

## The Effect of Multimedia Training Program on the Attitude of Nurses in Golestan Province about Safe Injections

Leila Mamashli<sup>1</sup>, Shokoh Varaei<sup>2\*</sup>

1- MSc in nursing, school of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author: Shokoh Varaei, Tel: 02166927171, Email: shvaraiei@sina.tums.ac.ir

Received: 20 Oct 2018

Accepted: 02 Feb 2019

### Abstract

**Background & Aim:** Non-immune injections are a health pill that is a constant threat to patient's safety. Therefore, the aim of this study was to investigate the effect of multimedia training program on Golestan nurses' attitudes about safe injections.

**Materials & Methods:** In this semi-experimental study, 50 nurses were enrolled in a hospital in Golestan University of Medical Sciences. A demographic and researcher-made questionnaire was used to collect information. The attitude questionnaire was completed before the intervention by nurses. A multimedia tutorial on safe injection for nurses was then implemented. Six weeks after the intervention, the attitude questionnaire was completed by nurses. The data were analyzed by SPSS version 16 and Paired T test.

**Results:** The results showed that the mean and standard deviation of nurses' attitude toward safe injections before training was  $7.8 \pm 7.41$  and  $92.30 \pm 7.39$ , respectively. In other words, paired t-test showed a significant difference between nurses attitude before and after intervention ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Based on the results, multimedia education contributed to the positive attitude of nurses towards safe injections. Therefore, it is recommended to reconsider the traditional nursing education method and to use a multimedia intervention that is cost effective and simple. It is used in the clinical setting.

**Keywords:** Multimedia training program, Safe injection, Attitude, Nurse

### How to cite this article:

Mamashli L, Varaei Sh. The Effect of Multimedia Training Program on the Attitude of Nurses in Golestan Province about Safe Injections. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2019; 4(4): 76-89.

URL: <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-186-fa.html>

## بررسی تأثیر برنامه آموزشی چند رسانه‌ای بر نگرش پرستاران استان گلستان در مورد تزریق ایمن

لیلا ممشلی<sup>۱</sup>، شکوه ورعی<sup>۲\*</sup>

۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- دانشیار، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: شکوه ورعی، تلفن: ۰۲۱۶۶۹۲۷۱۷۱، ایمیل: shvaraei@sina.tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** تزریقات غیر ایمن به عنوان طاعون سیستم بهداشتی است که تهدیدی مداوم به ایمنی بیمار می‌باشد، لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی چند رسانه‌ای بر نگرش پرستاران استان گلستان در مورد تزریق ایمن انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی یک گروهی، ۵۰ نفر پرستار در یک بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گلستان به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه جمعیت شناختی و محقق ساخته نگرش استفاده گردید. پرسشنامه نگرش قبل از مداخله توسط پرستاران تکمیل گردید. سپس یک دوره برنامه آموزشی چند رسانه‌ای در مورد تزریق ایمن برای پرستاران به اجرا گذارده شد. شش هفته بعد از مداخله، مجدداً پرسشنامه نگرش توسط پرستاران تکمیل گردید جهت آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون آماری Pair t test استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نگرش پرستاران در مورد تزریق ایمن به ترتیب قبل از آموزش  $۷۵/۰۸ \pm ۷/۴۱$  و بعد از آموزش  $۹۲/۳۰ \pm ۷/۳۹$  گردید. به عبارتی تی زوج نشان داد که بین نگرش پرستاران قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنادار وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج به دست آمده آموزش چند رسانه‌ای باعث مثبت تر شدن نگرش پرستاران در مورد تزریق ایمن گردید، لذا توصیه می‌گردد در روش سنتی آموزش پرستاران تجدید نظر گردد و از مداخله چند رسانه‌ای که روشی مقرون به صرفه و ساده است در محیط بالین استفاده گردد.

**واژه‌های کلیدی:** برنامه آموزشی چند رسانه‌ای، تزریق ایمن، نگرش، پرستار

### مقدمه

بیمار، ایمنی در تزریقات مقوله بسیار مهمی است که باید به آن توجه گردد (۳). پرستاران به عنوان مراقبین خط مقدم و ستون فقرات خدمات بهداشتی نقش بسزایی در این زمینه ایفا می‌کنند (۴، ۵). نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که تزریقات به صورت غیر ایمن انجام می‌شود (۶-۸).

تزریق نقش مهمی در درمان بیماری‌ها دارد که باید به صورت ایمن انجام گردد (۱). ایمنی در خدمات سلامت به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی و مهم در سیستم ارائه خدمات بهداشتی درمانی است که بسیار حائز اهمیت است (۲). در راستای ایمنی

