

Assessment of Patient Safety Culture in Hospitals Affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences, 2020

Roya Malekzadeh¹,
Ghasem Abedi²,
Sona Sarafraz³,
Mansour Ranjbar⁴,
Touraj Assadi⁵

¹ PhD in Health Services Management, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² Associate Professor, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

³ MSc in General Psychology, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴ Associate Professor, Education Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁵ Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received October 12, 2020 ; Accepted January 11, 2021)

Abstract

Background and purpose: Improving patient safety is one of the main goals of health systems and employees need to be continuously examined for patient safety culture. The aim of this study was to assess patient safety culture in hospitals affiliated with Mazandaran University of Medical Sciences in 2020.

Materials and methods: A descriptive-analytical study was performed in 370 employees working in public, private, and social security hospitals. The sample size was calculated using the Cochran's formula and the subjects were selected using simple random sampling. The Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) consisting of 42 questions and 12 dimensions was administered. Data analysis was done applying independent t-test and one-way analysis of variance.

Results: Among the participants, 43.47% aged 40-50 years old, 42.74% had 1-10 years of work experience, and 60.07% had shift works. The dimensions of HSOPSC with highest and lowest scores were organizational learning and continuous improvement (4.00 ± 0.89) and hospital delivery (2.51 ± 0.97), respectively. Almost half of participants (51.36%) had no record of any incident in the past 12 months.

Conclusion: Patient safety culture was moderate in hospitals studied. Hospitals are recommended to focus more on patient safety by holding training courses for transfer of patients, and establish a reporting system and encourage staff to report errors.

Keywords: patient safety culture, safety, hospital

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 30 (194): 127-133 (Persian).

* Corresponding Author: Touraj Assadi - Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
(E-mail: touraj.assadi@yahoo.com)

ارزیابی فرهنگ اینمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۹

رویا ملک زاده^۱

قاسم عابدی^۲

سونا سرافراز^۳

نصرور رنجبر^۴

تورج اسدی^۵

چکیده

سابقه و هدف: ارتقای اینمنی بیمار یکی از اهداف اصلی نظام‌های سلامت است و ضروری است تا فرهنگ اینمنی بیمار در بین کارکنان به صورت مستمر مورد بررسی قرار گیرد. مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت فرهنگ اینمنی بیمار در بین کارکنان بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بود که بر روی ۳۷۰ نفر از کارکنان بیمارستان‌های دولتی، خصوصی و تامین اجتماعی استان مازندران انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه و روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده بود. ابزار مورد استفاده پرسشنامه استاندارد فرهنگ اینمنی بیمار (HSOPSC) مشتمل بر ۴۲ سؤال و ۱۲ بعد بود. اطلاعات بر اساس آمار توصیفی و آزمون‌های مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: بیشتر مشارکت کنندگان ۴۳/۴۷ درصد (سن ۴۲/۷۴) تا ۵۰ سال و سابقه کاری ۱ تا ۱۰ سال (درصد ۴۲/۷۴) و شیفت در گردش (۶۰/۰۷) داشتند. در بین ابعاد ۱۲ گانه فرهنگ اینمنی بیمار، بیشترین و کمترین میانگین و انحراف معیار به ترتیب مربوط به ابعاد یادگیری سازمانی بهبود مستمر (۴۰/۸۹±۰/۰۰) و تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی (۵۱/۳۶±۰/۵۱) بود. درصد کارکنان در ۱۲ ماه گذشته سابقه هیچ گونه گزارش رخدادی را نداشتند.

استنتاج: بر اساس نتایج، وضعیت فرهنگ اینمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه متوسط بود. توجه بیشتر به اینمنی بیمار در برنامه‌های بیمارستان، برگزاری دوره‌های آموزشی جهت تحويل و نقل و انتقال بیماران در بیمارستان و ایجاد سیستم گزارش‌دهی و تشویق کارکنان به گزارش خطاهای پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ اینمنی بیمار، اینمنی، بیمارستان

مقدمه

شدن هرگونه آسیب به بیمار در حین ارائه مراقبت‌های سلامت تعريف شده است^(۱).

