Iranian Journal of Critical Care Nursing
Vol. 4. No. 1, Spring 2011
Pages: 7 – 12

مجله پرستاری مراقبت ویژه
دوره 4، شماره 1، بهار 1390
صفحات: 12 - 7

مقایسه‌ی تأثیر آموزش تریاژ به روش سخنرانی و نرم‌افزار چندرسانه‌ای بر یادگیری پرستاران

یدا... سیاوش وهابی[1] MSc، سید داوود تدریسی[*] MSc ،شهناز قیم[1] MSc، عباس عبادی[1] PhD، محمد دانشمندی[1] MSc ، مسعود ثقفی نیا[2] PhD

[1] دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا ....(عج)، تهران، ایران*
[2] مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...(عج)، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: تریاژ، سنگ‌بنای مدیریت حوادث است و آموزش تریاژ به پرستاران در برنامه‌ریزی بلایا و حوادث بسیار اهمیت دارد؛ این مطالعه با هدف "مقایسه‌ی اثربخشی دو روش آموزش سخنرانی و نرم افزار چند رسانه‌ای بر یادگیری پرستاران" انجام شد.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی دو گروهیِ قبل و بعد، نود نفر از پرستاران یکی از بیمارستان های اصفهان، با روش تخصیص تصادفی به دو گروه مساوی آموزش به روش سخنرانی و آموزش با نرم‌افزار چند رسانه‌ای در سال 1389 تقسیم شدند. یادگیری پرستاران در حیطه شناختی و عاطفی با آزمون چند گزینه‌ای محقق‌ساخته در سه مرحله‌ی قبل، بعد و یادآری بعد از مداخله در زمینه تریاژ اندازه‌گیری شد. سپس داده‌ها با آزمون‌های تی مستقل و تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری و نرم افزار SPSS 15 مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میزان یادگیری پرستاران در خصوص تریاژ در هر دو روش افزایش یافت ($p<0/001$) ولی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p>0/05$). تفاوت معناداری در میانگین نمرات کل (حیطه شناختی و عاطفی) قبل از مداخله در دو گروه مشاهده نشد ($p>0/05$). یعنی دو گروه با هم همگن بودند. اما در اندازه‌گیری مرحله دوم، (پس آزمون) میانگین نمرات کل در گروه سخنرانی نسبت به گروه نرم‌افزار چند رسانه-ای بالاتر بود ($p<0/001$). هم‌چنین در مرحله‌ی یادآری تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات کل (حیطه شناختی و عاطفی) دو گروه دیده نشد ($p>0/05$)؛ ولی میانگین نمرات مرحله یادآری در گروه نرم افزار چندرسانه ای بیشتر از گروه سخنرانی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج، بیان‌گر اثربخشی هر دو شیوه‌ی سخنرانی و نرم‌افزار چند رسانه‌ای است؛ امّا با توجه به ویژگی‌های آموزش مجازی شامل یادگیری بر اساس علاقه فراگیر، به صرفه بودن، کارآیی، در دسترس بودن، انعطاف‌پذیری، طراحی مناسب، فراگیر محور و گسترش‌پذیر بودن، این شیوه مؤثر توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: تریاژ، نرم افزار چندرسانه ای، آموزش مجازی، سخنرانی، پرستار.

Comparing the Effect of Triage Education in Lecture and Multimedia Software on Nurses Learning

Yadollah Siavash Vahabi[1] MSc, Seyyed Davood Tadrisi* MSc, Shahnaz Ghayem[1] MSc, Abbass Ebadi[1] PhD, Mohammad Daneshmandi[1] MSc, Masoud Saghafi Nia[2] PhD

*[*1] School of Nursing, Baqiatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[2] Trauma Research Center, Baqiatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Triage is the basis of disaster management and teaching triage skills to the nurses is of high importance in disaster and calamity planning. This study aimed "to compare the effectiveness of two teaching methods of lecture and multimedia software on nurses learning".

