



تاثیر روش آموزش شبیه سازی بر توانمندسازی دانشجویان پرستاری در زمینه عملیات پیش بیمارستانی پیشرفته

*ملاحت نیک روان مفرد^۱، دانشجوی دکترای آموزش پزشکی
سیما زهری انبوهی^۲، دانشجوی دکترای پرستاری

خلاصه

هدف. پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر استفاده از روش آموزشی شبیه سازی در توانمندسازی دانشجویان پرستاری در زمینه عملیات پیش بیمارستانی پیشرفته، در واحد کارآموزی پرستاری بحران انجام شد.
زمینه. پرستاری بحران شامل مهارت های ویژه عملیاتی جهت اداره مصدومین در حوادث غیر مترقبه است. این مهارت ها عمدتاً اقدامات پیش بیمارستانی را در سطح پیشرفته در بر می گیرد. جهت آموزش چنین مهارت هایی، شبیه سازی در محیط کارگاهی از ارزشمندترین و موثرترین روش ها به شمار می رود و یکی از انواع آن، استفاده از مدل های زنده انسانی همراه با سناریوهایی از حوادث مختلف است که در محیط شبیه سازی شده به مورد تمرین و اجرا در می آید.
روش کار. این پژوهش از نوع نیمه تجربی بود که طی آن ۳۰ نفر از دانشجویان پرستاری ترم هفتم به روش تمام شماری انتخاب و تحت آموزش با شیوه شبیه سازی قرار گرفتند. در این پژوهش از سه ابزار پرسشنامه، برگه ارزشیابی بالینی، و برگه خودارزیابی استفاده گردید. داده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.
یافته ها. پس از گذراندن دوره در محیط شبیه سازی شده در کارگاه آموزشی، نمرات ۱۰۰ درصد دانشجویان در سطح خوب بود. همچنین، در زمینه کسب مهارت های پیش بیمارستانی، نمرات ۱۰۰ درصد دانشجویان در سطح مسلط بود. به علاوه، پس از پایان کارگاه آموزشی، ۱۰۰ درصد دانشجویان، خود را در سطح کاملاً مسلط ارزیابی نمودند.
نتیجه گیری. نتایج این تحقیق نمایانگر آن است که آموزش به روش شبیه سازی در کارگاه آموزشی قادر است دانش و مهارت های ضروری برای اقدامات پیش بیمارستانی مربوط به پرستاری بحران را به نحو احسن به دانشجویان پرستاری یاد دهد و در کنار آن، ارزیابی دانشجویان از قابلیت های خود را نیز افزایش دهد.

کلید واژه ها: شبیه سازی، کارآموزی، عملیات پیش بیمارستانی

۱- دانشجوی دکترای آموزش پزشکی، گروه پرستاری داخلی جراحی، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: nikravan2275@yahoo.com

۲- دانشجوی دکترای پرستاری، گروه پرستاری داخلی جراحی، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

حوادث غیر مترقبه رخدادهایی هستند که اوضاع طبیعی موجود را بر هم می زنند و سطحی از تنش را ایجاد می کنند که از ظرفیت و تطابق جامعه تحت تاثیر فراتر می رود. بعضی از این رخدادها ناشی از عوامل طبیعی و برخی دیگر جزو حوادث بشر ساخته نظیر جنگ هستند. ایران به دلیل تنوع و تعدد حوادث طبیعی از جمله زلزله و سیل یکی از کشورهای بلاخیز دنیا محسوب می شود. آگاهی کادر درمان، به ویژه پرستاران درباره مقابله با این حوادث از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