ایمنی بیمار به عنوان یکی از اجزای مهم و حیاتی کیفیت مراقبت‌های سلامت^(۱)، به معنای اجتناب از وارد

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۴۷۷۴ است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأمین شده است.
مؤلف مسئول: تورج اسدی- ساری: سه راه جویبار، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، معاونت درمان

۱. دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. دانشیار، مرکز توسعه مطالعات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۵. استادیار، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۲۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۹/۰۸/۰۶

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بود که در مقطع زمانی سال ۱۳۹۹ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی کارکنان بالینی ۲۵ بیمارستان دولتی، ۵ بیمارستان تأمین اجتماعی و ۱۰ بیمارستان خصوصی زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد و با توجه به احتمال عدم تکمیل پرسشنامه توسط برخی از کارکنان، به حجم نمونه ۱۰ درصد اضافه شد. در مجموع حجم نمونه برابر با ۳۷۰ نفر از بیمارستان‌های دولتی، ۱۰۷ نفر بیمارستان‌های تأمین اجتماعی و ۶۷ نفر از بیمارستان‌های خصوصی) در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به روش قرعه کشی بود. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی کارکنان در حال خدمت در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه و معیار خروج شامل کارکنان تازه وارد و باسابقه کار کمتر از ۶ ماه در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه بود.

به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد پیمایش بیمارستانی فرهنگ اینمنی بیمار HSOPSC (Hospital Survey on Patient Safety Culture) استفاده شد. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعات متعددی در داخل کشور مورد تائید قرار گرفت. مقری و همکاران معتبر سازی برگردان پرسشنامه فرهنگ اینمنی بیمار را با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی انجام دادند. مقدار تابع برازش برابر با ۱۴/۲۵ و شاخص نکویی برازش ۰/۹۶ به دست آمد. همبستگی درونی سؤالات و همبستگی بینابینی آن‌ها مورد قبول بود، در نتیجه این پرسشنامه به عنوان ابزاری معتبر برای ارزیابی فرهنگ اینمنی بیمار در کشورمان معرفی شد(۹). پرسشنامه دارای دو بخش بود. بخش اول پرسشنامه اطلاعات دموگرافیکی و بخش دوم پرسشنامه تعداد ۴۲ سؤال داشت که ۱۲ بعد از فرهنگ اینمنی بیمار شامل ابعاد یادگیری سازمانی و بهبود مستمر، کارتمی داخل بخش‌های بیمارستانی، سیاست غیر تنبیه‌ی در موارد بروز خطاهای،

برای حصول موقیت در این امر، بایستی به اینمنی بیمار به عنوان اولویت سازمانی نگریسته شده و تسامی تلاش‌ها در سازمان حول محور اینمنی متمرکز شود(۱۰). فرهنگ اینمنی را می‌توان به عنوان ارزش‌ها، نگرش‌ها، ادراک و الگوهای رفتاری تعریف کرد که تعهد و روش یک سازمان را از نظر مدیریت اینمنی با تمرکز بر روی سیستم به جای افراد نشان می‌دهد(۱۱).

مطالعات نشان داده است که ایجاد فرهنگ اینمنی مشکل‌ترین مسئله سازمان‌های ارائه کننده خدمات سلامت در نظام مراقبت سلامت است(۱۲). گام اول در ایجاد فرهنگ اینمنی در سازمان، ارزیابی فرهنگ اینمنی موجود است(۱۳)، چراکه حرکت به سوی اینمن ساختن مراقبت، بدون اطلاع از وضع موجود ممکن است منجر به افزایش هزینه‌ها شود و همچنین سازمان را در معرض مخاطرات جدیدی قرار دهد(۱۴). ارزیابی فرهنگ اینمنی سازمان باعث می‌شود که دید روشنی از ابعاد اینمنی بیمار که نیاز به توجه بیشتری دارند به دست آید و به بیمارستان‌ها این اجازه را می‌دهد که نقاط ضعف و قوت فرهنگ اینمنی خود و مسائل مربوط به اینمنی بیمار را شناسایی نماید(۱۵).

