

## *A Comparison of the Effect of Virtual and Lecture-Based Patient Safety Education on Patient Safety Culture among Nurses*

Neda Pakzad<sup>1</sup>, Kian Norouzi Tabrizai<sup>1\*</sup>, Masoud Fallahi Khoshknab<sup>1</sup>, Mehdi Norouzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing,  
University of Social Welfare  
& Rehabilitation Sciences,  
Tehran, Iran.

<sup>2</sup>Shahid Beheshti University  
of Medical Sciences, Tehran,  
Iran.

\*Corresponding Author:  
**Kian Norouzi Tabrizai,**  
Department of Nursing,  
University of Social Welfare  
& Rehabilitation Sciences,  
Tehran, Iran.

Email:  
dr.kian\_nourozi@yahoo.com

Received: 20 Nov, 2015

Accepted: 8 Jan, 2016

### **Abstract**

**Background and Objectives:** Patient safety is crucial for promotion of healthcare quality and is monitored as an important parameter by all healthcare provider organizations worldwide. Nurses play a major role in maintaining and promoting patient safety due to the nature of their work. The purpose of this study was to compare the effect of patient safety education program on patient safety culture among nurses working in Ilam education-treatment centers.

**Methods:** In this experimental study, 40 nurses were selected from Ilam educational-treatment centers and randomly allocated to two groups of virtual patient safety education and lecture-based education. Hospital Survey on Patient Safety Culture questionnaire was completed by nurses of the two groups before and after patient safety education program. Statistical analysis was performed using Kolmogorov-Smirnov, independent t-, and paired t-tests. The significance level was considered less than 0.05.

**Results:** Patient safety culture was significantly improved in both virtual and lecture groups after educational intervention ( $p < 0.01$ ). In the virtual education group, the mean score of patient safety culture was higher than lecture group, and this difference was significant ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** The findings of this study indicated that educational programs could be used by administrators of health service providers to improve patient safety culture among nurses. Also, providing patient safety educations as virtual or lecture both will be helpful.

**Keywords:** Patient Safety; Safety Culture; Nurses; Hospitals.

## مقایسه تأثیر برنامه آموزشی ایمنی بیمار، به صورت مجازی و سخنرانی بر فرهنگ ایمنی بیمار پرستاران

ندا پاکزاد<sup>۱</sup>، کیان نوروزی تبریزی<sup>۱\*</sup>، مسعود فلاحی خشکناپ<sup>۱</sup>، مهدی نوروزی<sup>۲</sup>

### چکیده

<sup>۱</sup>گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

<sup>۲</sup>دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

**زمینه و هدف:** ایمنی بیمار برای ارتقای کیفیت مراقبت‌های سلامت، حیاتی است و به‌عنوان یک پارامتر مهم توسط همه سازمان‌های ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان، پایش می‌شود. پرستاران به‌علت ماهیت کار خود، در حفظ و ارتقای ایمنی نقش اساسی دارند. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر برنامه آموزش ایمنی بیمار بر فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران شاغل در مراکز آموزشی درمانی ایلام انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه تجربی، ۴۰ پرستار از مراکز آموزشی درمانی شهر ایلام، انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آموزش مجازی ایمنی بیمار و آموزش به‌شیوه سخنرانی تخصیص داده شدند. پرسشنامه بررسی بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار در مراحل قبل و بعد از برنامه آموزشی ایمنی بیمار، توسط پرستاران دو گروه تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کلموگروف و اسمیرنوف، تی مستقل و تی زوجی تحلیل آماری شدند. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** بعد از مداخله آموزشی، فرهنگ ایمنی بیمار در هر دو گروه آموزش مجازی و سخنرانی به میزان معنی‌داری بهبود یافت ( $p < 0/01$ ). میانگین نمرات فرهنگ ایمنی بیمار در گروه آموزش مجازی، بیشتر از گروه آموزش به‌روش سخنرانی بود و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد مدیران سیستم‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت می‌توانند از برنامه‌های آموزشی برای بهبود فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران استفاده کنند. همچنین ارائه آموزش‌های ایمنی بیمار، به‌صورت مجازی و یا سخنرانی مفید خواهد بود.

