجموعاً ۶۴/۴ درصد از کل امتیاز با میانگین $3/22 \pm 0/43$ (حداکثر امتیاز ۵) بود و ۸۶/۱ درصد مشارکت‌کنندگان وضعیت ایمنی بیمار را در بیمارستان‌های مورد مطالعه متوسط برشمردند. نتایج جدول شماره ۱ بیانگر آن است که در بررسی وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش، بیش‌ترین مقدار مربوط به بعد "وضعیت کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی" با میانگین $3/90 \pm 0/79$ (۷۸ درصد) و کم‌ترین میزان مربوط به بعد "وضعیت تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی" با میانگین $2/75 \pm 0/92$ (۵۵ درصد) بود.

جدول شماره ۱: وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در ابعاد مختلف در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران

ردیف	ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار	تعداد سوال	میانگین	میانگین $\pm$ انحراف معیار	درصد انطباق
۱	درک کلی از ایمنی بیمار	۴	۱	$4/75 \pm 0/74$	۶۵/۲
۲	یادگیری سازمانی و بهبود مستمر	۳	۱	$3/84 \pm 0/78$	۷۶/۸
۳	کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی	۴	۱	$3/90 \pm 0/79$	۷۸/۰
۴	سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها	۳	۱	$2/98 \pm 0/96$	۵۹/۶
۵	مسائل کاری مربوط به کارکنان	۴	۱	$2/89 \pm 0/68$	۵۷/۸
۶	انتظارات و اقدامات مدیر / سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار	۴	۱/۵	$3/15 \pm 0/72$	۶۳/۰
۷	باز بودن مجاری ارتباطی	۳	۱	$2/83 \pm 0/77$	۵۶/۶
۸	بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا	۳	۱	$3/78 \pm 0/86$	۷۵/۶
۹	حمایت مدیریت بیمارستان	۳	۱	$3/28 \pm 0/70$	۶۵/۶
۱۰	کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی	۴	۱	$3/12 \pm 0/60$	۶۲/۴
۱۱	تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی	۴	۱	$2/75 \pm 0/92$	۵۵/۰
۱۲	تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته	۳	۱	$2/97 \pm 0/88$	۵۹/۴

جدول شماره ۲، نشان می‌دهد که با توجه به رتبه‌های به‌دست آمده در ابعاد مختلف، وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه، بیش‌ترین رتبه مربوط به بعد "وضعیت کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی" و کم‌ترین رتبه مربوط به بعد "وضعیت تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی" بوده است که این اختلاف رتبه‌های مشاهده شده در ابعاد مختلف طبق آزمون فریدمن به عمل آمده معنی‌دار می‌باشد ($P < 0/05$).

جدول شماره ۲: رتبه‌بندی ابعاد مختلف وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران

رتبه	میانگین رتبه	ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار
۱	۹/۳۸	کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی
۲	۹/۰۵	یادگیری سازمانی و بهبود مستمر
۳	۸/۷۴	بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا
۴	۶/۸۰	درک کلی از ایمنی بیمار
۵	۶/۷۹	حمایت مدیریت بیمارستان
۶	۶/۰۵	انتظارات و اقدامات مدیر / سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار
۷	۵/۸۹	کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی
۸	۵/۶۷	سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها
۹	۵/۲۶	تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته
۱۰	۵/۱۸	مسائل کاری مربوط به کارکنان
۱۱	۴/۷۹	باز بودن مجاری ارتباطی
۱۲	۴/۴۰	تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی

طبق آزمون پارامتری T مستقل تک‌نمونه‌ای به عمل آمده، نمره به دست آمده از وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش، از میانگین نمره استاندارد ۳ بیش‌تر بوده است ($P < 0/05$). هم‌چنین در ابعاد مختلف وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار، میانگین نمره کسب شده در ابعاد "درک کلی از ایمنی بیمار