مطالعاتی در ایران درباره فرهنگ اینمنی صورت گرفته که نتایج متفاوتی داشته‌اند. از جمله نتایج مطالعه مقری و همکاران، حاکی از فاصله نسبتاً زیاد و ضعیت موجود فرهنگ اینمنی بیمار در بیمارستان‌های مورد مطالعه است(۱۶). اما یافته‌های مطالعه رضا پور و همکاران وضعيت فرهنگ اینمنی بیمار را در مطالعه خود مطلوب گزارش کرده‌اند(۱۷). با توجه به این که اینمنی بیمار به عنوان رکن اساسی کیفیت خدمات بیمارستانی محسوب می‌شود و آگاهی مسئولان بیمارستان‌ها از وضعيت جاری فرهنگ اینمنی بیمار جهت شناسایی نقاط ضعف و قوت و انجام اقدامات مداخله‌ای جهت ارتقای آن ضروری می‌باشد، بر آن شدیدم تا مطالعه‌ای باهدف ارزیابی فرهنگ اینمنی بیمار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران پردازیم.

۵۰ سال سن داشتند. بیش تر مشارکت کنندگان ۴۲/۷۴ درصد دارای سابقه کاری ۱ تا ۱۰ سال، ۳۶/۸۹ درصد دارای سابقه کاری ۱۰ تا ۲۰ سال، ۱۱/۳۲ درصد دارای سابقه کاری بالای ۲۰ سال و ۹/۰۲ درصد کم تر از یک سال سابقه کاری داشتند. همچنین اکثر افراد مورد مطالعه (۶۰/۰۷ درصد) شیفت در گردش بودند، ۳۰/۰۲ درصد فقط دارای شیفت صبح، ۶/۲۶ درصد فقط دارای شیفت عصر و ۳/۶۴ درصد فقط دارای شیفت شب بودند.

نتایج جدول شماره ۱ بیانگر آن است که درمجموع بیمارستانهای مورد مطالعه، یادگیری سازمانی بهبود مستمر با میانگین و انحراف معیار (40.0 ± 8.9) و بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطا (39.8 ± 8.8) و کارتی داخل بخش های بیمارستانی (39.5 ± 9.9) از وضعیت خوبی برخوردار بودند و سایر ابعاد در وضعیت متوسط قرار داشتند ولی ابعاد تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی (25.1 ± 9.7) و سیاست غیر تنبیه ای در موارد بروز خطاهای (28.9 ± 9.6) باز بودن مجازی ارتباطی کارکنان (30.0 ± 8.5) نیازمند توجه جدی بودند.

براساس جدول شماره ۲، بیش از نیمی از کارکنان (۵۱/۳۶ درصد) هیچ خطای را در ۱۲ ماه اخیر گزارش ندادند و ۲۹/۲۲ درصد بین ۱ تا ۲ بار و مابقی (۱۹/۴۲ درصد) بیش از ۲ بار خطای گزارش دادند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد فرهنگ ایمنی بیمار در بین کارکنان بالینی بیمارستانهای تحت پوشش

انتظارات و اقدامات مدیر/سوپر وایزر در جهت ارتقای ایمنی بیمار، باز بودن مجازی ارتباطی، بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطای کار تیمی در بین بخش های بیمارستانی، تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی، تاوب گزارش دهنده حوادث ناخواسته را بر مبنای مقیاس ۵ درجه ای پاسخ طیف لیکرت اندازه گیری کرد. میانگین نمرات کم تر از ۲/۵ بیانگر فرهنگ ایمنی بیمار پایین، بین ۵ تا ۲/۵ نشان دهنده وضعیت قبل قبول فرهنگ ایمنی و ۳/۷۵ و بالاتر نشان دهنده فرهنگ ایمنی بیمار به عنوان نقطه قوت بیمارستان بود. پرسشنامه های مربوطه توسط مسئول بهبود کیفیت هر بیمارستان جمع آوری شد. برای تحلیل داده ها از آزمون های آماری توصیفی فراوانی، میانگین، انحراف معیار و تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه با استفاده از نرم افزار SPSS22 استفاده شد. سطح معنی داری (<0.05) در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که تمامی موارد اخلاقی مربوطه در این مطالعه طبق بیانیه هلسینیکی رعایت شده است و دارای کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1399.6837 می باشد.