**کلید واژه‌ها:** ایمنی بیمار؛ فرهنگ ایمنی؛ پرستاران؛ بیمارستان‌ها.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

کیان نوروزی تبریزی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

dr.kian\_nourozi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۸/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۱۹

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Pakzad N, Norouzi Tabrizai K, Fallahi Khoshknab M, Norouzi M. A comparison of the effect of virtual and lecture-based patient safety education on patient safety culture among nurses. Qom Univ Med Sci J 2016;10(9):27-34. [Full Text in Persian]

**مقدمه**

فرهنگ ایمنی، یک ساختار پیچیده است که بخشی از فرهنگ سازمانی محسوب شده و از خرده فرهنگ‌های مرتبط با رهبری و مدیریت سازمان، کار تیمی، ارتباطات، یادگیری، عدالت و بیمارمحوری به وجود می‌آید (۱). فرهنگ ایمنی بیمار، به مجموعه ارزش‌ها و باورهای افراد، درخصوص ایمنی بیمار گفته می‌شود که بر راه و رسم فعالیت آنها در سازمان تأثیر می‌گذارد (۲). پس از انتشار گزارش یک مؤسسه پزشکی در ایالت متحده در سال ۱۹۹۹، که به بررسی شیوع خطاهای پزشکی در این کشور پرداخته بود، ایمنی بیمار به سرعت توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران قرار گرفت. در این گزارش، میزان شیوع حوادث زیانبار ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی در ایالت متحده، بیش از ۳/۷٪ اعلام شد که براساس این گزارش، تعداد ۴۴۰۰۰ مرگ ناشی از این حوادث قابل پیشگیری است (۳). انتشار چندین گزارش مرتبط با ایمنی بیمار در کشورهای دیگر نیز سبب گردید تا سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی درمانی با تمرکز زیادی به مقوله ایمنی بیمار بپردازند (۴). همچنین یک گروه تحقیقی (سال ۲۰۰۸) با بررسی دادخواست‌های پزشکی در ایالت متحده عنوان کردند که ۶/۳ میلیون بیمار در مراقبت‌های پزشکی دچار صدمه شده‌اند که هزینه‌ای بیش از ۱۹۵۷۱ میلیون دلار در پی داشته است (۵). وضعیت شیوع این‌گونه حوادث ناگوار ناشی از مراقبت‌های پزشکی در دو کشور توسعه‌یافته کانادا و انگلستان نیز به ترتیب ۷/۵٪ و ۱۱/۷٪ گزارش شده است (۶). براساس برآوردهای سازمان بهداشت جهانی در کشورهای توسعه‌یافته از هر ۱۰ بیمار، یک بیمار در هنگام دریافت خدمات مراقبتی، دچار صدمات ناشی از اقدامات درمانی می‌شود، لذا خطرات ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی در کشورهای در حال توسعه به بیش از ۲۰ برابر افزایش یافته که هزینه‌های اقتصادی زیادی نیز برای این کشورها در پی داشته است؛ به‌نحوی که در برخی کشورها، هزینه ناشی از این‌گونه حوادث، بین ۲۱-۶ میلیارد دلار برآورده شده است (۷). با توجه به اثرات جسمی، روانشناختی و اقتصادی حوادث ناگوار ناشی از مراقبت‌های پزشکی؛ ایجاد فرهنگ ایمنی بیمار در سازمان‌های ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی و افزایش قابلیت اعتماد آنها ضروری است تا در نهایت، میزان بروز حوادث ناگوار

و بار ناشی از آنها کاهش یابد. همچنین در این راستا، چندین مطالعه انجام شده که ارتباط بین برداشت کارکنان از فرهنگ ایمنی و عملکرد مرتبط با ایمنی بیمار را تأیید کرده است، در این مطالعات، وجود ارتباط بین ابعاد فرهنگ ایمنی و حوادث ناگوار ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی نیز به اثبات رسیده است (۸-۱۲).