($3/26 \pm 0/74$)، یادگیری سازمانی و بهبود مستمر ($3/84 \pm 0/78$)، کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی ($3/90 \pm 0/79$)، انتظارات و اقدامات مدیر / سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار ($3/15 \pm 0/72$)، بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا ($3/78 \pm 0/86$)، حمایت مدیریت بیمارستان ($3/28 \pm 0/70$)، کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی ($3/12 \pm 0/60$) از میانگین استاندارد ۳ بیش‌تر بوده است ($P < 0/05$). در سه بعد "مسائل کاری مربوط به کارکنان" ($2/89 \pm 0/68$)، "باز بودن مجاری ارتباطی" ($2/83 \pm 0/77$) و "تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی" ($2/75 \pm 0/92$) از میانگین استاندارد ۳ کم‌تر بوده است ($P < 0/05$). این در حالی بود که میانگین نمره در دو بعد "سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها" ($2/98 \pm 0/96$) و "تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته" ($2/97 \pm 0/88$) بدون اختلاف از نمره استاندارد ۳ مشاهده شده‌اند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: آزمون تی مستقل ابعاد مختلف وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران

ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار	تعداد	مقدار آماره T	سطح معنی‌داری
درک کلی از ایمنی بیمار	۴۳۹	۷/۲۶	۰/۰
یادگیری سازمانی و بهبود مستمر	۴۳۹	۲۲/۴۲	۰/۰
کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی	۴۳۹	۲۴/۰۸	۰/۰
سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها	۴۳۹	-۰/۵۱	۰/۶۱
مسائل کاری مربوط به کارکنان	۴۳۹	-۳/۳۱	۰/۰
انتظارات و اقدامات مدیر / سوپروایزر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار	۴۳۸	۴/۲۹	۰/۰
باز بودن مجاری ارتباطی	۴۳۹	-۴/۶۸	۰/۰
بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا	۴۳۹	۱۹/۰۸	۰/۰
حمایت مدیریت بیمارستان	۴۳۸	۸/۳۱	۰/۰
کار تیمی در بین بخش‌های بیمارستانی	۴۳۸	۴/۳۷	۰/۰
تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی	۴۳۷	-۵/۷۵	۰/۰
تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته	۴۳۷	-۰/۶۷	۰/۵

با توجه به اطلاعات جدول شماره ۴، آزمون آنالیز واریانس وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش را در رده‌های مختلف سنی افراد شرکت کننده در مطالعه متفاوت نشان داد، به طوری که اختلاف در رده‌های سنی ۲۰-۳۰ سال و ۴۰-۵۰ سال به لحاظ آماری معنی دار بود ($P < 0/05$). طبق آزمون تی مستقل، فرهنگ ایمنی بیمار در افراد دارای سابقه خدمتی بالاتر دارای وضعیت بهتری نسبت به افراد کم تجربه تر بود ($P < 0/05$). در وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در شیفت‌های مختلف کاری شرکت کنندگان تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). هم چنین بیمارستان‌های آموزشی از میانگین وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار مطلوب تری نسبت به بیمارستان‌های غیر آموزشی برخوردار بودند ($P < 0/05$).

جدول شماره ۴: وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک و نوع بیمارستان

متغیر	تعداد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	سطح معنی داری
سن			
۲۰-۳۰ سال	۱۳۱	$3/14 \pm 0/57$	
۳۰-۴۰ سال	۲۰۱	$3/21 \pm 0/36$	۰/۰۳۵
۴۰-۵۰ سال	۹۳	$3/29 \pm 0/34$	
سابقه خدمت			
۱-۱۰ سال	۱۹۴	$3/17 \pm 0/45$	
۱۰-۲۰ سال	۱۶۵	$3/29 \pm 0/34$	۰/۰۰۳
شیفت کاری			
صبح	۱۷۶	$3/19 \pm 0/53$	
شیفت در گردش	۲۳۷	$3/22 \pm 0/38$	۰/۴۷
نوع بیمارستان			
آموزشی	۱۵۰	$3/35 \pm 0/38$	
غیر آموزشی	۲۸۹	$3/14 \pm 0/45$	۰/۰

بحث

به طور کلی نتایج مطالعه نشان داده وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران با مجموع ۶۴/۴ درصد از کل امتیاز، در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد و بیانگر درک مطلوب کارکنان از وضعیت ایمنی بیمار است. این میزان با مطالعات مظهری و همکاران در بیمارستان‌های علوم پزشکی تهران و صابر و همکاران در بیمارستان‌های شهر کرمان و مصطفایی و همکاران در بیمارستان‌های علوم پزشکی منتخب شهر تهران همسو است (۲۲، ۲۱، ۱۰).

