Education Strategies in Medical Sciences
2016;9(1):63-70
www.edcbmj.ir
Original Article

Comparison of nursing students' Satisfaction about two methods of demonstration and simulation for training of mask making against chemical attacks

Monireh Ebadi [1], Simin Taj Sharififar[2], Faezeh Baniyaghoobi[1], Hossein pishgoie[3]

1. Department of Military, Faculty of Nursing, AjA University of Medical Sciences, Tehran , Iran
2. Department of Community Health, Faculty of Nursing, AjA University of Medical Sciences, Tehran , Iran
3. Department of Medical-Surgical, Faculty of Nursing, AjA University of Medical Sciences , Tehran, Iran

Article Information

Article history:

Received: 2016/02/07
Accepted: 2016/04/20
Available online:2016/07/30

EDCBMJ 2016; 9(1): 63-70

Corresponding author at:
Dr. Simin Taj Sharififar

Department of Community Health, Faculty of Nursing, AjA University of Medical Sciences, Tehran , Iran.

Tel:
+98 21 77500404

Email:
s_sharififar@yahoo.com

Abstract

Aims: The use of simulation is one of the new methods of teaching medicine. However, no study has been reported so far about the usage of this method and even the amount of satisfaction among learners in Iran and the world. The aim of this study was a comparison of satisfaction about two methods including demonstration and simulation among nursing students for the training of mask making against chemical attacks in Iran.

Methods: In this semi-experimental study, 78 nursing students were selected randomly and divided into two groups of simulation and demonstration training. Data collection was conducted by a researcher-made questionnaire. Data was analyzed using descriptive ad interpretive statistical methods and SPSS version 20.

Results: T-test was used to determine the presence or absence of significant statistical difference among the average scores of students' satisfaction. There was no significant difference between the satisfactions of students and average scores of two methods. (P=0.58)

Conclusion: There was no significant difference between the satisfaction for two methods of demonstration and simulation but researchers suggest that simulation method can be used for mask making training against chemical attacks as they believe that this method is the best way to promote military nurses 'education and control disaster situations.

Key Words: Satisfaction, simulation method, demonstration method, mask-making, chemical attacks

Copyright © 2016 Education Strategies in Medical Sciences. All rights reserved.

How to cite this article:

Ebadi M, Sharififar S T, Baniyaghoobi F, Pishgoie A. Comparison of nursing students' Satisfaction about two methods of demonstration and simulation for training of mask making against chemical attacks. Educ Strategy Med Sci. 2016; 9 (1) :63-70

فروردین - اردیبهشت ۱۳۹۵
2016;9(1):63-70
www.edcbmj.ir
مقاله پژوهشی

دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی بقیة‌الله (ع)

مقایسه میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری از دو روش نمایش و شبیه سازی در آموزش ماسک گذاری دربرابر حملات شیمیایی

منیره عبادی[۱]، سیمین تاج شریفی فر[۲]، فائضه بنی یعقوبی[۱]، امیرحسین پیشگویی[۳]

۱. گروه پرستاری نظامی، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا ، تهران، ایران
۲. گروه بهداشت، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۳. گروه پرستاری داخلی- جراحی، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله

دریافت:۱۳۹۴/۱۱/۱۸
پذیرش:۱۳۹۵/۰۲/۰۱
انتشار آنلاین:۱۳۹۵/۰۵/۰۷

EDCBMJ 1395; 9(2): 63-70

نویسنده مسئول:

دکتر سیمین تاج شریفی فر

دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده‌ی پرستاری، گروه بهداشت، دانشجوی دکترای سلامت در بلایا و فوریتها، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تلفن: ۰۲۱۷۷۵۰۰۴۰۴

پست الکترونیک:
s_sharififar@yahoo.com

چکیده

اهداف: استفاده از شبیه سازی یکی از روش‌های جدیدآموزش در علوم پزشکی است ولی تاکنون مطالعه‌ای در مورد بکارگیری این روش و رضایتمندی فراگیران آن در آموزش ماسک گذاری در حملات شیمیایی در ایران و جهان گزارش نشده است. هدف این پژوهش، بررسی مقایسه‌ای میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری از دو روش نمایش و شبیه سازی در آموزش ماسک گذاری در حملات شیمیایی می‌باشد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع نیمه تجربی می‌باشد. نمونه‌های پژوهش ۷۸ نفر از دانشجویان پرستاری بودند که به روش سرشماری انتخاب شدند. سپس با روش تصادفی ساده به دو گروه نمایش (کنترل) در کلاس درس و شبیه‌سازی (آزمون) تقسیم شدند. جهت گردآوری اطلاعات از ابزار پژوهشگر ساخته استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار نسخه SPSS v20 و با استفاده از آزمون آماری t-test و در سطح معناداری P کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: جهت تعیین وجود یا عدم وجود تفاوت معنی دارآماری بین میانگین نمرات رضایت دانشجویان از آزمون T مستقل استفاده گردید. میزان رضایت دانشجویان از دو روش آموزشی نمایش و شبیه سازی، با اختلاف آماری معنی داری همراه نبود. ($P=۰/۵۸$)