Ginsburg و همکاران (سال ۲۰۰۵)، با بررسی تأثیر یک برنامه آموزشی ایمنی بیمار بر فرهنگ ایمنی مدیران پرستاری نشان دادند فرهنگ ایمنی مدیران پرستاری در گروه مداخله در مقایسه با قبل از شرکت در برنامه آموزشی، بهبود می‌یابد (۱۳). در یک مطالعه دیگر، ۲۳ بخش بیمارستان به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند که در بخش‌های گروه مداخله، در طول مدت ۳ ماه هر ۴ هفته، یک راند مدیریتی انجام می‌شد. این راند به صورت یک فرآیند رسمی، ارتباط ایمنی بیمار بین مدیران سازمان و کارکنان ارائه‌دهنده مراقبت مستقیم تعریف شده بود. در نهایت، جو ایمنی بیمار در بین کارکنان شرکت‌کننده در مداخله، بهبودی معنی‌داری نشان داد (۱۴). AbuAIRub و همکاران نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که برنامه آموزشی بر بهبود فرهنگ ایمنی بیمار مؤثر است. در این مطالعه، میزان نگرش سرزنش‌آمیز نسبت به افراد گزارش‌دهنده خطاها کاهش یافته بود و بعد از مداخله نیز میزان گزارش حوادث، افزایش معنی‌داری را نشان داد (۱۵). باتوجه به اینکه پرستاران، بخش عمده کارکنان سیستم‌های ارائه‌دهنده مراقبت‌های سلامت را تشکیل می‌دهند، بنابراین تغییر فرهنگ ایمنی در بین آنها می‌تواند بر ایجاد و حفظ فرهنگ ایمنی بیمار در سازمان، اثر قابل توجهی داشته باشد و از سوی دیگر، ارتقای فرهنگ ایمنی بیمار سبب بهبود عملکرد در زمینه ایمنی بیمار می‌شود. بر همین اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی ایمنی بیمار، به دو روش مجازی و سخنرانی، بر فرهنگ ایمنی پرستاران شاغل در دو مرکز آموزشی درمانی شهر ایلام انجام شد.

**روش بررسی**

در این مطالعه تجربی، ۴۰ پرستار از دو مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) و شهید مصطفی خمینی شهر ایلام در سال ۱۳۹۴،

انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آموزش مجازی ایمنی بیمار و آموزش به شیوه سخنرانی تخصیص داده شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: اشتغال در حرفه پرستاری به مدت حداقل یک سال، اشتغال در بخش فعلی محل خدمت حداقل به مدت یک ماه، داشتن تحصیلات دانشگاهی در رشته پرستاری، تمایل به شرکت در مطالعه، عدم وجود سابقه شرکت در کارگاه یا برنامه آموزشی مشابه برنامه آموزشی فعلی، دسترسی به کامپیوتر، مهارت‌های اولیه کار کردن با ویندوز، دسترسی به اینترنت و داشتن پست الکترونیک و مهارت کار با آن به منظور ارسال و دریافت پیام بود.

در صورت انصراف پرستاران منتخب از شرکت در برنامه آموزشی و نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها، در مرحله پیش و پس از آزمون از مطالعه خارج می‌شدند.

پس از تکمیل پرسشنامه، فرهنگ ایمنی بیمار توسط پرستاران دو گروه به‌عنوان پیش‌آزمون، برنامه آموزشی برای دو گروه اجرا گردید. به‌منظور اجرای برنامه آموزشی ایمنی بیمار در گروه سخنرانی، یک دوره آموزشی ۶ ساعته در طی ۲ روز برگزار شد و مطالب به‌صورت سخنرانی با استفاده از پاورپوینت به شرکت‌کنندگان ارائه گردید، همچنین در کنار بحث درباره برخی مسائل ایمنی بیمار، به سؤالات ایشان نیز پاسخ داده شد. در گروه آموزش ایمنی بیمار به‌صورت مجازی، محتوای آموزشی از طریق ایمیل برای پرستاران شرکت‌کننده ارسال شد که با ارسال یک پیام الکترونیکی جداگانه؛ ضمن بیان اهداف مطالعه، بر اهمیت استفاده از مطالب آموزشی ارسال شده تأکید گردید. همچنین با در نظر گرفتن ایمیل، امکان پرسش در خصوص ابهامات فراهم شد. محتوای برنامه ایمنی بیمار در هر دو گروه یکسان بود و براساس منابع موجود، بسته آموزشی ایمنی بیمار (تدوین شده توسط دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی وزارت بهداشت و درمان)، تهیه و به تأیید اساتید گروه پرستاری رسید. پس از اتمام برنامه آموزشی، مجدداً پرسشنامه بررسی بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار در طی ۲ هفته پس از اتمام برنامه، توسط پرستاران دو گروه تکمیل شد.

در این مطالعه از پرسشنامه بررسی بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار به‌عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد، این پرسشنامه دارای

خرده‌مقیاس‌های بازبودن مجاری ارتباطی، بازخورد و اطلاع دادن به دیگران در مورد خطاها، تناوب گزارش‌دهی حوادث ناخواسته، جابه‌جایی اطلاعات مهم بیمار بین بخش‌ها و از شیفتی به شیفت دیگر، حمایت مدیریت از ایمنی بیمار، پاسخ غیرتنبیهی به خطاها و اشتباهات، یادگیری سازمانی - بهبود مستمر، درک کلی از ایمنی بیمار، کارکنان، انتظارات و اقدامات مدیر/سوپروایزر در جهت ارتقای ایمنی بیمار، کار تیمی بین واحدها و کار تیمی درون واحدها می‌باشد.