پرستاری بحران عبارت از مراقبت های تخصصی حاد پیش بیمارستانی و بیمارستانی جهت حفظ حیات مصدوم، ایجاد کمترین میزان صدمه (جسمی یا روانی)، انتقال ایمن مصدوم، و جلوگیری از پیشرفت صدمه و عوارض ناشی از آن است (گریوز و همکاران، ۲۰۰۶). جهت ایجاد مهارت های لازم در اداره چنین موقعیت هایی، نیاز به آموزش گام به گام این مهارت ها، و سپس قراردادن دانشجویان در موقعیت های مربوطه است. بر اساس اهداف آموزشی تعیین شده برای واحد کارآموزی پرستاری بحران، دانشجویان باید قادر باشند پیرامون اداره موقعیت های پیش بیمارستانی مربوط به حوادث غیر مترقبه و بلایا مهارت های لازم را کسب نمایند. با توجه به این که دسترسی به چنین موقعیت هایی در حالت طبیعی امکان پذیر نیست، لذا جهت یاددهی این مهارت ها باید از راهکار آموزشی جدیدی بهره جست. بر اساس مطالعات انجام شده، استفاده از روش شبیه سازی محیط های واقعی به عنوان یکی از موثرترین روش های آموزش بالینی در علوم پزشکی مورد توجه قرار گرفته است (الفریک و همکاران، ۲۰۰۹؛ اسمیت، ۲۰۰۹). یکی از انواع شبیه سازی، استفاده از مدل های زنده انسانی همراه با سناریوهایی از حوادث مختلف است که به صورت زنده توسط گروهی از پرستاران در محیط شبیه سازی شده به مورد تمرین و اجرا در می آید (رایس، ۲۰۰۸).

از دانشجویان پرستاری انتظار می رود پس از دانش آموختگی و قرارگیری در اولین موقعیت حرفه ای خود به عنوان یک پرستار حرفه ای عمل کنند و در هنگام مراقبت از بیماران، به ویژه در موقعیت های خطیر بالینی از تفکر انتقادی استفاده کنند، اما واضح است که توانایی آن ها برای واکنش سریع و مناسب به موقعیت های خطیر کم است (هوران، ۲۰۰۹). تنها ۳۵ درصد دانش آموختگان جدید، بدون در نظر گرفتن آمادگی و محور کاری شان، آماده قضاوت بالینی هستند و می توانند تئوری را به عمل در آورند. مریبان باید بتوانند دانشجویان را در برابر این موقعیت های حاد قرار دهند تا آمادگی لازم را به دست آورند (دل، ۲۰۰۵). در وضعیت های بحرانی بیمارستانی معمولاً دانشجویان را به کناری می کشند و آن ها را دعوت به سکوت می کنند، مشاهده صرف چنین موقعیت هایی، در آن ها یادگیری به وجود نمی آورد. نشان داده شده است که استفاده از شبیه سازی به گونه های مختلف می تواند تسلط دانشجویان را قبل از قرارگیری در موقعیت های واقعی افزایش دهد و نیز می تواند تسلط پرستارانی را که قبلاً آموزش دیده اند حفظ کند (هوانسک و همکاران، ۲۰۰۹). به عبارت دیگر، شبیه سازی بالینی، برای دانشجو شرایط کسب تجارب بالینی صحیح در یک محیط امن و کنترل شده را فراهم می آورد (دیلون و همکاران، ۲۰۰۴). این روش خاص آموزشی نشان دهنده یک مدل بالینی جدید در آموزش پرستاری است که طی آن مریبان سیاست های تمرینی خاصی را برای دانشجویان جهت کسب تجربه و حل مشکلات، قبل از قرار گرفتن در محیط واقعی ارائه می دهند (جفریز، ۲۰۰۹؛ تامسون، ۲۰۰۸). در واقع، شبیه سازی پلی است که می تواند فاصله بین تئوری و عمل را کاهش دهد (هنمان، ۲۰۰۵).

طبق تعریف، شبیه سازی بالینی عبارت از ایجاد یک محیط آموزشی است که در آن، یادگیری از طریق استفاده از یک ابزار، مانکن، یا تیم، بدون حضور بیمار واقعی اتفاق می افتد. حیطه شبیه سازی ممکن است دربرگیرنده یک مانکن کامل بیمار یا یک شبیه ساز کامپیوتری باشد. شبیه سازی توسط مانکن برای ما آشناست، برای مثال، در دوره های احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته برای تربیت تیم احیاء مانکن های ساده استفاده می شود. همچنین، مانکن های کاملاً پاسخ گو که قادر به انجام عمل دم و بازدم هستند در بیهوشی مورد استفاده قرار می گیرد و می توان آموزش های عملی را از طریق یک سناریو روی آن ها پیاده کرد. به این روش، شبیه سازی واقعی بیمار نیز می گویند (داوسون، ۲۰۰۶).