نتیجه گیری: اگر چه نمرات رضایتمندی روش آموزش نمایش و روش شبیه‌سازی تفاوتی با هم نداشتند؛ ولی پژوهشگر، استفاده از روش شبیه‌سازی در آموزش پرستاران نظامی در امر ماسک گذاری را پیشنهاد می‌کند و معتقد است که به کارگیری این گونه روش‌ها منجر به ارتقای کیفیت آموزش پرستاران نظامی و بحران می‌گردد.

کلمات کلیدی: ضایتمندی، روش نمایش، روش شبیه سازی، ماسک گذاری، حملات شیمیایی

کپی‌رایت ©: حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای دو ماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی محفوظ است.

مقدمه

آموزش پرستاران نظامی مقوله‌ای با اهمیت در ستاد نیروهای مسلح می‌باشد. پرستاران به عنوان کسانی که بیشترین ارتباط را با بیماران (حتی در خط مقدم جبهه) دارند، نقش مهمی در پیشبرد اهداف مراقبتی ایفا می‌نمایند. بنابراین بهره وری آن‌ها حائز اهمیت است. دستیابی به بهره وری مناسب نیازمند آن است که نیروهای تربیت شده در طی دوران آموزش حداکثر دانش، کارآیی و مهارت لازم را کسب نمایند[۱]. از روش‌های کارآمد در حیطه مهارتی، می‌توان از روش نمایش و شبیه سازی نام برد. روش نمایش براساس مشاهده و دیدن است و افراد مهارت‌های خاصی را با مشاهده و دیدن فرا می‌گیرند. با این روش می‌توانیم مهارتی را به تعداد افراد زیاد و در زمانی کوتاه نشان دهیم[۲]. از این روش به صورت رایج در آموزش مهارت در کلاس‌های درس استفاده می‌شود. روش آموزشی بعدی، شبیه‌سازی واقعی (Real simulation) می‌باشد؛ شبیه سازی، تکنیک و یا وسیله‌ای به منظور خلق ویژگی‌های پدیده‌های واقعی است[۳]. شبیه سازی به عنوان

یک روش تدریس، عبارت از فعالیت‌هایی است که یک محیط واقعی را تقلید می‌کند و برای نشان دادن فرآیندها، تصمیم گیری‌ها و تفکر انتقادی به وسیله روش‌هایی مانند ایفای نقش و استفاده از وسایلی مانند فیلم‌های آموزشی و مانکن‌ها طراحی شده است[۴]. در روش شبیه سازی تلاش بر این است که شرایط یادگیری آن قدر به شرایط واقعی نزدیک شود که مفاهیم آموخته شده، قابل انتقال به جهان واقعی شود. این روش از پیچیدگی زیاد یادگیری که در دنیای واقعی وجود دارد می‌کاهد [۶،۷،۵]. از این روش در برخی دروس نظری و به خصوص برای دروس عملی پرستاری استفاده می‌شود[۸]. علی رغم انجام برخی مطالعات در زمینه تأثیر آموزش به روش شبیه سازی در پرستاری، شواهد تجربی اندکی در زمینه ارزیابی نتایج استفاده از این روش‌ها وجود دارد و انجام تحقیقات بیشتر ضروری است[۹].