در این پرسشنامه برای به دست آوردن میزان موافقت پاسخ‌دهندگان، از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده شده که پاسخ‌دهندگان نظرات خود را بر روی طیفی از کاملاً مخالف (نمره یک) تا کاملاً موافق (نمره ۵) مشخص می‌کنند و در نهایت، کسب نمره بالاتر در هر یک از بخش‌ها و نمره کل فرهنگ ایمنی بیمار، نشان‌دهنده وضعیت مطلوب است. در ایران این پرسشنامه توسط مقری و همکاران (سال ۱۳۹۰) از انگلیسی به فارسی ترجمه شده و در یک مطالعه که در چهار مرکز آموزشی درمانی شهر تهران صورت گرفت، روایی و پایایی آن را با روش تحلیل عاملی تأییدی، بررسی و تأیید شده است.

در این مطالعه، میزان پایایی درونی (آلفای کرونباخ) ابعاد مختلف این ابزار از ۰/۸۰-۰/۶۸ گزارش شد. در چند مطالعه دیگر که از پرسشنامه پیمایش بیمارستانی فرهنگ ایمنی بیمار استفاده شده، میزان آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر ۰/۸۴، ۰/۸۷ و ۰/۸۳ گزارش گردید (۱۸-۱۶).

مطالعه حاضر پس از طی مراحل لازم، در کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی مورد تأیید قرار گرفت، همچنین در مرحله اجرا، مجوزهای لازم از مسئولین مراکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) و شهید مصطفی خمینی شهر ایلام اخذ گردید. پس از ارائه اهداف مطالعه، از تمامی پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه رضایت شفاهی گرفته شد و به ایشان اطمینان داده شد که محرمانه‌ماندن پرسشنامه‌ها در تمام مراحل حفظ خواهد شد و داده‌های جمع‌آوری شده فقط در همین مطالعه با اهداف پژوهشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

داده‌ها بعد از مشخص شدن توزیع نرمال، با استفاده از آزمون کلموگروف و اسمیرنوف، آزمون تی مستقل، کای دو و

تی زوجی (جهت مقایسه درون گروهی) تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از مجموع ۴۰ پرستار شرکت کننده در این مطالعه، ۱۹ نفر مرد و ۲۱ نفر زن بودند که بعد از تخصیص تصادفی، در گروه آموزش مجازی، ۱۱ مرد و ۹ زن و در گروه آموزش به روش سخنرانی، ۸ مرد و ۱۲ زن حضور داشتند. براساس آزمون کای دو، اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $p=0/26$ ). میانگین سن پرستاران گروه آموزش مجازی،  $34/00 \pm 7/08$  و گروه آموزش به روش سخنرانی،  $31/85 \pm 5/03$  سال بود که اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $p=0/27$ ). میانگین میزان سابقه کاری پرستاران در گروه آموزش مجازی،  $9/65 \pm 6/41$  و گروه آموزش

به روش سخنرانی،  $7/80 \pm 4/77$  بود که اختلاف معنی داری بین دو گروه دیده نشد ( $p=0/30$ ). قبل از شروع مداخله آموزشی، مقایسه میانگین نمرات ابعاد مقیاس فرهنگ ایمنی بیمار و نمره کل مقیاس در دو گروه آموزش مجازی و آموزش به روش سخنرانی، هیچ اختلاف معنی داری را نشان نداد (جدول شماره ۱)، ولی در ارزیابی بعد از مداخله در میانگین نمرات ابعاد "بازبودن مجاری ارتباطی"، "بازخورد و اطلاع دادن به دیگران در مورد خطاها"، "تناوب گزارش دهی حوادث ناخواسته" و "یادگیری سازمانی - بهبود مستمر" در گروه آموزش مجازی بیشتر از آموزش به روش سخنرانی بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود، همچنین نمره کل مقیاس فرهنگ ایمنی بیمار گروه آموزش مجازی بیشتر از آموزش به روش سخنرانی به دست آمد که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار در گروه آموزش مجازی و سخنرانی قبل و بعد از مداخله