نشان داد که دانش پرستاران در زمینه تزریق ایمن بالا ولی عملکرد آن‌ها ضعیف بود و کسانی که نگرش مثبتی در مورد تزریق ایمن داشتند، از عملکرد بهتری برخوردار بودند (۱۹)، بنابراین داشتن نگرش مثبت نسبت به اقدامات بهداشتی خود نیز یکی از عوامل دخیل در ایجاد عملکرد مطلوب است (۲۰). هم‌چنین Farotimi و همکاران (۲۰۱۸) گزارش داده‌اند که آسیب در محل کار و عدم توجه به استانداردها یک موضوع شخصی و مربوط به نگرش افراد است که باید مورد توجه قرار گیرد (۲۱). داشتن نگرش مثبت در مورد مراقبت بالینی ضروری است (۲۲). نگرش‌های مثبت افراد نسبت به ایمنی باعث می‌شود که افراد رفتارهای نایمن خود را کاهش دهند (۲۳). ایمنی بیمار، افزایش انتظار دریافت خدمات با کیفیت مناسب، رضایت بیماران، همه تأکید بر نیازهای آموزشی پرستاران دارد، لذا باید به این موضوع توجه ویژه‌ای داشت (۲۴، ۲۵). در اجرای برنامه‌های آموزشی، انتخاب روش آموزشی مناسب، یکی از مهم‌ترین اقدامات در جریان طراحی آموزشی است، چراکه یک یادگیری مؤثر، بیش از هر چیز، نتیجه‌ی یک یاددهی خوب است (۲۶). امروزه روش‌های سنتی آموزش دیگر پاسخ‌گوی این حجم عظیم تقاضا برای برآورده نمودن نیازهای آموزشی مدون نیست، چرا که گسترش روزافزون دانش پزشکی این تغییر رویه را ایجاب می‌کند تا از ابزارها و محیط‌های جدید ارتباطی جهت آموزش استفاده شود (۲۷). یکی از راهبردهای نوین آموزشی، آموزش چندرسانه‌ای است (۲۸).

این موضوع نشان‌دهنده‌ی تهدید مداوم ایمنی بیمار است (۹). سازمان بهداشت جهانی تخمین می‌زند که تزریق غیر ایمن سالانه باعث ۱/۳ میلیون مرگ زودرس، از دست دادن ۲۶ میلیون سال از زندگی و ۵۳۵ میلیون دلار هزینه پزشکی می‌شود (۱۰، ۱۱).

تزریقات غیر ایمن به عنوان طاعون سیستم بهداشتی معرفی شده‌اند که می‌تواند منجر به بروز بیماری‌های هپاتیت C، هپاتیت B و HIV شود (۱۳). این بیماری‌ها ممکن است مدت‌ها بدون علامت باقی بمانند (۱۴) و درمان آن‌ها نیز پرهزینه است (۱۵). یکی از دلایل ایجاد این بیماری‌ها تماس با سرسوزن آلوده است. سالانه ۳۸۴۰۰۰ نیدل استیک در بیمارستان‌ها اتفاق می‌افتد و در هر سال، سه میلیون نفر در معرض صدمات نیدل استیک قرار می‌گیرند. از این سه میلیون نفر، دو میلیون نفر مبتلا به هپاتیت B، یک میلیون نفر مبتلا به هپاتیت C و ۱۷۰ هزار نفر مبتلا به HIV می‌شوند (۹) صدمات ناشی از آسیب‌های سرسوزن یک علت مهم عفونت‌های خونی مرگبار در کارکنان بهداشتی درمانی است (۱۶). پرستاران نسبت به کارکنان درمانی دیگر بیشتر در معرض این آسیب هستند (۱۷). مطالعه قاسمی و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که صدمات ناشی از سرسوزن در میان پرستاران بسیار بالا است (۱۸)؛ بنابراین لازم است تزریقات به صورت ایمن انجام گیرد (۱۷).

یافته‌های مطالعه‌ای که توسط Adejumo & Dada (۲۰۱۳) به منظور ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد پرستاران در مورد تزریق ایمن انجام شد،

معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، نداشتن مسئولیت اداری و نظارتی همچون سرپرستار، سوپروایزر و مدیر خدمات پرستاری بود. در این مطالعه پژوهشگر بعد از اخذ مجوز انجام مطالعه از دانشگاه علوم پزشکی تهران به بیمارستان مورد نظر مراجعه نمود و پس از معرفی خود و اهداف پژوهش به پرستاران جهت رعایت ملاحظات اخلاقی و اطمینان از گمنامی و محرمانه ماندن اطلاعات واحدهای مورد پژوهش، از پرستاران پرسشنامه رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه را اخذ نمود.

در این مطالعه از دو پرسشنامه جمعیت شناختی و پرسشنامه نگرش نسبت به تزریق ایمن استفاده گردید. پرسشنامه جمعیت شناختی شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه شرکت در برنامه بازآموزی مربوط به تزریق ایمن، سابقه کار بالینی، نوع شیفت مشغول به کار بود. پرسشنامه نگرش نسبت به تزریق ایمن به صورت محقق ساخته است. این پرسشنامه شامل ۲۰ گویه است که پرستار نگرش خود در مورد تزریق ایمن را روی مقیاس لیکرت ۵ قسمتی (کاملاً مخالف-۱، مخالف-۲، نظری ندارم-۳، موافق-۴ و کاملاً موافق-۵) مشخص کرده است. جهت سنجش نگرش، نمره نگرش محاسبه شد، به این ترتیب که نمره بالاتر نشان دهنده نگرش مثبت (۱۰۰-۵۱) و نمره پایین تر (۵۰-۱) نشان دهنده نگرش منفی در مورد تزریق ایمن است. برای گویه‌های ۳، ۵، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۳ و ۱۶ پرسشنامه نگرش، نمره دهی گویه‌ها معکوس بود یعنی نمره ۵ برای کاملاً مخالفم و نمره ۱ برای کاملاً موافقم در نظر گرفته شده است.

کاربرد چند رسانه در علوم پزشکی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است (۲۹). افرادی که اطلاعات را از طریق خواندن دریافت می‌کنند، فقط ۱۵ درصد می‌توانند آن را به یاد بیاورند و اگر با تصویر دریافت کنند، ۲۵ درصد و اگر هم توسط تصاویر و هم توسط خواندن دریافت کنند تا ۶۵ درصد می‌توانند مطالب را به یاد بیاورند (۳۰). مطالعه Mayor و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد رویکرد چندرسانه‌ای از قبیل تصویر و انیمیشن باعث ارتقاء پیشگیری از هپاتیت C و کاهش خطر ابتلا به این بیماری دو ماه بعد از مداخله شده بود (۳۱).