شبیه سازی، یک روش -نه یک تکنولوژی- برای بازنمایی، پیش بینی، و تقویت موقعیت های واقعی، با استفاده از تجارب هدایت شده با یک شیوه کاملاً تعاملی است (کانون، ۲۰۰۹). شبیه سازی به عنوان یک روش یادگیری-یاددهی شامل ایفای نقش و مطالعه موردی، می تواند باعث افزایش خودکارآمدی دانشجویان گردد (گلدنبرگ، ۲۰۰۵). شبیه سازی زیر مجموعه تجارب بالینی نیست، بلکه کامل کننده آن است (کانون، ۲۰۰۹). مهم ترین مسئله در استفاده از شبیه سازی آن است که در پایان آن، باید یادگیری موثر به عنوان نتیجه شبیه سازی اتفاق بیفتد. در واقع، این موضوع به سناریوی شبیه سازی برمی گردد. در این جا، یادگیری شامل سطوح بالاتر اصلاح آموخته های دانشجو است که با تصحیح اشتباهات آن ها، روی توالی انجام یک پروسیجر تاکید می کند (داوسون، ۲۰۰۶). دانشجو با تمرکز بر موقعیت های خطیر بدون ترس از صدمه به بیمار، به نحو بهتری قادر به مواجهه با موقعیت های خطیر واقعی خواهد بود. شبیه سازی باعث کاهش اضطراب دانشجو می شود تا بتواند به قضاوت بالینی خود را در محیطی امن توسعه دهد. بنابراین، دانشکده های پرستاری باید در پی استفاده از کارگاه های شبیه سازی باشند و روی توسعه و اجرای سناریوها در تمام برنامه ریزی های درسی



زمان بگذارند (کانون، ۲۰۰۹). شبیه سازی در محیط کارگاهی از ارزشمندترین و موثرترین روش ها برای آموزش مهارت های پیش بیمارستانی و بیمارستانی است. یکی از انواع شبیه سازی، استفاده از مدل های زنده انسانی همراه با سناریوهایی از حوادث مختلف است که به صورت زنده توسط گروهی از پرستاران در محیط شبیه سازی شده به مورد تمرین و اجرا در می آید (رایس، ۲۰۰۸). هدف این پژوهش بررسی تاثیر روش آموزشی شبیه سازی بر توانمندسازی دانشجویان پرستاری ترم هفتم در زمینه عملیات پیش بیمارستانی پیشرفته، در واحد کارآموزی پرستاری بحران بود.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع مطالعه نیمه تجربی است که طی آن ۳۰ نفر (۱۱ پسر و ۱۹ دختر) از دانشجویان پرستاری، تحت آموزش با شیوه شبیه سازی قرار گرفتند. روش نمونه گیری شامل تمام شماری بود و کلیه دانشجویان پرستاری ترم هفتم را که واحد کارآموزی پرستاری بحران را در نیم سال دوم ۹۰-۸۹ در دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی می گذرانند در برمی گرفت. در این پژوهش از سه ابزار استفاده شد: پرسشنامه ای مشتمل بر ۷۴ سوال تستی چهار جوابی جهت بررسی حیطة شناختی دانشجویان، که دامنه امتیاز آن بین صفر تا ۷۴ بود؛ برگه ارزشیابی بالینی، شامل ۱۶ دسته مهارت مربوط به اداره مصدومین در شرایط بحران، جهت بررسی سطح عملکرد دانشجویان، که دامنه امتیاز آن بین صفر تا ۱۰۰ بود؛ و برگه خودارزیابی شامل ۱۲ مورد، جهت بررسی نگرش دانشجویان نسبت به توانمندی خود در زمینه مراقبت های پیش بیمارستانی، که دامنه امتیاز آن بر اساس مقیاس لیکرت بین ۱۲ تا ۴۸ بود.