این وضعیت می تواند در نتیجه اجرای اعتبار بخشی باشد. چراکه یکی از موارد مهم و مورد تأکید در برنامه اعتبار بخشی توجه به ایمنی بیمار است. نتایج این مطالعات از این نظر با مطالعات اکبری و همکاران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی نیشابور با ۲۵/۵۰ درصد و عبدی و همکاران در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۲۵/۹ درصد و الماسی و همکاران در بیمارستان‌های کرمانشاه با ۴۹/۷ درصد و Budur در بیمارستانی های دولتی ترکیه با ۴۴ درصد هم خوانی ندارد که این امر می تواند به دلیل تفاوت در موقعیت مکانی، جامعه پژوهشی و در نتیجه تفاوت در ساختار و فرهنگ ایمنی سازمانی باشد (۲۴، ۲۳، ۱۹، ۱۶). این یافته ها بر این نکته دلالت می کند که فرهنگ سازی ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی در بیمارستان‌های مورد مطالعه هنوز تا رسیدن به وضعیت ایده آل نیاز به بهبود دارد.

در بررسی امتیازات دوازده گانه وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش، بعد وضعیت کار تیمی داخل بخش های بیمارستانی با ۷۸ درصد بیش ترین امتیاز را به خود اختصاص داد که با نتایج پژوهش های صورت گرفته در ۳۸۲ بیمارستان آمریکا با ۷۸ درصد و ۴۱۹ بیمارستان با ۷۹ درصد، مطالعات Fitzpatrick و Scherer با ۹۴ درصد، Hellings و همکاران در پنج بیمارستان بلژیک با ۷۱ درصد، Chen و همکاران بر ۴۲ بیمارستان در تایوان با ۹۴ درصد، مقری و همکاران در بیمارستان‌های عمومی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۶۹ درصد، Bodur و همکاران در بیمارستان‌های دولتی ترکیه با ۷۰ درصد، Danielsson و همکاران در بیمارستان‌های سوئد و Kaafarani و همکاران در بیمارستان لبنان و Khater و همکاران در بیمارستان‌های اردن مشابه می باشند (۲۵-۳۱، ۱۹، ۱۵، ۱۳). دلیل امتیاز بالای این حیطه می توان به همکاری خوبی بین واحدهای بیمارستانی هنگامی که نیاز به کار تیمی دارند و همچنین همکاری بخش های مختلف بیمارستان جهت فراهم کردن بهترین مراقبت برای بیماران ذکر کرد. که این

مهم به دلیل آموزش‌های ارائه شده به کارکنان بالینی بیمارستان‌ها و کار تیمی و انسجام در زمان پاندمی کووید-۱۹ حاصل گردید. ولی نتایج مطالعات عبدی و همکاران که حیطه وضعیت کار تیمی داخل بخش‌های بیمارستانی ۴۷/۲ امتیاز را کسب نمود همخوانی ندارد (۱۶). از دلایل این تفاوت می‌توان زمان مکان انجام مطالعه برشمرد. کم‌ترین امتیاز مطالعه حاضر مربوط به وضعیت تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی با ۵۵ درصد می‌باشد که با نتایج پژوهش‌های زهرا آقا رحیمی و همکاران در بیمارستان‌های اصفهان با ۵۶/۴ درصد، Hellings و همکاران در بیمارستان‌های بلژیک با ۳۶ درصد همسو می‌باشد (۳۲، ۲۸). امتیاز پایین این حیطه به دلیل ایجاد وقفه در کارها در زمان انتقال بیمار از یک بخش به بخش دیگر و هم‌چنین مشکلاتی که در زمان تغییر شیفت کارمندان برای بیماران به وجود آید، می‌باشد. لذا طبق نتایج استخراج شده، ضروری است بیمارستان‌ها با برگزاری جلسات برنامه‌ریزی با حضور مسئولین امر، راهکارهایی را در جهت بهبود وضعیت به کار ببندند. ولی با نتایج مطالعه اکبری و همکاران که این حیطه بالاترین امتیاز را کسب نمود و مطالعه Wanger و همکاران در بیمارستان‌های سه کشور هلند، آمریکا و تایوان، حیطه نقل و انتقالات بیمارستانی سه کشور فوق امتیاز بالایی را کسب کرد همخوانی ندارد (۳۳، ۲۳). از دلایل آن می‌توان به تفاوت در زمان و مکان مطالعه که موجب تفاوت در فرهنگ ایمنی سازمان می‌گردد، اشاره نمود. هم‌چنین یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که درک کلی از ایمنی بیمار امتیاز ۶۵/۲ درصد می‌باشد که با نتایج مطالعه صابر و همکاران در بیمارستان‌های شهر کرمان با ۷۲/۲۰ درصد مشابه و با نتایج مطالعات میرزایی و همکاران با ۴۷ درصد، مصطفایی و همکاران و رضایی و همکاران با کسب ۵۶ درصد امتیاز به ترتیب در بیمارستان‌های منتخب شهر تهران و مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) تبریز متفاوت می‌باشد (۳۵، ۲۴، ۱۰، ۲۲).