در لزوم اهمیت آموزش بحران به پرستاران باید دانست که، اولین امدادگران بحران درتیم درمانی، پرستاران هستند. پرستاران به عنوان خط مقدم امداد و نجات قرار دارند[۱۰]. حفظ جان امدادرسانان در مواجهه با عوامل شیمیایی در درجه اول اهمیت قرار دارد وتنها در این صورت آنان با حداکثر کارایی و تصمیم گیری قاطع و سریع و به دور از احساسات، به مراقبت، درمان، انتقال و رفع آلودگی از مصدومان خواهند پرداخت[۱۱]. پرستاران با آموزش ماسک گذاری درست و بموقع می‌توانند امدادرسانی صحیح در جنگ‌های شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای را انجام دهند. اجرا و تداوم آمادگی پرستاران برای مقابله با سوانح شیمیایی نیاز به برنامه آموزشی کارآمد دارد[۱۲]. در همین راستا پژوهشگر به دلایل ذیل از روش نمایش و شبیه سازی برای آموزش ماسک گذاری در حملات شیمیایی در پرستاران نظامی استفاده کرده است: ۱- آموزش ماسک گذاری در مقابل عوامل شیمیایی، آموزش یک مهارت است. ۲- موقعیت حمله شیمیایی بسیار خطرناک است و آموزش این مهارت در این حملات با خطر بالایی همراه است. ۳- امنیت فراگیران در حین آموزش برای ما مهم است. ۴. عدم آموزش ماسک گذاری در این حملات با مرگ فراگیران در جنگ همراه است. ۴- دانشکده شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای [ش .م. ه] در ارتش دارای اتاق گازشیمیایی می‌باشد و می‌توان از این اتاق، حملات شیمیایی را شبیه سازی کرد و نیازی به صرف هزینه برای ساختن اتاق گاز نیست.

سلاح‌های شیمیایی از وحشیانه‌ترین جنگ افزارهای عصر کنونی بوده است. در تاریخ جنگ‌های دنیا کاربرد این سلاح‌ها از سیاه‌ترین برگ‌های تاریخ بشر متمدن و تهدید جدی برای بشریت است[۱۳]. اولین استفاده فنی از سلاح‌های شیمیایی در جنگ جهانی اول اتفاق افتاد، صدمات و جراحات شیمیایی سنگین این جنگ را می‌توان ناشی از عدم ماسک گذاری مناسب و بموقع در هنگام حملات شیمیایی دانست. دولت انگلیس با توجه به این موضوع، تولید ماسک را در دستور کار خود قرار داد؛ و در عرض چند روز، هزاران ماسک توسط زنان انگلیسی ساخته شد؛ در نتیجه در حمله بعدی تعداد تلفات شیمیایی بسیار کاهش یافت[۱۵،۱۴]. بتدریج سربازان یاد گرفتند با ماسک گذاری مناسب و بموقع از خود محافظت بعمل آورند؛ و آمار مرگ ومیرشیمیایی را به حد ۲ درصد در جنگ جهانی اول کاهش دهند[۱۳]. عدم دخالت ایالات متحده در جنگ جهانی اول، نه به لحاظ سیاسی، بلکه از نظر امکانات و استعداد وآمادگی لازم برای جنگ شیمیایی بود. این کشور تا اواخر سال ۱۹۱۷ مجهز به ماسک شیمیایی نبود و تا اواخر جنگ جهانی اول، جنگ افزارهای شیمیایی خود را به میدان نفرستاد. ایالات متحده به دلیل اهمیت این موضوع، مجبور به گسترش فناوری ساخت ماسک‌های محافظ و افزایش توان آفندی برای مقابله با تهدیدات عوامل شیمیایی شد[۱۶]. حفاظت فردی در ارتش عراق از همان اوایل جنگ علیه ایران با تجهیز خود به ماسک ضد گاز، قوطی‌های امداد و سیستمهای آشکار ساز که همگی روسی بودند وجود داشت[۱۴]. درجنگ دوم خلیج فارس نیز، رژیم اشغالگر قدس، تهدیدهای عراق را مبنی برحمله به آن کشور جدی گرفت و شروع به آموزش مردم برای حفاظت فردی و توزیع ماسک‌های ضد گاز کرد[۱۳،۱۴].

عوارض تنفسی، بزرگ‌ترین مشکل جانبازان شیمیایی در ایران است که آن را می‌توان ناشی از آن دانست که هنگام مواجهه با گازهای شیمیایی در جنگ تحمیلی فقط ۳۷/۹ درصدرزمندگان از ماسک به طور کامل و صحیح استفاده کرده بودند[۱۷]. ماسک محافظ، عمل حفاظت فردی را در مقابل عوامل شیمیایی گازی به طور کامل انجام می‌دهد و کسانی که نمی‌توانند به موقع از ماسک استفاده کنند یا پس از حمله ماسک‌هایشان را زودتر از موعد برمی داشتند قربانیان شیمیایی بودند. عدم رعایت حفاظت فردی مناسب توسط رزمندگان ایران در جنگ تحمیلی خصوصاً عدم ماسک‌گذاری و آموزش ناکافی، ایران را بزرگ‌ترین قربانی سلاح شیمیایی در دنیا کردهاست[۱۴،۱۸]. حاج احدی در مطالعه خود در سال ۱۳۸۱ که به مرور تجربیات ۱۵ نفر از مسئولان بهداری سپاه در دوران دفاع مقدس [عملیات والفجر۱۰] پرداخته است، نشان داد که عدم آگاهی لازم در استفاده از ماسک‌های شیمیایی، میکروبی، هستهای (ش.م.ه) باعث افزایش مصدومان شیمیایی شده است[۱۹].