یافته ها و بحث

بیش تر مشارکت کنندگان (۴۳/۴۷ درصد) بین ۴۰ تا ۵۰ سال بودند، ۱۰۲۰ نفر (۲۹/۷ درصد) در فاصله سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۷۷۷ نفر (۲۲/۶۲ درصد) در فاصله سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند و مابقی (۴/۱۹ درصد) بالای

جدول شماره ۱: وضعیت ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستانهای دولتی، خصوصی و تأمین اجتماعی استان مازندران

متغیر	بیمارستان دولتی (انحراف معیار \pm میانگین)	بیمارستان خصوصی (انحراف معیار \pm میانگین)	بیمارستان تأمین اجتماعی (انحراف معیار \pm میانگین)	جمع کل (انحراف معیار \pm میانگین)	سطح معنی داری
درک کلی از ایمنی بیمار	۳/۲۶±۰/۷۶	۷/۹۹±۰/۹۵	۳/۳۶±۰/۹۳	۳/۲۰±۰/۷۸	<۰/۰۰۱
یادگیری سازمانی بهبود مستمر	۳/۷۶±۰/۷۹	۷/۰۷±۰/۱۲	۳/۸۸±۰/۸۶	۴/۰±۰/۹۹	<۰/۰۰۱
کارتی داخل بخش های بیمارستانی	۳/۲۶±۰/۷۶	۷/۹۱±۰/۹۵	۴/۱۵±۰/۹۸	۳/۹۰±۰/۹۹	<۰/۰۰۱
سیاست غیر تنبیه ای در موارد بروز خطاهای	۷/۹۱±۰/۶۶	۷/۸۵±۰/۹۸	۷/۹۲±۰/۹۴	۲/۸۹±۰/۹۶	<۰/۰۰۱
مسائل کاری مربوط به کارکنان	۷/۹۳±۰/۶۶	۷/۲۲±۰/۷۶	۷/۰۴±۰/۶۲	۳/۰۶±۰/۶۷	<۰/۰۰۱
اقدامات مدیر در جهت ارتقاء ایمنی بیمار	۷/۱۲±۰/۷۵	۷/۰۹±۰/۱۱	۳/۲۳±۰/۷۱	۳/۱۵±۰/۸۵	<۰/۰۰۱
باز بودن مجازی ارتباطی	۲/۲۸±۰/۸۰	۳/۱۰±۰/۹۴	۳/۰۸±۰/۸۱	۳/۰۰±۰/۸۵	<۰/۰۰۱
بازخورد و تبادل اطلاعات درباره خطای	۳/۸۶±۰/۹۵	۳/۰۶±۰/۸۱	۴/۰۱±۰/۸۸	۳/۹۸±۰/۸۸	<۰/۰۰۱
حیاتی مدیریت بیمارستان ایمنی بیمار	۳/۳۹±۰/۸۲	۳/۲۹±۰/۷۴	۳/۴۲±۰/۷۱	۳/۴۲±۰/۷۶	<۰/۰۰۱
کارتیه در بین بخش های بیمارستانی	۳/۱۶±۰/۷۶	۳/۰۸±۰/۸۳	۳/۳۵±۰/۹۴	۳/۲۰±۰/۷۴	<۰/۰۰۱
تحویل و نقل و انتقالات بیمارستانی	۲/۶۷±۰/۹۴	۳/۲۴±۰/۹۸	۲/۶۱±۰/۹۹	۲/۵۱±۰/۹۷	<۰/۰۰۱
تاوب گزارش دهنده حوادث ناخواسته	۷/۱±۰/۹۵	۷/۱۲±۰/۹۷	۷/۱۷±۰/۹۴	۳/۱۰±۰/۹۵	<۰/۰۰۱
جمع کل	۷/۲۴±۰/۸۴	۷/۱۷±۰/۹۴	۷/۶۵±۰/۸۰	۷/۶۵±۰/۸۰	