روش‌ها و سیستم‌های به کار گرفته شده در بخش‌ها برای پیشگیری از رخداد خطاها و هم‌چنین توجه جدی به ایمنی بیمار در بخش‌ها علارغم مشغله کاری، اشاره نمود. میانگین نمره کسب شده وضعیت سیاست غیر تنبیهی در موارد بروز خطاها معادل ۵۹/۶ درصد از امتیاز کل بود. که نتایج مطالعه حاضر با مطالعه صابر و همکاران در بیمارستان‌های شهر کرمان و مصطفایی و همکاران با بیش از ۵۰ درصد هماهنگ ولی با نتایج مطالعات مقری و همکاران، عبدی و همکاران در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران، رضایی و همکاران از مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع) تبریز و مطالعه اکبری و همکاران با کم‌تر از ۱۸ درصد متفاوت می‌باشد (۳۴، ۲۳، ۲۲، ۱۶، ۱۵، ۱۰). در این حیطه، کارکنان نگران هستند که اشتباهات شان در پرونده شخصی‌شان درج شود و احساس می‌کنند اشتباهاتشان علیه خودشان به کار گرفته می‌شود. یکی از بزرگ‌ترین موانع برای گزارش خطاهای بیمارستانی فرهنگ آن بیمارستان هست و در صورتی که کارکنان، خطاها را به واسطه ترس از سرزنش شدن گزارش نکنند، عواقب سوء آن به بیماران، بیمارستان و جامعه برمی‌گردد. لذا محیط کاری بیمارستان‌ها باید محیطی سرشار از حمایت و پشتیبانی باشد تا افراد به راحتی بتوانند خطاهای خود را گزارش کنند.

میانگین نمره کسب شده وضعیت تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته معادل ۵۹/۴ درصد از امتیاز کل می‌باشد. با مطالعه مصطفایی و همکاران در بیمارستان‌های منتخب علوم پزشکی تهران با کسب ۶۲ درصد امتیاز همسو و با مطالعات اکبری و همکاران با ۱۵ درصد امتیاز و Bodur و همکاران در بیمارستان‌های دولتی ترکیه با ۱۵ درصد امتیاز متفاوت می‌باشد (۲۳، ۱۹، ۱۰). یکی از علل این امر را می‌توان فرهنگ تنبیهی حاکم بر بیمارستان‌ها و ترس کارکنان از عواقب گزارش خطا عنوان نمود (۳۶). در مطالعه حاضر بین سن پرسنل با فرهنگ ایمنی بیمار رابطه معنی‌داری دیده شد که همسو با نتایج مطالعه اسدی، مهری، رفیعی و همکاران و غیر

همسو با مطالعه جعفرپناه و همکاران بود (۳۷-۴۰). هم‌چنین بین سابقه کاری پرسنل با فرهنگ ایمنی رابطه معنی‌دار مشاهده شد که با نتایج مطالعه اسدی، مهری، پورشرعیاتی، Park و نکویی مقدم و همکاران همسو و با نتایج مطالعه سلامت، جعفرپناه و رفیعی و همکاران غیر همسو بود (۳۷-۴۴). در مطالعه حاضر بین شیفت کاری پرسنل با فرهنگ ایمنی رابطه معنی‌داری وجود نداشت، که همسو با نتایج مطالعه للهگانی و همکاران می‌باشد، از طرفی در مطالعه اسدی و همکاران رابطه معنی‌داری بین شیفت کاری با فرهنگ ایمنی مشاهده شد که متفاوت با نتایج مطالعه حاضر بود (۴۵،۳۷). هم‌چنین بیمارستان‌های آموزشی از میانگین وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار مطلوب‌تری نسبت به بیمارستان‌های غیر آموزشی برخوردار بودند که با نتایج مطالعه کبودی و همکاران، صباحی و همکاران هم‌خوانی و با یافته‌های پژوهش بقایی و همکاران و عبادی فرد و همکاران هم‌خوانی ندارد (۴۶-۴۸،۲). به‌طور کلی، این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از متفاوت بودن محیط پژوهش، زمان مطالعه و ویژگی‌های افراد بررسی شده یا حتی سطح بخش و نوع بیمارستان باشد. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم همکاری برخی از کارکنان به دلایل مختلف از جمله مشغله کاری زیاد در ایام کووید-۱۹ بود که سعی شد در زمان و مکان مناسب به آن‌ها مراجعه شود.