متغیر	قبل از مداخله		بعد از مداخله		pvalue
	سخنرانی	آموزش مجازی	سخنرانی	آموزش مجازی	
بازبودن مجاری ارتباطی	$7/10 \pm 2/07$	$6/30 \pm 2/88$	$12/05 \pm 1/46$	$10/35 \pm 2/00$	۰/۰۰۴
بازخورد و اطلاع دادن به دیگران در مورد خطاها	$8/55 \pm 1/70$	$7/10 \pm 2/61$	$12/55 \pm 1/84$	$9/95 \pm 2/13$	۰/۰۰۱
تناوب گزارش دهی حوادث ناخواسته	$5/55 \pm 2/21$	$4/80 \pm 1/85$	$7/75 \pm 1/99$	$5/65 \pm 1/89$	۰/۰۰۲
جابه جایی اطلاعات مهم بیمار بین بخش‌ها و از شیفتی به شیفت دیگر	$9/65 \pm 2/45$	$8/40 \pm 2/79$	$14/35 \pm 3/36$	$14/80 \pm 3/03$	۰/۶۵
حمایت مدیریت از ایمنی بیمار	$7/30 \pm 2/15$	$7/10 \pm 2/14$	$11/50 \pm 1/14$	$11/20 \pm 1/47$	۰/۴۷
پاسخ غیر تنبیهی به خطاها و اشتباهات	$6/05 \pm 1/93$	$5/30 \pm 1/38$	$9/00 \pm 2/65$	$9/40 \pm 2/21$	۰/۶۰
یادگیری سازمانی - بهبود مستمر	$9/30 \pm 2/05$	$9/85 \pm 1/38$	$11/55 \pm 1/53$	$9/00 \pm 2/73$	۰/۰۰۱
درک کلی از ایمنی بیمار	$10/50 \pm 3/08$	$9/50 \pm 3/51$	$15/95 \pm 2/16$	$15/10 \pm 3/04$	۰/۷۶
کارکنان	$8/40 \pm 3/18$	$7/60 \pm 2/62$	$11/25 \pm 3/17$	$11/70 \pm 2/34$	۰/۶۱
انتظارات و اقدامات مدیر/سوپروایزر در جهت ارتقای ایمنی بیمار	$10/75 \pm 3/32$	$8/85 \pm 3/11$	$15/20 \pm 2/35$	$15/10 \pm 1/65$	۰/۸۷
کار تیمی بین واحدها	$12/75 \pm 2/44$	$12/10 \pm 1/86$	$14/00 \pm 2/40$	$12/90 \pm 2/10$	۰/۱۳
کار تیمی درون واحدها	$13/30 \pm 2/43$	$13/05 \pm 3/59$	$16/35 \pm 2/64$	$16/20 \pm 2/56$	۰/۸۵
نمره کل	$109/20 \pm 15/76$	$99/95 \pm 17/50$	$151/15 \pm 10/51$	$141/95 \pm 11/55$	۰/۰۰۹

داده‌ها بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار می‌باشد.

ایمنی بیمار، در هر دو گروه، نمرات تمامی ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار در مقایسه با قبل از مداخله، افزایش یافته و این اختلاف‌ها از نظر آماری نیز معنی دار بوده است (جدول شماره ۲).

مقایسه میانگین نمرات ابعاد مقیاس فرهنگ ایمنی بیمار و نمره کل مقیاس در دو گروه آموزش مجازی و آموزش به روش سخنرانی، قبل و بعد از مداخله نشان داد بعد از شرکت در مداخله آموزشی

جدول شماره ۲: مقایسه ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی بیمار، قبل و بعد از مداخله در دو گروه آموزش مجازی و آموزش به روش سخنرانی