Methods: In a semi-experimental, two-group pretest-posttest study, ninety nurses of one of hospitals in Isfahan using random allocation method divided into two equal groups of education by lecture and by multimedia software in 2009. Learning of the nurses in cognitive and emotional areas was measured about triage using a researcher-made multiple choice test in three stages; before, after and recall stage after the intervention. Thereafter, the data were analyzed using independent t-test and repeated measures analysis of variance and SPSS 15 software.

Results: Learning rate of the nurses about triage increased in two methods ($p<0.001$) but showed no significant difference between two groups ($p>0.05$). Significant difference wasn't showed in mean total scores (cognitive and emotional areas) before the intervention in both groups ($p>0.05$), i.e. the two groups were homogeneous. But, at measurement of the second stage (posttest), mean total scores in the lecture group was higher than multimedia software group ($p<0.001$). In addition, in the recall stage, there was no significant difference in mean total scores (cognitive and emotional areas) between the two groups ($p>0.05$); however, mean scores of recall stage in the multimedia software group was higher than lecture group.

Conclusion: The results indicated the effectiveness of both lecture method and multimedia software method; however considering to the characteristics of the virtual learning including comprehensive interest-based learning, cost-effective, efficacy, accessible, flexible, appropriate design, and comprehensiveness and extendable, this effective method is recommended.

Keywords: Triage, Multimedia software, Virtual learning, Lecture, Nurse.

(این مقاله مستخرجه از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است)

* نویسنده مسؤول: سیدداوود تدریسی، تمامی درخواست ها باید به نشانی sdt1343@yahoo.com ارسال شوند.

دریافت مقاله: 1389/1/24 پذیرش مقاله: 1389/10/15

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]

مقدمه

بیش از 225 میلیون نفر، سالانه متأثر از بلایای طبیعی هستند و ارایه‌ی مراقبت‌های پزشکی برای این تعداد قربانی در چنین وقایعی، کاری بسیار دلهره آور است [1]. ضررهای مالی و جانی به دلیل نداشتن سازوکارها و مدیریت‌ها از پیش برنامه‌ریزی شده بوده است [2]؛ امّا مدیریت خوب بحران، تنها افزودن روش‌های مقابله با فوریت نیست، همه‌ی حادثه‌دیدگان برای تأمین درمان و انتقال باید ارزیابی شوند؛ هم‌چنین باید بررسی شود که چه کسانی برای توزیع تسهیلات حق تقدم دارند [3].

آرماسترونگ در مورد تریاژ استاندارد چند خصوصیت را عنوان می‌کند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: سادگی در اجرا هنگامی که با هرج و مرج و بی‌نظمی روبرو هستیم، بهره‌وری زمان، وقتی که لحظه‌ها برابر زندگی است، پیش‌بینی اعتبار و قابل اعتماد بودن [4]. یکی از سیستم‌های تریاژی که به طور وسیع مورد پذیرش و استفاده قرار گرفته است، سیستم START، تریاژ آسان و انتقال سریع است (Simple Triage And Rapid Transport). به عبارت دیگر، تریاژ استارت، در صحنه‌ی حوادث غیر مترقبه و به صورت اوّلیه انجام می‌شود و معنی آن گذر از کنار برخی مصدومین که جان می‌سپارند است و این سخن به معنای آن است که در حوادثی با تعداد زیاد مصدومین، احیای قلبی ـ ریوی وقت‌گیر است و این زمان می‌تواند صرف مصدومینی شود که احتمال زنده ماندن آن‌ها بیش‌تر است [5]. بدیهی است که با پیش‌رفت دانش و تکنولوژی، تنها راه مؤثر برای رسیدن به هدف پیش‌گیری از وقوع یا کاهش عوارض این گونه سوانح و حوادث، مسلح شدن به سلاح علم و به کارگیری آن در عرصه عمل است [6].

پرستاران در برنامه‌ریزی بلایا نقشی حیاتی بازی می‌کنند. آن‌ها باید با مفهوم موج، یعنی شرایطی بحرانی و خارج از توان آشنا شوند و درک متقابلی از چگونگی حفظ سلامت و ایمنی جوامع و چگونگی عملیاتی کردن آن داشته باشند [7، 8].