نتایج این پژوهش نشان داد که وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار از منظر کارکنان بالینی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱ در وضعیت مطلوبی قرار دارد. هر چند ضعف‌های در

برخی از حیطه‌ها از قبیل وضعیت تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی و وضعیت باز بودن مجاری ارتباطی و مسائل کاری مربوط به کارکنان، گزارش شد. به‌طور کلی می‌توان گفت ارزیابی فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان‌ها می‌تواند نقشی چندجانبه بر عهده گیرد. از یک طرف می‌تواند وضعیت فرهنگ ایمنی حاکم بر مرکز و درجه قوت یا ضعف آن را برای مدیران و سرپرستان روشن نماید، از طرف دیگر این قابلیت را دارد که با افزایش آگاهی کارکنان با برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب از قبیل کارگاه‌های آموزشی و آموزش‌های ضمن خدمت برای تحویل و نقل و انتقال صحیح بیمار و هم‌چنین امکان نقد تصمیمات و کارهای افراد رده‌های بالاتر و سؤال در زمینه مسائلی که به نظر کارکنان درست نمی‌آید بدون هیچ‌گونه محدودیت و ترس در خصوص ایمنی بیمار، به بهبود وضعیت آن کمک نماید و در پایان نیز مدیران می‌توانند پس از انجام مداخلات ضروری جهت بهبود ایمنی، از آن به‌عنوان ابزار ارزیابی این مداخلات استفاده نمایند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل قسمتی از پایان‌نامه جهت اخذ گواهی عالی بهداشت عمومی MPH (Master of Public Healeh) در دانشگاه علوم پزشکی تهران است. بدین وسیله از همکاری و مساعدت اساتید محترم دانشکده بهداشت دانشگاه تهران و بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

References

1. Salarvand S, MoayyedKazemi A, Bahri N, Dalvand P, Moghimian M, Ali Mahmoudi G, et al. Assessing Medical Staff's View of Patient Safety Culture. Quarterly Journal of Nursing Management 2015; 4(3): 54-64 (Persian).
2. Ebadi fard azar F, Rezapoor A, Tanoomand Koushehmehr A, Bayat R, Arabloo J, Rezapoor Z. Study of patients'safety culture in Selected Training hospitals affiliated with Tehran university of medical sciences. Jhosp 2012; 11(2): 55-64 (Persian).