متغیر	گروه آموزش مجازی		pvalue	گروه آموزش به روش سخنرانی		pvalue
	قبل	بعد		قبل	بعد	
بازبودن مجاری ارتباطی	۷/۱۰±۲/۰۷	۱۲/۰۵±۱/۴۶	<۰۰۰۱	۶/۳۰±۲/۸۸	۱۰/۳۵±۲/۰۰	<۰۰۰۱
بازخورد و اطلاع دادن به دیگران در مورد خطاها	۸/۵۵±۱/۷۰	۱۲/۵۵±۱/۸۴	<۰۰۰۱	۷/۱۰±۲/۶۱	۹/۹۵±۲/۱۳	۰/۰۰۱
تناوب گزارش دهی حوادث ناخواسته	۵/۵۵±۲/۲۱	۷/۷۵±۱/۹۹	۰/۰۰۳	۴/۸۰±۱/۸۵	۵/۶۵±۱/۸۹	۰/۲۱
جابه جایی اطلاعات مهم بیمار بین بخش ها و از شیفتی به شیفت دیگر	۹/۶۵±۲/۴۵	۱۴/۳۵±۲/۳۶	<۰۰۰۱	۸/۴۰±۲/۷۹	۱۴/۸۰±۳/۰۳	<۰۰۰۱
حمایت مدیریت از ایمنی بیمار	۷/۳۰±۲/۱۵	۱۱/۵۰±۱/۱۴	<۰۰۰۱	۷/۱۰±۲/۱۴	۱۱/۲۰±۱/۴۷	<۰۰۰۱
پاسخ غیر تنبیهی به خطاها و اشتباهات	۶/۰۵±۱/۹۳	۹/۰۰±۲/۶۵	۰/۰۰۲	۵/۳۰±۱/۳۸	۹/۴۰±۲/۲۱	<۰۰۰۱
یادگیری سازمانی - بهبود مستمر	۹/۳۰±۲/۰۵	۱۱/۵۵±۱/۵۳	<۰۰۰۱	۹/۸۵±۱/۳۸	۹/۰۰±۲/۷۳	۰/۲۴
درک کلی از ایمنی بیمار	۱۰/۵۰±۳/۰۸	۱۵/۹۵±۲/۱۶	<۰۰۰۱	۹/۵۰±۳/۵۱	۱۵/۱۰±۳/۰۴	<۰۰۰۱
کارکنان	۸/۴۰±۳/۱۸	۱۱/۲۵±۳/۱۷	۰/۰۰۹	۷/۶۰±۲/۶۲	۱۱/۷۰±۲/۳۴	<۰۰۰۱
انتظارات و اقدامات مدیر/سوپروایزر در جهت ارتقای ایمنی بیمار	۱۰/۷۵±۳/۳۲	۱۵/۲۰±۲/۳۵	<۰۰۰۱	۸/۸۵±۳/۱۱	۱۵/۱۰±۱/۶۵	<۰۰۰۱
کار تیمی بین واحدها	۱۲/۷۵±۲/۴۴	۱۴/۰۰±۲/۴۰	۰/۰۰۹	۱۲/۱۰±۱/۸۶	۱۲/۹۰±۲/۱۰	۰/۲۶
کار تیمی درون واحدها	۱۳/۳۰±۲/۴۳	۱۶/۳۵±۲/۶۴	۰/۰۰۲	۱۳/۰۵±۳/۵۹	۱۶/۲۰±۲/۵۶	۰/۰۰۲
نمره کل	۱۰۹/۲۰±۱۵/۷۶	۱۵۱/۱۵±۱۰/۵۱	<۰۰۰۱	۹۹/۹۵±۱۷/۵۰	۱۴۱/۹۵±۱۱/۵۵	<۰۰۰۱

داده‌ها بر اساس میانگین±انحراف معیار می‌باشد.

## بحث

در این مطالعه مشخص گردید بعد از اجرای برنامه آموزشی ایمنی بیمار، فرهنگ ایمنی بیمار در دو گروه آموزش مجازی و آموزش به روش سخنرانی در مقایسه با قبل، بهبودی معنی داری داشته است. همچنین پس از مداخله، نمره کل مقیاس فرهنگ ایمنی بیمار در گروه آموزش مجازی، بیشتر از آموزش به روش سخنرانی بود که این اختلاف از نظر آماری نیز معنی دار بود. در همین راستا، AbuAlRub و همکاران در مطالعه خود با بررسی اثربخشی برنامه آموزشی بر بهبود فرهنگ ایمنی بیمار نشان دادند بعد از مداخله آموزشی که برای یک گروه از پرستاران اردنی اجرا شده بود، میزان نگرش سرزنش آمیز نسبت به افراد گزارش دهنده خطاها کاهش یافته و بعد از مداخله، میزان گزارش حوادث ناگوار، افزایش معنی داری داشته است. در این مطالعه، هفت جلسه برنامه تصویری آنلاین برای پرستاران برگزار شد که در این برنامه‌ها، محقق مطالب خود را به صورت سخنرانی ارائه کرد و هر جلسه یک تا دو ساعت شامل چند درس درخصوص ایمنی بیمار بود (۱۵). همچنین عظیمی و همکاران در مطالعه‌ای با بررسی تأثیر برنامه آموزش ایمنی بیمار بر فرهنگ ایمنی پرستاران