بنابراین با توجه به مزایای گفته شده در مورد آموزش چندرسانه‌ای و خطرات مرتبط با تزریق ایمن لزوم انجام پژوهش در جهت بهبود نگرش به ویژه پرستاران احساس می‌گردد. از سوی دیگر اکثر مطالعات صورت گرفته در ایران به صورت توصیفی انجام پذیرفته است، لذا پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر برنامه چندرسانه‌ای آموزشی تزریق ایمن بر نگرش پرستاران استان گلستان انجام دهد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی یک گروهی پیش‌آزمون- پس‌آزمون است که در بیمارستان فاطمه الزهرا شهرستان مینودشت اجرا شد. جامعه این پژوهش را پرستارانی تشکیل داده بودند که در زمان انجام پژوهش در بیمارستان مورد بررسی مشغول به کار بودند. با توجه به اینکه تعداد پرستاران شاغل در بخش‌های این بیمارستان ۵۰ نفر بود، بنابراین جهت نمونه‌گیری از روش سرشماری استفاده گردید.

برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه نگرش از روش اعتبار صوری و محتوی استفاده شد. پرسشنامه محقق ساخته جهت نظرخواهی به ده نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران ارائه شد و پس از اعمال نظرات اساتید شاخص روایی محتوای آن (CVI) سنجیده شد.

محاسبه این ضرایب این گونه بود که تک تک گویه های مربوط به نگرش از نظر مربوط بودن، واضح بودن، ساده و روان بودن (از امتیاز ۱ تا ۴، امتیاز ۱: مربوط نیست، امتیاز ۲: نسبتاً مربوط است، امتیاز ۳: مربوط است و امتیاز ۴: کاملاً مربوط است) مورد بررسی قرار گرفت. در خاتمه S-CVI نگرش ۸۳/۸۵ به دست آمد. در صورتی که نمره CVI از ۰/۷۹ بالاتر باشد روایی محتوای مقیاس مورد تأیید است (۳۲، ۳۳). پرسشنامه نگرش دارای ۲۰ گویه بود و گویه های ۱، ۵، ۷، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۷ بازنویسی گردیدند و هیچ کدام از گویه ها حذف نگردیدند. ابتدا پرسشنامه نگرش توسط پرستاران تکمیل گردید. سپس مداخله آموزشی انجام گردید.

جلسات آموزشی به صورت برگزاری ۵ جلسه آموزشی دوساعته جمعاً به مدت ده ساعت در دو هفته از ساعت ۸ تا ۱۰ صبح به صورت یک روز در میان بود. تعداد نفرات شرکت کننده در هر جلسه آموزشی حداکثر ۱۰ نفر بودند. با توجه به آمار پرستاران بیمارستان مورد نظر ۵ جلسه برای پوشش دادن آموزش همه پرستاران کفایت کرد.

بدین ترتیب هر پرستار شرکت کننده در مطالعه یکبار در برنامه آموزشی شرکت کرد. جلسه

آموزشی به صورت سخنرانی همراه با نمایش اسلایدهای مربوطه بود که به مدت ۷۵ دقیقه اجرا گردید و محتوای آن شامل کلیات مربوط به تزریقات ایمن از قبیل تعریف تزریق ایمن، روش های تزریق ایمن که در برگیرنده همه نوع تزریقات اعم از تزریقات داخل جلدی، زیر جلدی، داخل عضلانی و وریدی در قبل و حین و بعد از تزریق و دستورالعمل تزریقات ایمن تهیه شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود. به دنبال سخنرانی، فیلم تهیه شده از سازمان بهداشت جهانی شامل مطالبی در مورد اهمیت تزریق ایمن و روش اصولی آن نیز به مدت ۳۰ دقیقه به نمایش گذاشته شد. در انتهای هر جلسه بحث آزاد جهت شرکت فعال و بیان نظرات به مدت ۱۵ دقیقه ترتیب داده شد و به سؤالات احتمالی شرکت کنندگان پاسخ داده شد. در انتهای جلسات، پمفلت که خلاصه مطالب ارائه شده در جلسه آموزشی بود و با محتوای دستورالعمل تزریق ایمن بود و هم چنین لوح فشرده ای که به صورت صوتی و تصویری (DVD) بود که در آن تمامی اطلاعات پیرامون تزریق ایمن همراه با فیلم و اسلایدهای مربوطه به ثبت رسیده، در اختیار پرستاران قرار داده شد. سپس پوسترهایی با ابعاد ۵۰×۶۰ با محتوای پیام هایی در مورد ایمنی در تزریقات که توسط سازمان بهداشت جهانی در مورد تزریق ایمن تهیه شده است، در تمامی بخش ها نصب گردید. ۶ هفته بعد از خاتمه جلسات آموزشی برای تمامی پرستاران، مجدداً نگرش پرستاران توسط پرسشنامه تکمیل گردید. جهت آنالیز داده ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و

کمترین محدوده سنی (۲٪) بالای ۴۰ سال بودند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش دارای مدرک لیسانس (۹۴٪) و سابقه کار بالینی زیر ۵ سال (۷۰٪) بودند. ۷۶٪ واحدهای مورد پژوهش در کلاس‌های مربوط به تزریق ایمن شرکت نکرده بودند و تمامی پرستاران در نوبت کاری شیفت در گردش بودند (جدول ۱).

آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و از آمار استنباطی (آزمون t زوجی) استفاده گردید.

### یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که ۷۸٪ از واحدهای مورد پژوهش زن هستند. بیشترین درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه (۶۸٪) در محدوده سنی زیر ۳۰ سال و

جدول ۱: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب اطلاعات جمعیت شناختی

درصد	تعداد	متغیر	
		جنسیت	سن
۷۸	۳۹	زن	زیر ۳۰ سال
۲۲	۱۱	مرد	سال ۳۰-۴۰
۶۸	۳۴	زیر ۳۰ سال	بالای ۴۰ سال
۳۰	۱۵	سال ۳۰-۴۰	تحصیلات
۲	۱	بالای ۴۰ سال	کارشناسی
۶	۳	کارشناسی	سابقه کار
۹۴	۴۷	کارشناسی	زیر ۵ سال
۷۰	۳۵	زیر ۵ سال	سال ۵-۱۰
۲۰	۱۰	سال ۵-۱۰	بالای ۱۰ سال
۱۰	۵	بالای ۱۰ سال	شرکت در کلاس‌های باز آموزشی
۲۴	۱۲	بله	خیر
۷۶	۳۸	خیر	

فراوانی گویه‌های مربوط به نگرش پرستاران قبل و بعد از مداخله در جدول ۲ و ۳ عنوان گردید.

جدول ۲: فراوانی نگرش پرستاران در مورد تزریق ایمن قبل از مداخله

کاملاً مخالفم		مخالفم		نظری ندارم		موافقم		کاملاً موافقم		گویه‌ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۲	۴۶	۲۸	۱) تزریقات ایمن یکی از مهمترین موضوعات در ارتباط با ایمنی بیمار تلقی می‌شود.
۰	۰	۰	۰	۲	۱	۴۶	۲۳	۵۲	۲۶	۲) رعایت ایمنی در تزریقات باعث ارتقا کیفیت مراقبت از بیمار می‌شود.

۲۴	۱۲	۶۴	۳۲	۶	۳	۶	۳	۰	۰	۳) جهت اجرای مداخلات پرستاری رعایت نکات تزریق ایمن چندان هم ضروری نیست.
۰	۰	۸	۴	۲۰	۱۰	۴۸	۲۴	۲۴	۱۲	۴) تزریقات ایمن باعث صرفه جویی در هزینه های مربوط به بیمار و بیمارستان می شود.
۲۰	۱۰	۶۰	۳	۶	۳	۱۲	۶	۲	۱	۵) تزریقات ایمن جزء لاینفک از وظایف بالینی پرستاران محسوب نمی شود.
۰	۰	۰	۰	۶	۳	۳۶	۱۸	۶۰	۳۰	۶) رعایت ایمنی در تزریقات موجب آسودگی فکری و ذهنی و راحتی وجدان در خصوص انجام درست کارهای بیمار می شود.
۰	۰	۰	۰	۲	۱	۵۲	۲۶	۴۶	۲۳	۷) رعایت ایمنی در تزریقات باعث محافظت پرستار از آسیب های بالقوه در ارتباط با بیمار می شود.
۱۴	۷	۳۲	۱۶	۲۲	۱۱	۲۶	۱۳	۶	۳	۸) رعایت ایمنی در تزریقات بستگی به اقدامات روتین بخش دارد.
۲۲	۱۱	۴۰	۲۰	۱۲	۶	۱۸	۹	۸	۴	۹) چون همکارانم ایمنی در تزریقات را رعایت نمی کنند، من هم به تبعیت از آن ها این کار را انجام نمی دهم.
۶	۳	۲	۱	۱۴	۷	۵۰	۲۵	۲۸	۱۴	۱۰) انجام تزریقات ایمن توسط پرستار احتیاج به تشویق و حمایت از سوی مدیران پرستاری دارد.
۶	۳	۳۲	۱۶	۱۰	۵	۴۶	۲۳	۶	۳	۱۱) انجام تزریقات ایمن باعث افزایش حجم کاری پرستار می شود.
۲۶	۱۳	۵۶	۲۸	۴	۲	۱۲	۶	۲	۱	۱۲) فقط در هنگام کار با بیمار مبتلا به هیپاتیت و HIV نیاز به رعایت ایمنی بیشتری است.
۲	۱	۳۴	۱۷	۱۲	۶	۴۶	۲۳	۶	۳	۱۳) استفاده از وسایل محافظ فردی مثل دستکش، عینک و گان هنگام کار کردن با بیمار سخت است.
۲۲	۱۱	۳۰	۱۵	۱۸	۹	۲۴	۱۲	۶	۳	۱۴) چون بیمارستان امکانات و تسهیلات لازم را ندارد، ایمنی در تزریقات را رعایت نمی کنم.
۴	۲	۱۸	۹	۱۸	۹	۵۸	۲۸	۲	۱	۱۵) اگر مواردی بوده که من رعایت نکرده ام، ناشی از عدم اطلاع من از اصول ایمنی در تزریقات بوده است.