این مطلب که با توجه به آموزش آکادمیک، پرستاران این قشر (پرستاران نظامی) در این زمینه از دیگر گروه‌های امداد و نجات دارای مهارت و تجربیات بیشتری هستند ، [9]، ما را به این امر واداشت تا تحقیق خود را در بین پرستاران نظامی انجام دهیم.

باید اذعان کرد که آموزش در واقع پایه و اساسی است که فرهنگ، دانش و فناوری بر آن استوار است و توسعه و پیشرفت جامعه نیز مستلزم داشتن فرهنگی پویا و دانش و فناوری درون‌زا است [10].

هدف پژوهشگران در این طرح تحقیقاتی، علاوه بر آموزش تریاژ به عنوان یک اصل مهم در مدیریت بحران، استفاده از روش آموزشی است که جواب‌گوی فناوری رو به توسعه، ازدیاد جمعیت، مشکلات اقتصادی، پراکندگی جغرافیایی برخی کشورها، تقاضا برای آموزش بیش‌تر، تمایل افراد برای خودانگیزی، خود آموزشی و بهبود کیفیت آموزشی باشد. آموزش با نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای، یکی از انواع آموزش الکترونیکی است.

آموزش الکترونیکی، مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب یادگیری بر خط باز (On Line Learning)اشکال مختلفی همانند یادگیری رایانه محور (Computer- Based Learning)، یاد گیری شبکه محور (Web-Based Learning) و یادگیری برخط بسته (Off Line Learning) ارایه می‌شود [11].

به دلیل پر مشغله بودن حرفه پرستاری تشکیل کلاس های سخنرانی به صرفه نبوده و باید بررسی کرد آموزش تریاژ به روش نرم‌افزار چند رسانه‌ای تا چه میزان موثر است.

بدین منظور مطالعه‌ی حاضر با هدف "مقایسه آموزش تریاژ با دو شیوه‌ی سخنرانی و نرم‌افزار چند رسانه‌ای بر حیطه های یادگیری پرستاران" انجام شد.

روش‌ها

این مطاالعه از نوع نیمه‌تجربی دو گروهی قبل و بعد است که در سال 1389 انجام شد. جامعه‌ی پژوهش، پرستاران کارشناس یکی از بیمارستان‌های شهر اصفهان از بخش‌های مختلف داخلی، جراحی و ویژه (اتاق عمل، اورژانس، سی‌سی یو و آی سی یو) بودند. تعداد نمونه‌ی مورد نیاز با استفاده از نوموگرام آلتمن، انحراف معیار استاندارد 2/77 محاسبه شده و با احتساب آلفای 5 درصد و بتای 20 درصد و نتایج مطالعه مشابه در هر گروه، 41 نفر برآورد شد و با احتساب 10درصد ریزش به 45 نفر رسید و جمعاً 90 نفر در نظر گرفته شد.

دو گروه 62 و 61 نفره از کارشناسان پرستاری در اختیار پژوهش‌گر قرار داده شد. گروه‌ها در راستای اهداف و در مورد گروه مجازی، داشتن حداقل آشنایی با ویندوز و نحوه‌ی استفاده از لوح فشرده‌ی چند رسانه‌ایِ آموزشی انتخاب شدند. ابتدا سؤالات توسط پژوهش‌گر از طریق مقالات و متابع علمی در راستای اهداف پژوهش، گردآوری و بومی‌سازی شد. سؤال‌های چهارگزینه‌ای برای ارزشیابی سطح دانش از حیطه شناختی و مقیاس بصری برای ارزشیابی نگرش از حیطه عاطفی بود.