با توجه به حساسیت شغلی بسیار بالای گروه‌های علوم پزشکی، به دلیل ارتباط مستقیم با جان انسان‌ها و سلامتی جامعه، اهمیت توانمندسازی آن‌ها دوچندان می‌شود و هر عاملی که بتواند این توانمندی را افزایش دهد از اهمیت بالایی برخوردار است[۲۰]. با مروری بر مطالعات گذشته مشخص گردید که نتایج مطالعات در مورد تأثیر روش‌های نوین و سنتی بر میزان رضایت دانشجویان با یکدیگر تناقض دارد و ضرورت مطالعه در این زمینه احساس می‌شود[۹]. در این راستا مطالعه حاضر به دنبال مقایسه میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری از دو روش نمایش(متداول) و شبیه سازی در آموزش ماسک گذاری در حملات شیمیایی است.

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی دو گروهی می‌باشد که با هدف مقایسه رضایتمندی دانشجویان پرستاری از دو روش نمایش (متداول) و شبیه سازی در آموزش ماسک گذاری در حملات شیمیایی در سال ۱۳۹۴ انجام شد. نمونه‌های پژوهش ۸۴ نفر از دانشجویان کارشناسی

پرستاری‌ترم دوم که به روش سرشماری انتخاب شدند. این دانشجویان، کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارتش بودند که واحد پرستاری نظامی را نگذرانده بودند. واحد پرستاری نظامی از واحدهای مصوب برای دانشجویان پرستاری ارتش می‌باشد. سپس با روش تصادفی ساده به دو گروه نمایش (کنترل) در کلاس درس و شبیه‌سازی (آزمون) تقسیم شدند. علی رغم پیشگیری از خروج واحدهای مورد پژوهش، ۵ نفر از گروه شبیه سازی و یک نفر از گروه نمایش خارج شدند. بنابراین ۳۷ نفر از این افراد در گروه شبیه سازی و ۴۱ نفر در گروه نمایش قرار داشتند. از معیارهای ورود به مطالعه تمایل و رضایت دانشجو، نگذراندن واحد پرستاری نظامی، سلامت فیزیکی و روحی جهت شرکت در اتاق گاز و از معیارهای خروج از پژوهش ابتلا به بیماریهای تنفسی در حین مطالعه و عدم تمایل به ادامه همکاری بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل ۲ بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات جمعیت‌شناسی واحدهای پژوهش شامل سن، جنس و بخش دوم، پرسشنامه محقق ساخته رضایت مندی در ۱۸ سؤال با مقیاس لیکرت از طیف خیلی موافقم تا خیلی مخالفم (نمره ۱ تا ۵) بود. سؤال ۱۴ در رابطه با پیدایش نگرش جدید در مورد ماسک گذاری، سؤال ۱۵ در رابطه با علاقه مندی دانشجویان به حفاظت فردی و سئوال ۱۶ در رابطه با احساس مسئولیت آنان و بقیه سؤال‌ها در رابطه با رضایتمندی بوده است. جهت تعیین روایی محتوای پرسشنامه، سؤالات پرسشنامه به ۱۵ نفر از اساتید کارشناس این فن داده شد و تغییرات در گویه های پرسشنامه رضایتمندی در صورت نیاز انجام گردید. جهت تعیین روایی صوری، پرسشنامه به ۱۰ نفر از دانشجویان داده شد و جملاتی که به نظر دشوار می‌رسید یا دارای ابهام بود و یا با هدف پژوهش تناسب نداشت، اصلاح گردید. پایایی درونی پرسشنامه با ۱۵ نمونه دانشجو به روش آزمون مجدد به مدت ۱۰ روز تعیین شد. ضریب پیرسون پرسشنامه ۰/۷۵ و معنادار بود. همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ (α=۰/۶۸) حاصل گردید. پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق در پژوهش، مداخلات بر حسب تخصیص افراد به گروه‌های آزمون (شبیه سازی) و کنترل (نمایش) صورت گرفت. گروه کنترل در یکی از کلاس‌های درس با روش نمایش تحت آموزش ماسک گذاری قرار گرفتند. بدین صورت که ماسک گذاری در عرض ۹ ثانیه همراه با عمل تخلیه برای آزمایش ماسک در یکی از کلاس‌های درس دانشکده به مدت ۴ ساعت برگزار شد و تک تک دانشجویان عملیات ماسک گذاری را آموزش دیده و انجام دادند. به طور همزمان مداخله در گروه آزمون (شبیه سازی) نیز در محیطی شبیه‌سازی شده مشابه با آنچه فرد ممکن است در محیط واقعی با آن مواجه شود انجام شد (در یک جلسه ۴ ساعته). محیط شبیه‌سازی شده در این پژوهش شامل اتاقک شیشه‌ای با ابعاد ۵ در ۵ متر و مجهز به تجهیزات ماسک ضد گاز بود، این فضا، اتاق گاز نام دارد. اتاق گاز هیچ منفذ خروجی و ورودی برای هوا ندارد. در این اتاق معمولاً گاز اشک‌آور پخش می‌شود ولی به دلیل رعایت اصول اخلاق پژوهش در این مرحله از گازی بی‌خطر استفاده شد؛ ماسک گذاری در زمان مناسب توسط پژوهشگر در اتاق گاز شبیه سازی شد. ملاحظات اخلاقی نظیر اختیاری بودن ورود و خروج از مطالعه، اطمینان دادن به واحدهای پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها و توضیح در مورد بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها و همچنین اخذ رضایت شفاهی از واحدهای موردپژوهش در این مطالعه رعایت گردید. پس از انجام مداخلات، رضایتمندی دانشجویان از روش‌های مذکور با استفاده از پرسشنامه بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS با استفاده از آزمون آماری t-test و در سطح معناداری P کمتر از ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