۲	۱	۱۶	۸	۶	۳	۵۶	۲۶	۲۰	۱۰	۱۶) چون تعداد پرسنل کم و تعداد بیماران زیاد است، وقت نمی‌کنم که تمامی اصول ایمنی را رعایت کنم.
۰	۰	۸	۴	۳۰	۱۵	۳۴	۱۷	۲۸	۱۴	۱۷) در صورت نیدل استیک شدن به مقامات بالا گزارش می‌دهم.
۰	۰	۰	۰	۱۸	۹	۵۸	۲۹	۲۴	۱۲	۱۸) شیوه‌های تزریق ایمن باید سالانه توسط مقامات بالاتر با استفاده از چک لیست مورد مشاهده قرار بگیرد.
۰	۰	۰	۰	۱۶	۸	۶۴	۳۲	۲۰	۱۰	۱۹) نصب راهنمای تزریقات ایمن در بخش‌ها ضروری است.
۲	۱	۰	۰	۱۶	۸	۵۰	۲۵	۳۲	۱۶	۲۰) بازآموزی در آموزش مداوم پرستاران در پیشگیری از تزریقات غیرایمن ضروری است

جدول ۳: فراوانی نگرش پرستاران در مورد تزریق ایمن بعد از مداخله

کاملاً مخالفم		مخالفم		نظری ندارم		موافقم		کاملاً موافقم		گویه‌ها
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۶	۱۳	۷۴	۳۷	۱) تزریقات ایمن یکی از مهمترین موضوعات در ارتباط با ایمنی بیمار تلقی می‌شود.
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۲	۶	۸۸	۴۴	۲) رعایت ایمنی در تزریقات باعث ارتقا کیفیت مراقبت از بیمار می‌شود.
۷۰	۳۵	۲۶	۱۳	۲	۱	۲	۱	۰	۰	۳) جهت اجرای مداخلات پرستاری رعایت نکات تزریق ایمن چندان هم ضروری نیست.
۰	۰	۰	۰	۴	۲	۱۶	۸	۸۰	۴۰	۴) تزریقات ایمن باعث صرفه جویی در هزینه‌های مربوط به بیمار و بیمارستان می‌شود.
۷۴	۳۷	۲۰	۱۰	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۵) تزریقات ایمن جزء لاینفک از وظایف بالینی پرستاران محسوب نمی‌شود.
۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱۰	۵	۸۸	۴۴	۶) رعایت ایمنی در تزریقات موجب آسودگی فکری و ذهنی و راحتی وجدان در خصوص انجام درست کارهای بیمار می‌شود.
۰	۰	۰	۰	۴	۲	۲۰	۱۰	۷۶	۳۸	۷) رعایت ایمنی در تزریقات باعث محافظت پرستار از آسیب‌های بالقوه



										در ارتباط با بیمار می شود.
۶۴	۳۲	۳۰	۱۵	۰	۰	۴	۲	۲	۱	۸) رعایت ایمنی در تزریقات بستگی به اقدامات روتین بخش دارد.
۶۰	۳۰	۳۲	۱۶	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۹) چون همکارانم ایمنی در تزریقات را رعایت نمی کنند، من هم به تبعیت از آن ها این کار را انجام نمی دهم.
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴	۱۲	۷۶	۳۸	۱۰) انجام تزریقات ایمن توسط پرستار احتیاج به تشویق و حمایت از سوی مدیران پرستاری دارد.
۶۶	۳۳	۳۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۴	۲	۱۱) انجام تزریقات ایمن باعث افزایش حجم کاری پرستار می شود.
۵۰	۲۵	۴۶	۲۳	۲	۱	۰	۰	۲	۱	۱۲) فقط در هنگام کار با بیمار مبتلا به هپاتیت و HIV نیاز به رعایت ایمنی بیشتری است.
۵۸	۲۹	۳۸	۱۹	۲	۱	۰	۰	۲	۱	۱۳) استفاده از وسایل محافظ فردی مثل دستکش، عینک و گان هنگام کار کردن با بیمار سخت است.
۶۲	۳۱	۳۴	۱۷	۲	۱	۰	۰	۲	۱	۱۴) چون بیمارستان امکانات و تسهیلات لازم را ندارد، ایمنی در تزریقات را رعایت نمی کنم.
۰	۰	۰	۰	۲	۱	۵۶	۲۸	۴۲	۲۱	۱۵) اگر مواردی بوده که من رعایت نکرده ام، ناشی از عدم اطلاع من از اصول ایمنی در تزریقات بوده است.
۶۸	۳۴	۲۶	۱۳	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۱۶) چون تعداد پرسنل کم و تعداد بیماران زیاد است، وقت نمی کنم که تمامی اصول ایمنی را رعایت کنم.
۰	۰	۰	۰	۱۲	۶	۲۶	۱۳	۶۲	۳۱	۱۷) در صورت نیدل استیک شدن به مقامات بالا گزارش می دهم.
۰	۰	۰	۰	۲	۱	۳۶	۱۸	۶۲	۳۱	۱۸) شیوه های تزریق ایمن باید سالانه توسط مقامات بالاتر با استفاده از چک لیست مورد مشاهده قرار بگیرد.
۰	۰	۰	۰	۶	۳	۳۲	۱۶	۶۲	۳۱	۱۹) نصب راهنمای تزریقات ایمن در بخش ها ضروری است.
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۸	۱۴	۷۲	۳۶	۲۰) بازآموزی در آموزش مداوم پرستاران در پیشگیری از تزریقات غیرایمن ضروری است

نمره ادراک در مورد بهداشت دست  $7/69$  بود که بعد از مداخله به  $7/98$  تغییر پیدا کرد (۳۵). متأسفانه مطالعات اندکی به بررسی نگرش پرستاران در زمینه ایمنی تزریق انجام گرفته است.