سؤالاتِ بومی‌سازی شده به همراه محتوای آموزشی که برای دو روش سخنرانی و مجازی به صورت کاملاً یکسان تهیه شده بود به تأیید ده نفر از مشاورین علمی و تخصصی رسید. پس از رفع ابهامات، بازنگری مجدد و اعتباریابی شد. سپس بین پانزده نفر از پرستاران نظامی خارج از محیط اصلی پژوهش، test-retest به عمل آمد و با پایایی ابزار (r=0/75)، پژوهش انجام شد. ابتدا از گروه اول (62 نفره) پیش آزمون شامل 30 سؤال کتبی مربوط به حیطه شناختی و 10

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]

سؤال با مقیاس بصری مربوط به حیطه‌ی عاطفی به عمل آمد و همه تحت آموزش حضوری به مدت 4 ساعت (معادل 2 جلسه) با استفاده از روش سخنرانی تعدیل شده (سخنرانی به همراه پرسش و پاسخ و استفاده از وسایل کمک آموزشی مانند اسلاید و ویدیو پروژکتور) قرار گرفتند.

برای محاسبه‌ی نمرات مربوط به سؤالات حیطه شناختی و عاطفی ابتدا نمرات، استانداردسازی شدند. یعنی نمره‌ی 30 مربوط به سؤلات حیطه شناختی معادل نمره 100 در نظر گرفته شد. سپس نمرات حیطه شناختی و عاطفی با هم جمع شد و با استفاده از آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری، میانگین امتیازات کل (حیطه‌شناختی و عاطفی) در انواع مراحل اندازه‌گیری در دو گروه آموزشی محاسبه شده‌است.

سپس 2 هفته بعد، از کسانی که نمره کمتر از 12 در پیش آزمون گرفته بودند پس آزمون به عمل آمد. در این گروه 8 نفر به دلیل نمره بالاتر از 12 از گروه خارج شدند و برای رسیدن به حجم نمونه 45 نفر، 9 نفر را به صورت تصادفی از گروه خارج نمودیم. از گروه دوم (61 نفره) پیش آزمون با همان سوالات گروه آموزش سخنرانی، به عمل آمد و آموزش لازم در مورد لوح فشرده (با در نظر داشتن استانداردهای SCORM، نسخه بتا از نظر مطلب، مدل، محتوا و مدل به تأیید اساتید نرم‌افزار رسانده شد. به علت داشتن کمی تأخیر در زمان راه‌اندازی اولیه از زبان دلفی به فلاش تغییر داده شد و سپس بعد از تأیید مرکز تحقیق تروما دانشگاه و اساتید دروس امداد و انتقال نسخه نهایی تهیه شد) و چند رسانه‌ای داده شد. سپس بین همه بسته‌های آموزشی توزیع شد. با تماس‌های تلفنی با نمونه‌های این گروه و توضیح اهمیت این پژوهش و وابستگی نتایج به استفاده دقیق لوح فشرده، آموزش این گروه پیگیری و دنبال شد. 6 نفر به دلیل نمره‌ی بالاتر از 12 از گروه خارج شدند و برای رساندن حجم نمونه به 45 نفر، 10 نفر به صورت تصادفی از گروه خارج شدند.

2 هفته بعد، پس آزمون از این گروه به عمل آمد؛ سپس در گروه دوم آموزش با ارایه بسته‌ی آموزشی، حاوی لوح فشرده آموزشی چند رسانه‌ای شامل متون قابل چاپ، اسلاید، تصویر، صدا، فیلم و آزمون، آموزش بدون محدودیت زمانی و مکانی انجام شد و 2 هفته بعد پس آزمون به عمل آمد. از هر دو گروه بدون اطلاع قبلی 4 هفته پس از آموزش، آزمون کتبی با همان محتویات پیش آزمون و پس آزمون، به عمل آمد. پس آزمون و آزمونِ یادآری می‌تواند از 48 ساعت تا 6 هفته و یا چند ماه و حتی یک سال بعد از آموزش انجام شود.

در این مطالعه تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش 15، آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و استنباطی شامل آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس اندازه‌گیری‌های تکراری مورد استفاده قرار گرفت. میزان تغییرات برای سؤالات هر دو حیطه‌ی شناختی و عاطفی، یک بار به طور مستقل اندازه‌گیری شد و سپس داده‌های هر دو حیطه مورد اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل مجدد قرار گرفت.