3. Ebrahimpour F, Shahrokhi A, Ghodousi A. Patients' safety and nurses' medication administration errors. *Iran J Forensic Med* 2014; 20(1): 401-408.
4. Hashjin AA, Kringos DS, Manoochehri J, Ravaghi H, Klazinga NS. Implementation of patient safety and patient-centeredness strategies in Iranian hospitals. *PloS One* 2014; 9(9): e108831.
5. Babil DA, Dolatian M, Mahmoodi Z, Baghban AA. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electron Physician* 2016; 8(3): 2107-2114.
6. Estebarsari F, Taghdisi MH, Foroushani AR, Ardebili HE, Shojaeizadeh D. An educational program based on the successful aging approach on health-promoting behaviors in the elderly: A clinical trial study. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(4): e16314 (Persian).
7. Salavati S, Fanoosi T, Dehghan D, Tabesh H. Nurses' perspectives on patient safety culture. *Iran Journal of Nursing* 2013; 26(84): 24-33.
8. Davati A, Vatankhah S, Sharifi K. Assessment of patient safety culture at Shahid Mostafa Khomeini Hospital: nurses' perspective. *Iran Journal Of Nursing* 2012; 25(79): 72-83 (Persian).
9. Pronovost PJ, Weast B, Holzmüller CG, Rosenstein BJ, Kidwell RP, Haller KB, et al. Evaluation of the culture of safety: survey of clinicians and managers in an academic medical center. *Qual Saf Health Care* 2003; 12(6): 405-410.
10. Mostafaei D, Aryankhesal A, Dastoorpoor M, Rahimikhalifeikandi Z, Estebarsari F. Patient Safety Culture Assessment of Clinical and Paraclinical Staff Perspective in Selected University of Medical Sciences Hospitals in Tehran. *Iran J Health Educ Health Promot* 2018; 6(3): 293-301 (Persian).
11. Ismail A, El-Hage-Sleiman A-K, Majdalani M, Hanna-Wakim R, Kanj S, Sharara-Chami R. Device-associated infections in the pediatric intensive care unit at the American University of Beirut Medical Center. *J Infect Dev Ctries* 2016; 10(06): 554-562.
12. Gupta B, Guleria K, Arora R. Patient safety in obstetrics and gynecology departments of two teaching hospitals in Delhi. *Indian J Community Med* 2016; 41(3): 235-240.
13. Kaafarani HM, Itani KM, Rosen AK, Zhao S, Hartmann CW, Gaba DM. How does patient safety culture in the operating room and post-anesthesia care unit compare to the rest of the hospital? *Am J Surg* 2009; 198(1): 70-75.
14. El-Jardali F, Jaafar M, Dimassi H, Jamal D, Hamdan R. The current state of patient safety culture in Lebanese hospitals: a study at baseline. *Int J Qual Health Care* 2010; 22(5): 386-395.
15. Moghri J, Akbari Sari A, Rahimi Forooshani A, Arab M. Patient safety culture status in general hospitals affiliated to Tehran University of medical sciences. *Hakim* 2013; 16(3): 243-250 (Persian).
16. Abdi Z, Maleki Mr, Khosravi A. Perceptions of patient safety culture among staff of selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Payesh* 2011; 10(4): 411-419.
17. Janghorbani M, Raisi A, Dehghani S, Mousavi A. Assessment of safety status in operating rooms of shahid beheshti hospital, Isfahan, Iran by the World Health Organization Standards for Safety-Friendly Hospitals. *Director General* 2013; 9(7): 1066-1072 (Persian).
18. Zhu H, Wei L, Niu P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Glob Health Res Policy* 2020; 5(1): 1-3.
19. Bodur S, Filiz E. Validity and reliability of Turkish version of" Hospital Survey on

- Patient Safety Culture" and perception of patient safety in public hospitals in Turkey. BMC Health Serv Res 2010; 10(1): 1-9.
20. Moghri J, Ghanbarnezhad A, Moghri M, Rahimi F, Akbari Sari A, Arab M. Validation of Farsi version of hospital survey on patient Safety culture questionnaire, using confirmatory factor analysis method. JHOSP 2012; 11(2): 19-30 (Persian).
 21. Mazhari Z, Adel A. Patient Safety Status In Hospitals Of Tehran-Patient Safety Friendly Hospitals Standards: 2013. Payavard 2015; 8(5): 379-389 (Persian).
 22. Saber M, Tehrani H, Kabootarkhani MH, Sabagh MG, Bagheri M. Acquaintance of Kerman hospitals' staff about patient safety culture. Health and Development 2015; 4(2): 124-132 (Persian).
 23. Akbari R, Zarei E, Gholami A, Mousavi H. A survey of patient safety culture: A Tool for Improving Patient Safety in Healthcare Providers Service Organizations. Iran Occupational Health 2015; 12(4): 76-88.
 24. Almasi A, Pourmirza KR, Ahmadi JT, Godarzi A, Ahmadi A. Evaluation of patient safety culture in personnel of hospitals in Kermanshah. J Clin Res Paramed Sci 2013; 4(1): 14-23.
 25. Sorra JNV, Famolaro T, Dyer N. Hospital Survey on Patient Safety Culture: 2007 Comparative Database Report. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007. AHRQ publication, no. 07-0025.
 26. Sorra J, Famolaro T, Dyer N, Nelson D, Khanna K. Hospital Survey on Patient Safety Culture: 2008 Comparative Database Report. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; March 2008. AHRQ Publication No. 08-0039.
 27. Scherer D, Fitzpatrick JJ. Perceptions of patient safety culture among physicians and RNs in the perioperative areas. Aron J 2008; 87(1): 163-174.
 28. Hellings J, Schrooten W, Klazinga NS, Vleugels A. Improving patient safety culture. Int J Health Care Qual Assur 2010; 23(5): 489-506.
 29. Chen IC, Li HH. Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). BMC Health Serv Res 2010; 10: 152.
 30. Danielsson, M, Nilsen, P, Rutberg H, Årestedt K. A National Study of Patient Safety Culture in Hospitals in Sweden. J Patient Saf 2019; 15(4): 328-333.
 31. Khater W, Akhu-Zaheya L, Al-Mahasneh S, Khater R. Nurses' perceptions of patient safety culture in Jordanian hospitals. Int Nurs Rev 2015; 62(1): 82-91.
 32. Agharahimi Z, Mostofi M, Jafari M, Raesi Ahmad A. Evaluation of staff attitudes about patients' safety culture in Noor & Ali Asghar hospitals in Isfahan-2011. JHOSP 2012; 11(3): 17-26 (Persian).
 33. Wagner C, Smits M, Sorra J, Huang C. Assessing patient safety culture in hospitals across countries. Int J Qual Health Care 2013; 25(3): 213-221.
 34. Rezaie T, ghahramanian A, abdollahzadeh F, Asghari-jafarabadi M, sheykhaliipoor Z, fadaei Z. Patient safety culture and the factors influencing from the perspective of nurses of Medical Center of Imam Reza(AS) Tabriz. Nursing and Midwifery Journal 2018; 15(10): 767-776 (Persian).
 35. Mirzaei S, Eftekhari A, Ghazanfari F, Kazeminasab M, Norouzinia R. The Patient Safety Culture from the Viewpoint of Staffs Working in the Selected Hospital of Yazd