خدمات نایمن علاوه بر داشتن عواقب ناخوشایند بر بیمار و خانواده وی باعث وارد آمدن فشار روانی بر کارکنان سیستم سلامت و افراد جامعه می‌شود. نگرش‌های نایمن پیش‌درآمد حوادث هستند، زیرا نگرش، رفتار را شکل داده و بر آن تأثیر می‌گذارد. در نتیجه هرگونه تغییر در نگرش اثری مهم در رفتار ایمن افراد دارد. نگرش کارکنان در مورد ایمنی می‌تواند با خطاها و حوادث ناگوار سیستم مراقبتی در ارتباط باشد. بین رفتارهای ایمن و نگرش کارکنان ارتباط مستقیمی وجود دارد، به طوری که یکی از مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده رفتارهای ایمن کارکنان، نگرش آن‌ها به ایمنی است (۳۶). بهترین راه برای کاهش حوادث و عملکرد مناسب، ارتقاء ارزش‌ها، باورها و نگرش کارکنان به ایمنی و رفتارهای ایمن آنان است (۳۷).

یکی از مواردی که نگرش افراد را نسبت به تزریق ایمن نشان می‌دهد، نحوه و چگونگی مراقبت از خود در این زمینه است. مثلاً پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استفاده از وسایل محافظ فردی از احتمال آلودگی با خون و ترشحات بیمار به فرد ارائه‌کننده خدمت، جلوگیری به عمل می‌آورد (۳۸)، بنابراین استفاده از وسایل محافظ فردی همچون دستکش از انتقال میکروارگانیسم‌ها از دست کارکنان بهداشتی به بیماران جلوگیری می‌کند و خطر سرایت بیماری از بیماران به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را

نتایج آزمون تی زوج نشان داد که نمره نگرش قبل از مداخله  $7/41 \pm 7/08$  بود که بعد از مداخله به طور معنی‌داری به  $7/39 \pm 92/30$  تغییر یافت ( $p < 0/05$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اجرای مداخله چندرسانه‌ای باعث ارتقاء نمره نگرش پرستاران شده است. یافته‌های این پژوهش با مطالعه Saleh و همکاران (۲۰۰۹) هم‌خوانی دارد. در مطالعه آن‌ها جهت اجرای آموزش از پوستر به عنوان یک رسانه آموزشی استفاده شد و نتایج پس از آموزش نشان داد که میانگین نمره نگرش، از  $67/8$  (قبل از مداخله) به  $77/8$  (بعد از مداخله) افزایش یافته بود. که نشان‌دهنده تأثیر مداخله آموزشی اجرا شده بود. پوسترها که یکی از اجزای رسانه‌های آموزشی دیداری است می‌توانند باعث انتقال صریح، روشن، جالب توجه و ارزان قیمت اطلاعات گردند (۳۴). در مطالعه حاضر نیز از پوستر تزریق ایمن در بخش‌ها استفاده گردید. همچنین مطالعه حاضر با مطالعه Farotimi و همکاران (۲۰۱۸) نیز هم‌خوانی دارد. یافته‌های مطالعه آن‌ها که به منظور اجرای مداخله آموزشی بر نگرش پرستاران در زمینه کنترل عفونت انجام شده بود، نشان داد که بین نگرش شرکت‌کنندگان قبل و بعد از مداخله تفاوت معناداری وجود دارد (۲۱). همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعه Santosaningsih و همکاران (۲۰۱۷) نیز هم‌خوانی دارد. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که قبل از مداخله آموزشی میانگین

کاهش می‌دهد (۳۹). ولی در مطالعه حاضر در بررسی نظرات پرستاران در مورد نگرش پیرامون ایمنی تزریق، بیانگر آن بود که ۴۶٪ افراد موافق بودند که استفاده از وسایل محافظ فردی مثل دستکش، عینک و گان هنگام کار کردن با بیمار سخت است و بعد از آموزش تنها ۲٪ افراد موافق بودند که رعایت این موضوع از سوی آن‌ها مشکل است. این موضوع این مسئله را می‌رساند که آموزش چندرسانه‌ای باعث تغییر در نگرش افراد شده است، چرا که آن‌ها از دانش بالایی در این زمینه برخوردار شدند. Qamar و همکاران (۲۰۱۲) معتقد بودند که دانش بر روی نگرش افراد تأثیر می‌گذارد (۴۰). پژوهش انجام شده در زمینه‌ی یادگیری از راه حواس مختلف حاکی از آن است که وقتی فراگیر این امکان را داشته باشد که بشنود، ببیند و با محیط یادگیری نیز کنش متقابل داشته باشد، می‌تواند اطلاعات را بیشتر به خاطر بسپارد (۴۱).

در مطالعه حاضر باید به این موضوع اشاره کرد که پرستاران قبل از مداخله در مورد نگرش معتقد بودند که چون تعداد کارکنان کم و تعداد بیماران زیاد است، فرصت کافی برای انجام تمامی موارد مربوط به تزریق ایمن را ندارند. مطالعه هزاوانی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که عدم داشتن فرصت کافی و شلوغی بخش‌ها دلیل عدم رعایت احتیاطات بهداشت دست است (۴۲).

بعد از مداخله در مطالعه حاضر تا حدودی نگرش پرستاران نسبت به این امر تغییر یافت. این موضوع نشان‌دهنده آن است که مسئولین می‌بایست به این مسئله مهم توجه بیشتری داشته باشند. اصلاح

این موارد تا حدی نیز می‌تواند برخی از عادات غلط را که به صورت فرهنگ در آمده است، را برطرف نماید (۴۳). Farotimi و همکاران (۲۰۱۸) می‌نویسند که تغییر در نگرش کارکنان بیمارستان ضروری است. و نیازمند به‌روز بودن نگرش در امر مراقبت از بیمار است (۲۱).