یافته‌های پژوهش نشان داد ۴۷/۴ درصد دانشجویان در گروه شبیه سازی و ۵۲/۶ درصد در گروه نمایش قرار داشتند. هماگونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، در گروه نمایش (کنترل) ۹۲/۶۹ درصد واحدهای مورد پژوهش مذکر و ۷/۳۱ درصد مؤنث و در گروه شبیه سازی (آزمون)۹۴/۶۰ درصد مذکر و بقیه مؤنث بود. میانگین سنی دانشجویان در گروه نمایش۱/۹۰ ± ۲۱ و در گروه شبیه سازی ۱/۵۰ ± ۲۱/۳۰سال بوده است. مقایسه دو گروه از نظر سن و جنس تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد(P> ۰/۰۵).

جدول ۱ : توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیر جنس و سن در دو گروه

جنسیت	گروه نمایش		گروه شبیه سازی		معنی داری آماری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مذکر	۳۸	۹۲/۶۹	۳۵	۹۴/۶۰	۰۵/۰>P
مؤنث	۳	۷/۳۱	۲	۵/۴۰	
جمع کل	۴۱	۱۰۰	۳۷	۱۰۰	
سن	میانگین		انحراف معیار±		معنی داری آماری
گروه نمایش	۲۱		۱/۹۰		P>۰/۰۵
گروه شبیه سازی	۲۱/۳۰		۱/۵۰		

جدول ۲ : مقایسه میزان رضایت دانشجویان از دو روش آموزشی نمایش و شبیه سازی

حیطه رضایت	انحراف معیار± میانگین	معنی داری آماری[T مستقل]
روش نمایش	۷۴/۳۹ ± ۱۰/۷۲	T =۰/۵۵ Df = ۷۶ *P* = ۰/۵۸
روش شبیه سازی	۷۱/۴۸ ± ۹/۹۰	

جدول ۳ : مقایسه میانگین نمرات رضایت به تفکیک طبقه بندی سئوالات در دو گروه نمایش و شبیه سازی

حیطه گروه	نمایش انحراف معیار ± میانگین	شبیه سازی انحراف معیار ± میانگین	معنی داری آماری
ایجاد نگرش جدید	۴/۱۷±۰/۸۶	۴/۱۳±۰/۷۱	T=-۰/۹۷ DF=۷۶ *P*=۰/۳۳
ایجاد علاقه مندی	۴/۲۴±۰/۷۳	۴/۱۰±۰/۸۰	T=- ۰/۳۳ DF=۷۶ *P*=۰/۷۳
ایجاد حس مسئولیت	۴/۲۴±۰/۸۵	۳/۹۷±۰/۷۹	T= -۱/۴۳ DF=۷۶ *P*=۰/۱۵