یافته‌ها

72/2 درصد نمونه‌های مورد پژوهش زن بودند و بیش‌تر آن‌ها (45/5درصد) در دامنه‌ی سنیِ 29 تا 20 سال قرار داشتند. 85/4 درصد متأهل و همه دارای مدرک لیسانس بودند. بیشتر آن‌ها در بخش اورژانس (24/4 درصد)، به صورت قراردادی و بدون اضافه-کاری (65/4 درصد) کار می‌کردند. 41/1 درصد دارای سابقه‌ی بالینی بین صفر تا 5 سال بودند. نتایج مربوط به نمرات حیطه شناختی و عاطفی در جداول 1 و 2 آمده است.

جدول1. مقایسه‌ی میانگین نمرات سطح آگاهی پرستاران (حیطه شناختی) در مراحل اندازه‌گیری در دو گروه

حیطه شناختی	قبل با بعد	قبل با یادآری	بعد با یادآری
گروه	میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار
سخنرانی	40/74 ±12/96	34/84 ±11/73	5/91 ±4/67
آموزش با نرم‌افزار چند رسانه‌ای	32/96 ±13/33	32/29 ±13/15	0/66 ±3/03
آزمون تی مستقلp value	p <0/01	p >0/05	p <0/001

آزمون آماری تی مستقل، نشان داد که تفاوت معناداری در میانگین نمرات کل (حیطه شناختی و عاطفی) قبل از مداخله در دو گروه وجود نداشت (p>0/05). یعنی دو گروه با هم همگن بودند. اما در اندازه‌گیری مرحله‌ی دوم (پس آزمون)، میانگین نمرات در گروه سخنرانی نسبت به گروه نرم‌افزار چند رسانه‌ای بالاتر بود و آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری را بین این دو گروه نشان داد (p<0/001)؛ همچنین در مرحله یادآری در میانگین نمرات کل (حیطه شناختی و عاطفی) تفاوت معنی داری بین دو گروه دیده نشد (p>0/05). ولی میانگین نمرات مرحله یادآری در گروه آموزش با نرم‌افزار چند رسانه-ای بیش‌تر از گروه سخنرانی بود (جدول 1و2). نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری نیز در جدول 3 آورده شده است.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]

جدول2. مقایسه‌ی اختلاف میانگین نمرات سطح نگرش پرستاران (حیطه عاطفی) در مراحل اندازه‌گیری در دو گروه

حیطه عاطفی	بعد با قبل	یاد آری با قبل	بعد با یاد آری
گروه	میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار
سخنرانی	6/08 ±6/81	6/33 ±6/03	0/244 ±6/24
لوح فشرده	6/33 ±4/52	11/48 ±6/64	5/15 ±7/36
آزمون تی مستقلP value	P >0/05	P <0/001	P <0/01

جدول 3. روند تغییرات میانگین نمرات کل (حیطه شناختی و عاطفی) در مراحل قبل، بعد و یادآری

گروه	قبل	بعد	یاد آری	آزمون آنالیز واریانس اندازه گیری مکررp value
سخنرانی	92/18 ±11/96	139/01 ±8/57	133/33 ±7/17	p <0/001
لوح فشرده	91/92 ±11/39	131/21 ±10/89	135/70 ±13/77	p <0/001

بحث

مؤنث بودن اکثر واحدهای پژوهش، به این دلیل بود که بیش از سه-پنجم جامعه‌ی پژوهش مؤنث بود و از این نظر با مطالعه جفریز که آموزش رگ‌گیری از بیماران را به دو روش سنتی با مانکن پلاستیکی و چند رسانه‌ای مجازی مقایسه کرده بود و 76 درصد شرکت کنندگان در آن مطالعه مؤنث بودند، هم‌خوانی داشت [12]. در مطالعه‌ی استیسی کینی نیز که آموزش لوله‌گذاری برای دانشجویان پرستاری را به دو روش سنتی و شبیه سازی با کامپیوتر مقایسه کرده بود 79درصد زن و 21درصد مرد بودند [13].