نشان دادند تمام ابعاد فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران شرکت کننده در برنامه آموزشی در مقایسه با قبل از مداخله، بهبود معنی داری داشته است (۱۹). در مطالعه Donnelly و همکاران نیز نتایج مشابهی در این زمینه به دست آمد. البته ممکن است در میزان بهبود ابعاد مختلف فرهنگ ایمنی در این مطالعات، تفاوت‌هایی وجود داشته باشد، ولی به طور کلی بهبود فرهنگ ایمنی بیمار در این مطالعات یک یافته مشترک بوده است (۲۰). نوع دیگری از برنامه آموزش ایمنی بیمار توسط Thomas و همکاران انجام گرفت که نتایج آن با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت. در این مطالعه، ۲۳ بخش بیمارستان به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شد و در بخش‌های گروه مداخله، در طول مدت ۳ ماه هر ۴ هفته، یک راند مدیریتی انجام گرفت. این راند به صورت یک فرآیند رسمی با محوریت ایمنی بیمار برای مدیران سازمان و کارکنان ارائه دهنده مراقبت مستقیم تعریف شده بود. در نهایت، پس از اجرای این فرآیند مشخص گردید جو ایمنی بیمار در بین کارکنان شرکت کننده در مداخله، بهبودی معنی داری یافته است (۱۴). Ginsburg و همکاران نیز تأثیر اجرای یک برنامه آموزشی ایمنی بیمار را بر ادراک پرستاران از ایمنی بیمار

شاغل هستند نیز توجه گردد. همچنین به نظر می‌رسد در کنار استفاده از برنامه‌های آموزش ایمنی بیمار به روش‌های مختلف، طراحی برنامه‌های عملیاتی و اجرای آن در بخش‌های درمانی سبب بهبود فرهنگ ایمنی بیمار و در نهایت، افزایش ایمنی و کیفیت مراقبت از بیماران خواهد شد. همچنین با توجه به اینکه ایجاد فرهنگ ایمنی بیمار به عوامل متعدد سازمان مرتبط بوده و یک فرآیند طولانی‌مدت است، بنابراین به نظر می‌رسد در کنار طراحی مداخلات آموزشی، وجود برنامه حمایت‌های مستمر آشکار از سوی رهبران و مدیران سازمان سبب تسریع در استقرار فرهنگ ایمنی خواهد شد؛ به‌نحوی که ایمنی بیمار در سازمان به‌عنوان بالاترین اولویت مورد توجه است.

### نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های مطالعه کنونی، اجرای برنامه‌های آموزش ایمنی بیمار، به صورت مجازی و یا به روش سخنرانی می‌تواند بر فرهنگ ایمنی بیمار در بین پرستاران، تأثیر مثبت داشته باشد، لذا استفاده از این نوع آموزش‌ها در کنار دیگر برنامه‌های ارتقای ایمنی بیمار، سبب بهبود کیفیت مراقبت و کاهش صدمات ناخواسته خواهد شد.

بررسی کردند، در این مطالعه دو کارگاه آموزشی در طول یک دوره ۶ ماه برای پرستاران برگزار شد که سبب بهبود فرهنگ ایمنی پرستاران شده بود (۱۳). Jones و همکاران در یک مطالعه گسترده که تعداد ۱۹۶۳ از کارکنان ۲۱ بیمارستان را دربرمی‌گرفت، اثربخشی یک برنامه ایمنی بیمار مبتنی بر گزارش داوطلبانه خطای دارویی را مورد بررسی قرار دادند. در این برنامه در ابتدا ارزیابی اولیه فرهنگ ایمنی در سال ۲۰۰۵ انجام شد و سپس نحوه استفاده از برنامه Medmarx که یک برنامه اینترنتی برای گزارش خطای دارویی به صورت گمنام است به کارکنان آموزش داده شد. در این برنامه افراد می‌توانستند ضمن گزارش خطای دارویی خود، آن را از نظر شدت، نوع، علل، و مرحله‌ای از استفاده از دارو که خطا در آن رخ داده است، تحلیل و با داده‌های بیمارستان‌های مشابه و یا مراکز درمانی بزرگتر مقایسه کنند. ارزیابی مجدد فرهنگ ایمنی بیمار که در سال ۲۰۰۷ انجام شد نشان داد اجرای این برنامه ایمنی بیمار بر فرهنگ ایمنی، تأثیر مثبت داشته است (۲۱).