جدول شماره ۲: فراوانی و قایق گزارش شده توسط کارکنان در ۱۲ ماه اخیر

تعداد (درصد)	دقائق گزارش شده
(۵۱/۳۶) ۱۰۰%	.
(۲۹/۲۲) ۱۷۵%	۲
(۱۹/۴۲) ۶۶%	بیش از ۲
۳۴۴	کل

دانشگاه علوم پزشکی مازندران در وضعیت متوسط بود. نتایج مطالعات رضاپور و همکاران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۰) و الماسی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (۱۱) بیان کرد وضعیت فرهنگ اینمی بیمار از دید کارکنان متوسط بوده است که همسو با نتایج مطالعه حاضر است.

مطالعه مقری (۹) و نصیری‌پور (۱۲) و همکاران نشان داد که بیمارستان‌های مورد مطالعه از وضعیت فرهنگ اینمی بیمار مناسبی برخوردار نبودند، اما مطالعه مظہری و همکاران میزان رعایت استانداردهای اینمی بیمار در بیمارستان‌های شهر تهران را در سطح مطلوب ارزیابی نمودند (۱۳) که متفاوت با میزان مطالعه حاضر است و تفاوت در نتایج را می‌توان به دلیل تفاوت در زمان و مکان مطالعه برشمرد. در بین ابعاد ۱۲ گانه فرهنگ اینمی بیمار، بیشترین امتیاز مربوط به یادگیری سازمانی بهبود مستمر بود.

در مطالعه شریفی و همکاران یادگیری سازمانی و ارتقای مداوم بیشترین میزان توافق را در بین کارکنان داشت (۱۴).

در نتایج مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف نیز، مؤلفه یادگیری سازمانی بالاترین میانگین را در فرهنگ اینمی بیمار کسب نمودند (۱۶، ۱۵، ۸). ضعیف‌ترین مؤلفه‌ها نیز در مطالعه حاضر مربوط به تحويل و نقل و انتقالات بیمارستانی، سیاست غیرتبیهی در موارد بروز خطاها و باز بودن مجاری ارتباطی بود. در مطالعات انجام شده در زمینه فرهنگ اینمی در سالیان اخیر نیز ضعیف‌ترین ابعاد فرهنگ اینمی بیماران مربوط به پاسخ

غیرتبیهی به خطاهای باز بودن مجاری ارتباطی و میزان تناوب گزارش خطاهای بود (۱۸-۱۵).

جولایی و همکاران نیز در مطالعه خود دلایل عدم گزارش خطای را ترس از واکنش مدیر و همکاران، ترس از مورد سرزنش قرار گرفتن و خوردن برچسب بی کفایتی ذکر می‌کنند (۱۹).

براساس نتایج مطالعه حاضر بیش از نیمی از کارکنان خطای را در ۱۲ ماه اخیر گزارش ندادند. در مطالعه رضاپور (۱۰) و مقری (۹) و همکاران بیش از نیمی افراد مورد مطالعه طی ۱۲ ماه گذشته هیچ گزارش حادثه‌ای نداشتند.

همچنین نتایج مطالعه‌ای در آمریکا و لبنان نشان داد که به ترتیب ۵۲ و ۶۰ درصد افراد مورد مطالعه طی ۱۲ ماه خطای گزارش نکرده بودند (۱۸، ۸)، که مشابه با نتایج مطالعه حاضر است. یکی از علل این امر را می‌توان فرهنگ گزارش خطای ندانندگان از عوایق گزارش خطای عنوان نمود.