از بین 12 بخش اورژانس، داخلی، جراحی،ICU, CCU, NICU، زنان، نوزادان، ارتوپدی، اطفال، آنژیوگرافی و همودیالیز بیش‌ترین شرکت کنندگان مربوط به بخش اورژانس و کم‌ترین مربوط به بخش همودیالیز بود. شاید کمبود نیرو در بخش همودیالیز یکی از دلایل کم‌رنگ بودن حضور شرکت کنندگان از این بخش باشد. حداقل سن واحدهای پژوهش 23 سال و حداکثر 44 سال بود. بیش-ترین فراوانی سنی پرستاران در رده سنی 20 تا 29 سال بود.

پایین بودن سطح دانش پرستاری تریاژ امری دور از ذهن نیست و بیانگر این است که دانش پرستاران در زمینه تریاژ کافی نبوده است و نیاز به دوره‌های بازآموزی مطرح می‌شود. در پس‌آزمون، روند صعودی مشاهده شد که نشان‌دهنده‌ی اثربخشی هر دو شیوه سخنرانی و مجازی است.

نتایج مرحله‌ی اول حاکی از اثربخشی برنامه آموزش بر سطوح یادگیری پرستاران (سطح آگاهی وایجاد نگرش مثبت) در تریاژ مصدومین ناشی از حوادث غیر مترقبه، در هر دو گروه آموزشی است. و نتایج مرحله‌ی دوم، حاکی از تأثیر بهتر آموزش سخنرانی نسبت به آموزش مجازی است (تأیید فرضیه‌ی مبنی بر تفاوت تأثیر آموزش در دو روش سخنرانی و مجازی). با توجه به یافته‌های این پژوهش، میزان یادگیری در روش سخنرانی در مقایسه با روش لوح فشرده در مرحله بلافاصله بعد از آموزش بیش‌تر بود، اما در مرحله‌ی یادآری روش لوح فشرده تأثیر یادگیری بیش‌تری داشت. بنابراین با توجه به این که روش آموزش مجازی امروزه در آموزش‌های مداوم و مادام-العمر به عنوان امری مهم و لازم‌الاجرا در تمامی مشاغل و حرفه‌ها مورد توجه و تأکید قرار گرفته است، درحرفه‌ی پرستاری نیز توصیه می‌شود. تحقیقات نشان داده است که روش مجازی، از نظر زمانی، مکانی و حتی اقتصادی، دارای تسهیلات و شرایط مناسب‌تری برای فراگیران است.

افزایش معنی‌دار میزان میانگین نمرات حیطه‌های شناختی و عاطفی بعد از مداخله آموزشی در گروه سخنرانی و مجازی، نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت آموزش در هر دو شیوه است؛ یعنی آموزش به هر دو شیوه در افزایش میزان یادگیری (حیطه شناختی) و نگرش پرستاران مؤثر بوده است. در تأیید اثربخشی آموزش بر آگاهی و نگرش افراد می‌توان به مطالعات ضاربان و همکاران، انگورانی و همکاران و محمدی و همکاران اشاره کرد [14، 15 و 16].

میانگین نمرات آگاهی قبل از مداخله در دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم دارند؛ به عبارت دیگر، گروه‌ها از این نظر همگن نیستند. بنابراین برای تحلیل میانگین‌ها باید بر اساس اختلاف میانگین در مراحل اندازه‌گیری آموزش دوبه‌دو مورد بررسی قرار گیرد (بعد با قبل - یادآری با قبل – یادآری با بعد). میانگین نمرات در مرحله‌ی قبل با بعد در گروه سخنرانی 12/96 ± 40/74 و در گروه مجازی 13/33 ± 32/96 بوده است. در مرحله‌ی بعد از مداخله بین این دو روش اختلاف معنی‌داری وجود دارد (p < 0/001) و نتایج حاکی از تأثیر بهتر آموزش سخنرانی نسبت به آموزش لوح فشرده است؛ یعنی تأثیر آموزش به روش سخنرانی بعد از مداخله بیش‌تر از روش مجازی بوده است. در هم‌سویی با نتایج به دست آمده می‌توان به مطالعات

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]

شهسواری و همکاران، قزلباش و همکاران، صبا و همکاران، اصلانی ملایری و میبدی و همکاران که در نتایج مطالعات خود به برتری آموزش سخنرانی نسبت به آموزش مجازی اشاره داشته‌اند [17 و 21].