جهت تعیین وجود یا عدم وجود تفاوت معنی دارآماری بین میانگین نمرات رضایت دانشجویان از آزمون T مستقل استفاده گردید. میانگین رضایت دانشجویان از روش نمایش ۷۴/۳۹ و میانگین رضایت دانشجویان از روش شبیه سازی ۷۱/۴۸ می‌باشد. همانگونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، رضایت دانشجویان از دو روش آموزشی نمایش و شبیه سازی، اختلاف آماری معنی داری باهم نداشته است(P=۰/۵۸). در بررسی پاسخهای مربوط به ایجاد نگرش جدید، علاقه مندی و احساس مسئولیت، بیشترین پاسخ رضایت در گروه کنترل مربوط به گزینه "ایجاد علاقه مندی و احساس مسئولیت" و در گروه آزمون مربوط به گزینه "ایجاد نگرش جدید" بوده است. همانگونه که در جدول ۳ نشان داده شد در رابطه با هیچکدام از سؤالات بین دو گروه اختلاف معنادار وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اختلاف آماری معناداری درگروه شبیه سازی و نمایش از نظر رضایتمندی وجود ندارد. یافته‌ها با مطالعه‌ی Jill هم خوانی ندارد. در مطالعه Jill، میزان رضایت از روش نمایش بیشتر از روش شبیه سازی در انجام مهارت‌ها بیان شده است. چراکه ۸۸ درصد دانشجویان پرستاری روش نمایش مهارت در پرستاری و ۷۷/۸ درصد دانشجویان، روش شبیه سازی را روش موثرتری برای کسب مهارت دانسته‌اند[۲۱]. عدم تفاوت آماری در رضایتمندی از این دو روش را می‌توان به خوگیری دانشجویان به روش‌های متداول آموزشی نسبت داد چرا که آموزش رایج (چنان که درسال های قبل نیز انجام می‌شد) در محیط آشنای دانشجویان در دانشکده پرستاری و با روش مرسوم نمایش در کلاس صورت می‌گرفت و طبیعتاً دانشجویان در مقابل تغییر شیوه آموزشی رایج به سمت شبیه سازی در محیط جدیدی بنام اتاق گاز، مقاومت نشان می د هند[۷]. به همین دلیل نبایستی با یک بار اجرای آزمایشی این روش، قضاوت و سوگیری در مورد آن انجام شود، بلکه پیشنهاد تکرار این روش می‌شود. همچنین به نظر می‌رسد هیجان روحی ناشی از قرارگیری در محیط شبیه سازی شده شیمیایی بر جذابیت این محیط فزونی داشته است که با مطالعات جیل که بیانگر این بود که تعداد کمی از دانشجویان پرستاری در طی مشاهده شبیه سازی احساس استرس دارند هم خوانی ندارد[۲۱]. همچنین با پژوهش Durham که نشان داد، در روش شبیه سازی به علت کسب تجربه، فرد بدون ترس و اضطراب شایستگی لازم را به دست می‌آورد، هماهنگ نیست[۳]. عدم هماهنگی مطالعه حاضر با پژوهش‌های مورد نظر را می‌توان به محتوای شبیه سازی شده نسبت داد؛ شبیه سازی ماسک گذاری در اتاق گازهای شیمیایی، شبیه سازی یک موقعیت بالقوه خطرناک است که کمترین درصد خطا در آن با احتمال مرگ فرد همراه است. ولی با پژوهش Rauen، که اضطراب در دانشجویان و اساتید در هنگام استفاده از روش شبیه سازی در آموزش را به علت

ترس از آسیب و نیاز به زمان زیاد برای آمادگی کافی را از چالش‌های این روش می‌داند، هماهنگ است[۸]. همچنین مطالعات دیگری نیز وجود دارد که رضایتمندی در مؤثر بودن آموزش به کمک شبیه سازی را ضعیف دانسته و قابلیت آن در ارتقای آموزش علوم پزشکی چندان مفید نمی‌داند و معتقدند که شیوه آموزش به کمک شبیه سازی بیشتر در آموزش مداوم اعضای گروه پزشکی قابل استفاده است[۲۲]. از طرفی برخی تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد فراگیران رضایت بیشتری از روش شبیه سازی نسبت به سایر روش‌ها داشته‌اند[۲۳، ۲۴]. نتایج مطالعه Najafi و همکاران نشان داده است که رضایتمندی قابل توجه و بیش از ۷۰ درصدی در میان دانشجویان از ارائه درس فارماکولوژی به کمک نرم افزارهای شبیه سازی رایانه‌ای وجود دارد[۲۵]. در این روش اعتماد به نفس دانشجو افزایش یافته و باعث بهبود قضاوت و توانایی حل مسأله شده است[۲۶، ۲۸]. استفاده از شبیه سازهای انسان نما و مانکن‌ها باعث کاهش اضطراب و تسهیل در کسب مهارت برای دانشجو می‌شود، خطاها را کم می‌کند و احتمال آسیب کاهش می‌یابد و در تمام سطوح آموزش پرستاری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد[۲۹-۳۱]. در تمامی موارد افزایش رضایتمندی در تحقیقات انجام گرفته معمولاً شبیه سازی از نوع کامپیوتری یا با بیمار نماها بوده است و شبیه سازی حفاظت از گازهای شیمیایی تابه حال انجام نشده است که بتوان در مورد رضایتمندی این روش گزارش داد.