از محدودیت‌های این مطالعه این است که علی‌رغم توجیه کارکنان بیمارستان مبنی بر عدم نگرانی در خصوص خود اظهاری، این افراد سعی می‌کردند که وضعیت موجود را بهتر از آن‌چه هست جلوه دهند، در این خصوص پیشنهاد می‌شد تا در بیمارستان دوره‌های آموزشی مناسب جهت تحويل و نقل و انتقال صحیح بیمار برگزار و زمینه تشویق کارکنان به گزارش خطاهای را فراهم نمود.

سپاسگزاری

این مقاله از طرح پژوهشی مصوب با کد ۴۷۷۴ معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران استخراج شده است. لذانویسندهای از همکاری بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه مذکور صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایند.

References

1. Malekzadeh R, Assadi T, Mahmodi E, Jafari Palandi H. Assessment of Patient Safety Dimensions in Emergency Departments in Mazandaran University of Medical Sciences Applying Operational Planning. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2020; 30(184): 86-93 (Persian).
2. Abedi G, Mahmoodi G, Malekzadeh R, Khodaei Z, Belete YS, Hasanpoor E. Impact of patients' safety rights and medical errors on the patients' security feeling: a cross-sectional study. *International Journal of Human Rights in Healthcare* 2019; 12(3).
3. Pronovost PJ, Weast B, Holzmueller 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. *BMJ Quality & Safety* 2003; 12(6): 405-410.
4. Wagner LM, Capezuti E, Rice JC. Nurses' perceptions of safety culture in Long- Term care settings. *J Nurs Scholarsh* 2009; 41(2): 184-192.
5. Ismail A, El Hage Sleiman AK, 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. *The Journal of Infection in Developing Countries* 2016; 10(06): 554-562.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Moghri J, Akbari SA, Rahimi FA, Arab M. Patient safety culture status in general hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. *Hakim Research Journal* 2013; 16(3): 243-250 (Persian).
10. Ebadi fard azar F, Rezapoor A, Tanoomand Khoushehmehr A, Bayat R, Arabloo J, Rezapoor Z. Study of patients' safety culture in Selected Training hospitals affiliated whith Tehran university of medical sciences. *Journal of Hospital* 2012; 11(2): 55-64 (Persian).
11. Almasi A, Pourmirza KR, Ahmadi JT, Godarzi A, Ahmadi A. Evaluation of patient safety culture in personnel of hospitals in Kermanshah, 2013. *J Clin Res Paramed Sci* 2015; 4(1): 14-23 (Persian).
12. Zh N, Goudarzi Z, Keshmiri F, Pourreza A. Comparison of the education and research indicators of patient safety status between selected hospitals of Tehran University of Medical Sciences based on the WHO standards. *Education Strategies in Medical Sciences* 2014; 7(4): 241-248 (Persian).
13. Mazhari Z, Adel A. Patient safety status in hospitals of Tehran-patient safety friendly hospitals standards: 2013. *Journal of Payavard Salamat* 2015; 8(5): 379-389 (Persian).
14. Sharifi S, Izadi Tame A, Hatamipour K, Sadeghigooghary N, Safabakhsh L. Patient safety culture from Mazandaran clinical nurses' perspective. *Iran Journal of Nursing* 2014; 27(88): 77-87 (Persian).

15. 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): 28.
16. 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(1): 152.
17. Alahmadi H. Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. Qual Saf Health Care 2010; 19(5): e17.
18. Westat R, Sorra J, Famolaro T, Dyer MN, Khanna K, Nelson D. Hospital survey on patient safety culture: 2010 User Comparative Database Report. Agency for Healthcare Research and Quality US Department of Health and Human Services. 2010.
19. Jolaee S, Hajibabaee F, Peyravi H, Haghani H. Nursing medication errors and its relationship with work condition in Iran University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine 2009; 3(1): 65-76 (Persian).