در تقابل با نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر، یعنی برتری آموزش مجازی بر سخنرانی در مرحله بعد از مداخله، می‌توان به نتایج مطالعات خاندان، خاکبازان و همکاران و جباری اشاره کرد [22 و 24].

در خصوص این که کدام شیوه‌ی آموزشی برتر است، گیلبرت متذکر می‌شود که ابزارهای مؤثری برای آموزش وجود دارند، خواه آموزش درون شبکه‌ای باشد و خواه به شکل حضوری و رو در رو. او رویکرد پیش‌نگری، بررسی و بازنگری را پیشنهاد می‌کند و معتقد است که توجه و نگریستن به کل دوره‌ی آموزش قبل از شروع آن بسیار اهمیت دارد [24]. با افزایش آگاهی و بهبود نگرش پرستاران در مواجهه با حوادث غیر مترقبه و آموزش تریاژ به این قشر، به نظر می‌رسد از میزان نگرانی آن‌ها در حوادث غیر مترقبه و تفکری مبنی بر عدم کارآیی آن‌ها در حوادثی مانند زلزله و... کاسته شده باشد که این کاهش نگرانی می‌تواند بیان‌گر تأثیر آموزش به هر دو شیوه برسطح آگاهی و نگرش پرستاران باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که هر دو روش آموزشی نرم افزار چندرسانه‌ای و سخنرانی در ارتقای سطح آگاهی پرستاران تأثیر زیادی داشته است؛ اما تفاوت معنی‌دار نیست و از آن جا که به دلیل کمبود نیروی پرستاری و مشغله‌ی کاری پرستاران، امکان حضور آنان در کلاس سخنرانی نیست، آموزش پرستاری تریاژ به روش مجازی به وسیله‌ی نرم‌افزار چندرسانه‌ای در شرایط کنونی کاری پرستاران، می‌تواند جایگزین مناسبی برای سایر شیوه‌های آموزشی با وجود مشکلات اجرایی آن‌ها باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه یک پایان‌نامه‌ی دانشجویی است که در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) تصویب شده است. بدینوسیله از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در آموزش، مسئولان بیمارستان و مرکز تحقیقات تروما و اساتیدی که در روایی و پایایی پرسش‌نامه، محتوی و نرم‌افزار همکاری کردند، سپاس‌گزاری می‌شود.