مدیران خدمات پرستاری می‌توانند با تشکیل دوره‌های آموزش مداوم در مورد ایمنی در تزریقات، نگرش پرستاران را در این زمینه تغییر داده و بدین صورت به اهمیت نقش پرستار در امر آموزش تأکید نمایند و با اختصاص دادن امکانات کافی و به‌کارگیری نیروی انسانی در جهت تعدیل عوامل خطرزای این عارضه گام مهمی بردارند. لذا برنامه‌ریزی آموزش با استفاده از رویکرد چندرسانه‌ای در محیط کار و به صورت مستمر می‌تواند نتایج مثبتی بر نگرش داشته باشد. و هم‌چنین با توجه به اینکه پرستاران نسبت به سایر افراد گروه پزشکی بیشترین تماس را بیمار دارند، یافته‌های این پژوهش می‌تواند اطلاعاتی را در اختیار آنان قرار دهد تا بتوانند تصمیمات آگاهانه‌تری را در ارتباط با ارائه مراقبت از بیمار به‌کارگیرند تا از خطرات مربوط به تزریق غیر ایمن جلوگیری گردد. چون نگرش مثبت می‌تواند باعث رفتار مثبت گردد؛ لذا توصیه می‌گردد در روش سنتی آموزش پرستاران تجدیدنظر گردد و از مداخله چندرسانه‌ای که روشی مقرون‌به‌صرفه و ساده است در محیط بالین استفاده گردد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از کلیه پرستاران شهرستان مینودشت که ما را در این مطالعه یاری فرمودند، صمیمانه کمال تشکر و قدردانی را دارند.

این مطالعه حاصل پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران با کد اخلاق

## References

- 1- Van Tuong P, Phuong TTM, Anh BTM, Nguyen THT. Assessment of injection safety in Ha Dong General Hospital, Hanoi, in 2012. *F1000Res*. 2017; 6: 1003.
- 2- Green C. Contemporary issues: The pre-licensure nursing student and medication errors. *Nurse Education Today*. 2018; 68: 23-25.
- 3- Ganesh SA, Raghunath N, Balaji SK. Assessment of safe injection practices and disposal methods among nursing personnel at health care centres of Hoskote-Rural Bengaluru, India. *J Indian Assoc Public Health Dent*. 2015;13(4):475-78.
- 4- Lee H-H, Lee P-R, Kao W-T, Lee Y-L. The relationship between sex life satisfaction and job stress of married nurses. *BMC Res Notes*. 2012; 5(1):445-51.
- 5- Al-rawajfah OM, Tubaishat A. A concealed observational study of infection control and safe injection practices in Jordanian governmental hospitals. *Am J Infect Control*. 2017;45(10):1127-32.
- 6- Kossover-Smith RA, Coutts K, Hatfield KM, Cochran R, Akselrod H, Schaefer MK, et al. One needle, one syringe, only one time? A survey of physician and nurse knowledge, attitudes, and practices around injection safety *Am J Infect Control*. 2017;45(9):1018-23.
- 7- Janjua NZ, Butt ZA, Mahmood B, Altaf A. Towards safe injection practices for prevention of hepatitis C transmission in South Asia: Challenges and progress. *World J Gastroenterol*. 2016;22(25):5837-52.
- 8- Foda NMT, Elshaer NSM, Sultan YHM. Safe injection procedures, injection practices, and needlestick injuries among health care workers in operating rooms. *Alexandria Med J*. 2018;54(1):85-92.
- 9- Rehan H, Chopra D, Sah RK, Chawla T, Agarwal A, Sharma G. Injection practices of healthcare professionals in a Tertiary Care Hospital. *J Infect Public Health*. 2012;5(2):177-81.
- 10- Miller MA, Pisani E. The cost of unsafe injections. *Bull World Health Organ*. 1999; 77(10): 808-811.
- 11- WHO. Safety of Injection: Global facts and figures. (P1-2) WHO/EHT/04.04
- 12- Paul B, Roy S, Chattopadhyay D, Bisoi S, Misra R, Bhattacharya N, Biswas B. A study on safe injection practices of nursing personnel in a tertiary care hospital of Kolkata, West Bengal, India. *Turk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bul*. 2011 Nov 1;10(6).
- 13- Chaudhuri SB, Ray K. Safe Injection Practices in Primary Health Care Settings of Naxalbari Block, Darjeeling District, West Bengal. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(1):21-24.
- 14- Paparella, S. Safe Injection Practices: Keeping Safety In and the “Bugs” Out. *J Emerg Nurs*. 2011; 37: 564-566.