همانطور که اشاره شد در روش نمایش ایجاد علاقه مندی و احساس مسئولیت نسبت به ایجاد نگرش جدید از نمرات بالاتری برخوردار بوده است یعنی روش متداول آشنا و سنتی همچنان می‌تواند جهت افزایش علاقه مندی و احساس مسئولیت دانشجویان استفاده شود و از طرفی در روش شبیه سازی ایجاد نگرش جدید از میانگین نمره بالاتری بر خوردار بوده است و می‌توان نتیجه گرفت که این روش آموزشی باعث افزایش نگرش و بینش در دانشجویان نسبت به موضوعات آموزشی خواهد شد. ارائه فرصت به شرکت‌کنندگان بعد از تجربه شبیه‌سازی برای مقایسه نتایج با زندگی واقعی، تشویق یادگیرندگان به صحبت درباره باورها واحساس‌شان در حین شبیه‌سازی، تشویق یادگیرندگان به صحبت درباره شباهت تجربه با واقعیت و بحث درباره فعالیت‌های آینده که می‌تواند بر پایه تجربه شبیه‌سازی انجام شود همه می‌تواند در ایجاد نگرش مثبت و رضایتمندی مؤثر باشد[۳۲].

به طور کلی می‌توان گفت که استفاده از شبیه‌سازی هنگامی موثرتر است که همراه با روش‌های سنتی به کار برده شود[۳۳]. یعنی شبیه‌سازی به عنوان مکملی برای روش‌های سنتی به حساب می‌آید.

پژوهش حاضر نشان داد، نمرات رضایتمندی روش آموزش نمایش و روش شبیه‌سازی بدلایل ذکر شده تفاوتی با هم ندارند؛ پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی شاخص‌های مختلف در ماسک گذاری با استفاده از چک لیست بررسی شود و سایر پژوهشگران در زمینهٔ رضایت مندی دانشجویان پرستاری و پرستاران و حتی سایر گروه‌های آموزشی علوم پزشکی در گروه‌های بزرگتر که بتوان آن را به جامعهٔ اصلی تعمیم داد مطالعات لازم را انجام دهند. همین طور تأثیر انواع روش‌های آموزشی را در رضایتمندی مورد سنجش قرار دهند. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به نبود ابزار استاندارد، عدم انجام پژوهش مشابه و مشکلات مربوط به فضا و امکانات در ارائه آموزش شبیه سازی اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان برخود لازم می‌دانند از کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، به جهت همکاری در اجرای این طرح تشکر و قدردانی نمایند.

تعارض در منافع

بین نویسندگان و مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

Reference

1. Salmani N, Amirian H . Comprition views of nursing students& teachers of Yazd's Azad University about clinical teaching environment. Iranian Journal of Medical Education. 2006;3(1):11-18. [Persian]

2. Valizade Zare N, Houshmand P. The effect assessment of nursing process teaching by simulation on nursing students skills. Med J Mashad Univ Med Sci. 2009;9(1) :25-30. [Persian]

3. Durham CF, Alden KR. Enhancing patient safety in nursing education through patient simulation. Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses.2008;6(3): 221-250.

4. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. Nurs Educ Perspect.2005; 26(2):96-103.

5. Chehrzad M ,Masoule M, Shademan R. Comparing the Effects of Two Teaching Models, Teacher Centered and Student Centered, on Nursing Students' practical learning . J Guilan Univ Med Sci.2007; 9 :1-6.

6. Faraji A,Khanke H.R,Hosseini M.A ,Abdi K, Reza Soltani P. Effect of simulated training course on preparedness of nurses to do pre-hospital triage. JHPM.2013; 2 (4) :24-29. [Persian]

7. Willford A, Doyle TJ. Integrating simulation training into the nursing curriculum.Br J Nurs. 2009;15(11):926-30.

8. Rauen CA. Simulation as a Teaching Strategy for Nursing Education and Orientation in Cardiac Surgery. Critical Care Nurse. 2004;24(3): 46-51.