References

1. Christopher A, Carl H. Schultz, , Ken T. Miller. Does START Triage Work? An Outcomes Assessment after a Disaster. Annals of Emergency Medicine. 2009;54(3),424-30.
2. Natural Disasters [home page on the internet]. Articles base, 2009. Available from http://www.articlesbase.com/languagesarticles/ Natural-disasters-1440825.html
3. Hajian AR, Daneshvar S, Foroughi Zad F, Bidar N. Nurse role in the crisis / disaster with massive casualties. Third international congress of health and disaster management in disaster. Available at the reference site. http://www.civilica.com/Paper-ICHMCM03-ICHMCM03_235.html 2006. [Persian]
4. Armstrong JH, Erik R, David G. Burris DG. Toward a National Standard in Primary Mass Casualty Triage. Disaster Med Public Health;2008S;2suppl1:s8-10
5. Rona G, Miller M. MCI Triage a cure for a Massive Headache. Texas EMS Conference; 2008. Available from http://www.dshs. state.tx.us/emstraumasystems/MILLER_MCITriage .pdf
6. Fatemi SM. Disaster reduction and management in natural disasters, Nationwide Conference promotion strategies for crisis management in unexpected accidents. http://www.civilica.com/Paper-PCMD-PCMD_003.htm 2006. [Persian]
7. Adams LM. Exploring the Concept of Surge Capacity. Online Journal of Issues in Nursing USA; 2009.vol14. Available from http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories /ANAMarketplace/ANAPeriodi.
8. Robison, Jennifer L. Department of Nursing, Madigan Army Medical Center, Fort Lewis, WA 98431. Military Medicine, Army nurses' knowledge base for determining triage categories in a mass casualty; 2002;167(10):812-6.
9. Ebrahimzadeh E. Adult Education Publishing Tehran: Payam Noor University. Second Printing. 2008. p .4. [Persian]
10. Farahani A, keshavarz L. The role of media in teaching physical education table tennis Wii sport distance education system. Olympics Quarterly 2003;11(2):(75-69). [Persian]
11. Pawlowski, JM, Kozlov, D.: Analysis and Validation of Learning Technology Models, Standards and Specifications: The Reference Model Analysis Grid (RMAG), International Journal of IT Standards and Standardization Research.http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3,0/.
12. Jeffries PR. Intravenous catheter training system: computer-based education versus traditional learning methods. Indiana Uni Sch. 2008;20(1):143-52.
13. Menchaca MP, Bekele TA. Learner and instructor identified success factors in distance education. Huston: Distance Education Publication; 2008;29(3): 231-52.
14. Zareban E, Hydarnia AR, Rakhshan F., Jabbari H, Abdul Ghani, M, Investigate the effect of AIDS education program on knowledge, attitude and sailors Chabahar Port. Tabeb Shargh. 2006; 8(1):29-36. [Persian]
15. Angvrany P, Keshavarz A, Sadrzadeh Y, Rahimi A. Effect of nutrition education booklets about breakfast on the knowledge of students in fourth grade six girls Tehran area. Medical Journal. 2007;65(2):49-53. [Persian]
16. Mohammadi B, Valizadeh S, Lak Dizaji S. The effect of education on knowledge, attitude and practice of nursing and midwifery teachers Tabriz

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]

University of Medical Sciences in the field of clinical teaching behaviors.Iranian Journal of Medical Education third year. 2003;2(0):10-11. [Persian]
17. Shahsavari Esfahani S, Beigi P, Behin Aien N, Ayatollahi AR. Teaching Nursing Students about the Basic Principles of Infection Control: Programmed Instruction or Lecture Method . Iranian Journal of Medical Education. 2004;5(1): 23-30. [Persian]
18. Qzelbash A, Atashzadeh F, Alavi Majd H, Yaghmaei F. Comparison of ECG correct reading learning method of problem solving and learning in lecture and tutorial method with computerized nursing students. Journal of- Nursing Research. 2008; 3(11):7-15. [Persian]
19. Saba MS, Bazm Azmon H, Razavi Z. Comparison of teaching presence and non presence to increase exclusive breast-feeding mothers. Research article Journal of Medical Sciences and Health Services Hamadan. 2005;12 (3):42-6. [Persian]
20. Aslani Malayeri M, Bateni MR , Hosseini M. Comparing the efficacy of non face to face training and medical students in person familiar Brsth (cross Physiology Pathology) from the reference in the Faculty of Medicine Isfahan 1998;3(1):8-11. [Persian]
21. Meybodi R, Dehghani Kh. Pourmovahed Z. Tavangar H. Knowledge and impact of two educational methods on speeches and pamphlets promoting awareness of high school students in Yazd to CPR. Journal of electronic health network bless Meybod city. 2007;http://afiyat.com/post-258.aspx. [Persian]
22. Jabbari Byramy H, Bakhshian F. Comparison of two-person non-person training methods to prevent transmission of Obstetrics and Gynecology Outpatient units. Journal of Medical Research. Eighteenth year.2008;18(4):259-64. [Persian]
23. Khandan M. ELearning impact on type 2 diabetic patients self care centers of Kerman University of diabetes. Thesis MSc. 2008. Available from: www.irct.ir. [Persian]
24. Khakbazan Z, Jamshidi F, Abbass M, Damghanian M. Comparison of the effects of two teaching methods (lectures- training packages) on their knowledge about puberty health. Journal of Nursing Midwifery and science - life research. 2008;14(1):41-8. [Persian]

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-15]