- 15- Kulkarni R, Giri P, Gangwal P. Injection Safety: Knowledge and Practices among Nursing Personnel in Tertiary Care Teaching Hospital of Marathwada Region of Maharashtra, India. *Arch Community Med Public Health*. 2016; 2 (1): 18-21.
- 16- Gibellini D, Borderi M, Bon I, Biagetti C, De Crignis E, Re MC. HIV-1 infection of a nurse from a newborn with an unknown HIV infection: a case report. *J Clin Virol*. 2009;46(4):374-7.
- 17- Jahangiri M, Rostamabadi A, Hoboubi N, Tadayon N, Soleimani A. Needle stick injuries and their related safety measures among nurses in a university hospital, Shiraz, Iran. *Saf Health Work*. 2016;7(1):72-7.
- 18- Ghasemi M, Khabazkhoob M, Hashemi H, Yekta A, Nabovati P. The incidence of needle stick and sharp injuries and their associations with visual function among hospital nurses. *J Curr Ophthalmol*. 2017;29(3):214-20.
- 19- Adejumo PO, Dada F. A comparative study on knowledge, attitude, and practice of injection safety among nurses in two hospitals in Ibadan, Nigeria. *Int J Infect Control*. 2013;9(1): 1-6.
- 20- Relihan E, Glynn S, Daly D, Silke B, Ryder S. Measuring and benchmarking safety culture: application of the safety attitudes questionnaire to an acute medical admissions unit. *Ir J Med Sci*. 2009;178(4):433-8.
- 21- Farotimi AA, Ajao EO, Ademuyiwa IY, Nwozichi CU. Effectiveness of training program on attitude and practice of infection control measures among nurses in two teaching hospitals in Ogun State, Nigeria. *J Educ Health Promot*. 2018;7(1):71-7.
- 22- Kavosi A, Taghiabadi M, Mohammadi G, Yazdi K, Shirdelzadeh S, Nasiri H, et al. Nursing managers attitude toward spirituality and spiritual care in Khorasan Razavi Province hospitals in 2016. *Electron Physician*. 2018;10(3):6571.
- 23- Sarsangi V, KhalevandiAA, ZareiE, Abouee Mehrizi E, Salim Abadi M, Honarjoo F. Attitude of the Nurses of Kashan Educational Hospitals toward Workplace Safety climate in 2014. *Community Health journal*. 2014; 8(1):18-27. [Persian].
- 24- Devkaran S, O'Farrell PN. The impact of hospital accreditation on quality measures: an interrupted time series analysis. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):137
- 25- Park Y-M, Kim SY. Impacts of job stress and cognitive failure on patient safety incidents among hospital nurses. *Saf Health Work* . 2013;4(4):210-5.
- 26- Abbaszadeh A, Sabeghi H, Heidary A, Borhani F. Assessment of the Effect of Continuing Education Program on Nurse's Knowledge, Attitude and Performance about Documentation. *Journal of evidence base practice*. 2012;2(2):75-83.
- 27- Zhang C, Chen X. Use of Multimedia in Gross Infective Pathogen Experimental Teaching. *Procedia Eng*. 2012;37:64-7.
- 28- Okwen MP, Ngem BY, Alomba FA, Capo MV, Reid SR, Ewang EC. Uncovering high rates of unsafe injection equipment reuse in rural Cameroon: validation of a survey instrument that probes for specific misconceptions. *Harm Reduct J*. 2011;8(1):1-9.
- 29- Arulsamy D. Multimedia in medical education. *J Med Sci*. 2012;1(1):7-11.
- 30- Chen S, Xia Y. Research on application of multimedia technology in college physical education. *Procedia Eng*. 2012;29:4213-7.
- 31- Mayor AM, Fernández DM, Colón HM, Thomas JC, Miranda C, Hunter-Mellado RF. Hepatitis-C multimedia prevention program in poor Hispanic HIV-infected injecting drug users: six months after intervention. *J Health Care Poor Underserved*. 2013;24(4 0):29-37.

- 32- Munro BH. Statistical methods for health care research: lippincott williams & wilkins; 2005.
- 33- Hajizadeh E, Asghari M. Methods and statistical analyzes by looking at the research method in the biological sciences and health sciences. University Hahad.2011. [Persian].
- 34- Saleh SM, Azahari MHH, Ismail AI. Diabetic Healthcare Awareness in Malaysia: The Role of Poster as a Communication Medium. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013;91:539-44.
- 35- Santosaningsih D, Erikawati D, Santoso S, Noorhamdani N, Ratridewi I, Candradikusuma D, et al. Intervening with healthcare workers' hand hygiene compliance, knowledge, and perception in a limited-resource hospital in Indonesia: a randomized controlled trial study. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2017;6(1):23.
- 36- Khalilzadeh H, Hemmati Maslarpak M, Mohaddesi H, Zare Fazlollahi Z. Attitude Among Urmia Medical University Health Workers About Patient Safety. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2013;11(8):606-13. [Persian].
- 37- Relihan E, Glynn S, Daly D, Silke B, Ryder S. Measuring and benchmarking safety culture: application of the safety attitudes questionnaire to an acute medical admissions unit. *Ir J Med Sci.* 2009;178(4):433-39.
- 38- World Health Organization. WHO best practices for injections and related procedures toolkit. 2010.
- 39- Rattanapan C, Suksaroj TT, Ounsaneha W. Development of eco-efficiency indicators for rubber glove product by material flow analysis. *Procedia Soc Behav Sci.* 2012;40:99-106.
- 40- Qamar M, Gillani SW, Sulaiman SAS. The Skin Preparation Knowledge, Attitudes and Practices among the Healthcare Professionals in Compliance with the World Health Organization (WHO) Guidelines. *J Clin Diagn Res.* 2012;6(6): 1041-46.
- 41- Technology Integration. Research Review: Multimodal Learning Through Media. Available from: <https://www.edutopia.org/multimodal-learning-teaching-methods-media>.
- 42- Hazavehei SM, Noryan F, Rezapour F, Moghimbayge A. Assessing the effective factors on hand hygiene using Planned Behavior Model among nursing and midwifery staff in Atea hospital of Hamadan in 2015. *Journal of Hospital.* 2015; 1: 51-8. [Persian].
- 43- Bahreini M, Bijani M, Rahmati H, Shahamat S. The effectiveness of a multimedia training program on incidence of occupational exposure to contaminated sharp tools among nurses]. *Iran Journal of Nursing.* 2011; 24(69):69-77. [Persian].