در مطالعه حاضر نمونه‌ها را فقط پرستاران تشکیل دادند و با توجه به اینکه به غیر از پرستاران، ایمنی بیمار و ایجاد فرهنگ آن با افراد زیادی در سازمان ارتباط دارد، لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات دیگر به بررسی نمونه‌های غیرپرستار که در مراکز درمانی

### References:

1. Sammer CE, Lykens K, Singh KP, Mains DA, Lackan NA. What is patient safety culture? A review of the literature. *J Nurs Scholarsh* 2010;42(2):156-65.
2. Feng X, Bobay K, Weiss M. Patient safety culture in nursing: A dimensional concept analysis. *J Adv Nurs* 2008;63(3):310-9.
3. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human: Building a safer health system. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
4. Johnstone M, Kanitsaki O. Culture, language and patient safety: Making the links. *Int J Qual Health Care* 2006;18(5):383-8.
5. Shreve J, Bos JVD, Gray T, Halford M, Rustagi K, Ziemkiewicz E. The economic measurement of medical errors. Milliman: Society of Actuaries' Health Section; 2010.
6. Vincent CH, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: Preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001;322:517-19.
7. World Health Organization. WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: From information to action. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2005. p. 5-18.

8. Grytdal SP, Kobeski A, Kaplan C, Flanagan E, Cousin P. The relationship between hospital-based healthcare personnel perceptions of safety culture and the occurrence of sharps injuries. *Am J Infect Control* 2006;34(5):E14.
9. Huang D, Clermont G, Kong L, Weissfeld LA, Sexton J, Rowan K, et al. Intensive care unit safety culture and outcomes: A US multicenter study. *Int J Qual Health Care* 2010;22(3):151-61.
10. Kline TJ, Willness C, Ghali WA, Kline T, Willness C, Ghali W. Determinants of adverse events in hospitals—the potential role of patient safety culture. *J Healthc Qual* 2008;30(1):11-7.
11. Rosen A, Singer S, Zhao S, Shokeen P, Meterko M, Gaba D. Hospital safety climate and safety outcomes: Is there a relationship in the VA? *Med Care Res Rev* 2010;67(5):590-608.
12. Mardon RE, Khanna K, Sorra J, Dyer N, Famolaro T. Exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *J Patient Saf* 2010;6(4):226-32.
13. Ginsburg L, Norton PG, Casebeer A, Lewis S. An educational intervention to enhance nurse leaders' perceptions of patient safety culture. *Health Serv Res* 2005;40(4):997-1020.
14. Thomas E, Sexton J, Neilands T, Frankel A, Helmreich R. Correction: The effect of executive walk rounds on nurse safety climate attitudes: A randomized trial of clinical units. *BMC Health Serv Res* 2005;5:46.
15. AbuAlRub RF, Abu Alhijaa EH. The impact of educational interventions on enhancing perceptions of patient safety culture among Jordanian senior nurses. *Nurs Forum* 2014;49(2):139-50.
16. Shahrabadi R, Moeini B, Roshanai Gh, Dashti S, Kafami V, Haghighi M. Assessing Hamadan's nurses perceptions of patient safety culture's imensions. *J Hosp* 2014;12(4):83-90. [Full Text in Persian]
17. Izadi AR, Drikvand J, Ebrazeh A. The patient safety culture in Fatemeh Zahra Hospital of Najafabad, Iran. *Health Inform Manage* 2013;9(6):907. [Full Text in Persian]
18. Yaghobi Far MA, Takbiri A, Haghgoshaye E, Tabarraye Y. The survey of patient safety culture and recognizing its weaknesses and strengths in Sabzevar hospitals: 2011. *J Sabzevar Med Univ* 2013;20(2):154-64. [Full Text in Persian]
19. Azimi L, Tabibi SJ, Maleki MR, Nasiripour AA, Mahmoodi M. Influence of training on patient safety culture: A nurse attitude improvement perspective. *Int J Hosp Res* 2012;1(1):57-62.
20. Donnelly LF, Dickerson JM, Goodfriend MA, Muething SE. Improving patient safety: Effects of a safety program on performance and culture in a department of radiology. *AJR Am J Roentgenol* 2009;193(1):165-71.
21. Jones KJ, Skinner A, Xu L, Sun J, Mueller K. The AHRQ hospital survey on patient safety culture: a tool to plan and evaluate patient safety programs. AHRQ2008. Available From: <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/advances2.2>. Accessed 13 Nov, 2015.