9. Reese CE, Jeffries PR, Engum SA. Learning together: Using simulations to develop nursing and medical student collaboration. Nurs Educ Perspect. 2010; 31(1) :33-37.

10. Jennings-Sanders A. Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings Disaster Nursing Management Model. Nurse Education Practice. 2004; 4:69-76.

11. Marzbanrad S. chemical bombs wounded treatment. Tehran:1987. [Persian]

12. Valadbeigi B . Pourheidary G.R.Broud Disaster preparedness:pre-hospital Actions. Publisher Institute science - Applied Helal in Iran.2011. . [Persian]

13. Abdolmajid CH.A. Prevention and treatment of complications of chemical warfare .Tehran. Golban.2010. . [Persian]

14. Forotan A.Iraq chemical war and Medical experiences.Tehran.Teimorzade publisher: Tabib.2003. . [Persian]

15. Yoosefi Sh , Ebadi A , Hosseini S. M. J , Khaghanizadeh M , Izadi M , Ahmadi Kh. et al . Curriculum development for nurses' preparedness face to biological incidents by Delphi method. Journal of Military Medicine. 2009; 11 (1) :7-8. [Persian]

16. 16-Aminifar A,Ghadimi S . Decontamination of chemical and biological agents.Tehran.2002. [Persian]

17. Ebadi A,Ahmadi F,Ghanei M, Kazemnejad A. Concept and quality of life construct elements in chemical injured: A qualitative study. Journal of Military Medicine.2010;12(1):7-12. . [Persian]

18. Shohrati M,Keshavarze S,Samadinia H. Injeries triaje and chemical emergency structure.3th military medicine Congress.Tehran: Baghiatallah university.2003:164 . [Persian].

19. Hajahmadi T, Navidi A, Abolghasemi H, Mohebbi HA. A review of clinic experiences during the Revolutionary war [Operation valfajr 10]. J Mil Med.2002; 4(2):75-80. [Persian]

20. Behnampour N, Heshmati H, Rahimi S. [A survey on Paramedical and health students' satisfaction with their discipline and some of the related factors]. IJME.2012;12(8):616-618. [Persian]

21. Jill F, Elisabeth K. Flaathen, Lisbeth F. Simulation as a learning method in nursing education – Acase study of students' learning experiences during use of computer-driven patient simulators in preclinical studies. JNEP. 2013; 3(8).

22. W. Robert Lee, Computer-Based Learning in Medical Education: A Critical View, J Am Coll Radiol. 2006; 3: 793-8.

23. Engum SA, Jeffries P, Fisher L. Intravenous catheter training system: Computer-based education vs.traditional learning methods.Am J Surg.2003; 186(1), 67-74.

24. Jeffries PR, Woolf S, Linde B.Technology-based vs. traditional instruction:A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG.Nurs Educ Perspect.2003; 24(2): 70-74.

25. Najafi M, Eteraf-Oskouei T.Pharmacy Students' Attitude in Tabriz University of Medical Sciences toward Using Computerized Simulations in Teaching Pharmacology. . IJME.2013; 4 (11): 308-317. . [Persian]

26. Lasater K. High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: Students' experiences. JNE2007;46(6): 269-276.

27. Nehring WM, Lashley FR. Current use and opinions regarding human patient simulators in nursing education: An international survey. NEPJ.2004; 25(5): 244-

48.

28. Larew C, Lessans S, Spunt D, Foster D, Covington BG. Innovations in clinical simulation: Application of Benner's theory in an interactive patient care simulation. NEPJ.2005; 27(1): 16-21.

29. Ricketts B. The role of simulation for learning within pre-registration nursing education — A literature review. Nurse Educ Today.2011; 31(7) : 650 –654

30. Maas NA,Flood LS. Implementing High-Fidelity Simulation in Practical Nursin g Education. Clinical Simulation in Nursing.2011; 7(6): 229-35.

31. Smith SJ, Roehrs CJ. High-fidelity simulation: Factor correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. NEPJ.2009; 30(2): 74-78.

32. Saberian M,Haji Aghajani S.Curriculum Development Process in Medical Sciences. Tehran. Salemi publication.2006:174-360. [Persian]

33. Safavi A. Methods Techniques - teaching models .Tehran:Samt publication.2003:62-289. [Persian]