- University of Medical Sciences in 2018. Occupational Hygiene and Health Promotion 2019; 2(4): 280-292 (Persian).
36. Noormoradi H, Kazemi M, Pirmoradi F, Mirzaei A, Mirzaei M, Mohammadi F, et al. Hospital patient culture in developing countries: A comparative study in Ilam City Iran. British Journal of Medicine & Medical Research 2015; 10(5): 1-8.
 37. Asadi H, Habibi Soola A, Davari M, Ershadifard S. The status of patient safety culture in nurses of Imam Khomeini Hospital in Ardabil, Iran during the outbreak of COVID-19, in 2020. Journal of Military Medicine 2020; 22(11): 1162-1170 (Persian).
 38. Mehri F, Halvani G. Investigating the Relationship between Nurses' Safety Atmosphere and Patient Safety Culture in Hospital. Journal of Environmental Science Studies 2022; 7(3): 5402-5414 (Persian).
 39. Rafiee Vardanjani L. The Relationship between Professional Commitment and Patient Safety Culture in Educational Hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences. J H C 2020; 21(4): 344-352 (Persian).
 40. Jafarpanah M, Rezaei B. Patient Safety Culture; the Strengths and Weaknesses: A Case Study of Imam Reza Hospital Of Kermanshah. Health and Development Journal 2019; 8(2): 197-209 (Persian).
 41. Pourshareiati F, Amrollahi M. Patient Safety Culture from Rahnemom Hospital Nurses' Perspective. OHHP 2017; 1(1): 52-61 (Persian).
 42. Park YM, Kim SY. Impacts Of Job Stress And Cognitive Failure On Patient Safety Incidents Among Hospital Nurses. Saf Health Work 2013; 4(4): 210-215.
 43. Nekoei-Moghadam M, Raadabadi M, Heidarijamebozorgi M. Patient Safety Culture in University Hospital's Emergency Departments: A Case Study. Int J Health Plann Manage 2019 2020; 35(4): 852-858.
 44. 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): 48-58 (Persian).
 45. Lalegani S, Aliakbari F, Kheiri S, Masoudi R. The Effectiveness Of Patient Safety Empowerment Program With The Technique Of Failure Mode And Effects Analysis And Its Impact On The Safety Culture of Nurses In Critical Care Units. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty 2020; 5(4): 38-48 (Persian).
 46. Kabodi S, Ghanbari M, Ashtarian H, Bagheri F, Ajamin E. Assessing elements of patient safety culture in Kermanshah health care and educational centers. Journal of Health & Safety at Work 2017; 6(4): 63-74 (Persian).
 47. Sabahi beedgoli M, Shahri S, Kebriaee A, Seyed HR, Sarafraz Z. Patient safety climate in medical centers of Kashan. JHPM 2012; 1(1): 62-72.
 48. Baghaee R, Nourani D, Khalkhali H, Pirnejad H. Evaluating patient safety culture in personal of academic Hospitals in Urmia university of medical sciences in 2011. Nursing and Midwifery Journal 2012; 10(2): 155-164.