جهت تعیین اعتبار ابزارهای گردآوری اطلاعات از روش اعتبار محتوا استفاده شد. پایایی پرسشنامه آزمون کتبی توسط آزمون تی تایید شد. پایایی برگه ارزشیابی بالینی توسط پایایی بین مشاهده گران با استفاده از $P=$ زوجی مورد بررسی قرار گرفت که با $0/396$ بود. پایایی برگه خودارزیابی با استفاده از $P=$ از ضریب همبستگی پیرسون اندازه گیری شد که نتیجه آزمون برابر با $0/9$ با $0/001$ همبستگی درونی اندازه گیری شد. آلفای کرونباخ به دست آمده برابر $0/9$ بود. نتایج فوق نشان می دهد که ابزارهای پژوهش حاضر از پایایی در سطح خوب برخوردار هستند.

این پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم از معاونت های محترم آموزشی و تایید کمیته پژوهشی دانشکده دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، و با توضیح کامل اهداف پژوهش و کسب رضایت شفاهی از نمونه ها به مورد اجرا درآمد. کلیه نمونه ها توسط ابزارهای فوق در سه مرحله مورد آزمون قرار گرفتند: قبل از شروع واحد کارآموزی، بعد از اتمام کارآموزی در بخش اورژانس، پس از اتمام کارگاه آموزشی پرستاری بحران. ابتدا یک طرح درس ۹ روزه جهت اجرای کارگاه آموزشی پرستاری بحران طراحی شد که محتوای آموزشی آن شامل مباحث ارزیابی صحنه حادثه؛ ارزیابی و معاینه مصدوم؛ تریاژ پیش بیمارستانی؛ پوزیشن دادن به مصدوم؛ روش های حمل و انتقال مصدوم؛ اداره ترومای اندام های فوقانی و تحتانی؛ اداره جراحات بافت نرم؛ کنترل خونریزی و شوک؛ اداره تروماهای مهره ای، سر و صورت و چشم، شکم، و قفسه سینه؛ و اداره ترومای محیطی بود.

کلیه دانشجویان ترم هفتم که واحد کارآموزی پرستاری بحران را می گذرانند، ابتدا مورد پیش آزمون قرار گرفتند و سپس به مدت ۹ روز کارآموزی خود را در بخش اورژانس بیمارستان گذراندند. در پایان کارآموزی، اولین پس آزمون از آن ها گرفته شد. سپس کلیه دانشجویان، وارد دوره ۹ روزه کارگاه آموزشی شبیه سازی موقعیت های پیش بیمارستانی شدند و تحت تعلیم عملی قرار گرفتند. در نسخه SPSS پایان، پس آزمون دوم گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار ۱۶ استفاده شد.

یافته ها

بر اساس یافته های پژوهش، پس از کارآموزی بخش اورژانس، پیشرفتی در سه حیطة دانش، مهارت و خود ارزیابی در زمینه مراقبت های پیش بیمارستانی مشاهده نشد. این مسئله بیانگر آن است که کارآموزی در بخش اورژانس، به هیچ عنوان نتوانسته است توانایی های دانشجویان پرستاری را در زمینه اقدامات پیش بیمارستانی افزایش دهد. در حالی که پس از گذراندن دوره در محیط شبیه سازی شده در کارگاه آموزشی، نمرات ۱۰۰ درصد دانشجویان در حیطة شناختی در سطح خوب (بین ۵۱ تا ۷۴) بود. همچنین، در زمینه کسب مهارت های پیش بیمارستانی، نمرات ۱۰۰ درصد دانشجویان در سطح مسلط (بین ۷۶ تا ۱۰۰) بود. یافته ها نشان داد که پیش از شروع کارآموزی، نمرات خودارزیابی $56/66$ درصد دانشجویان پرستاری، در حد داشتن ۲۵ درصد تسلط روی مهارت ها (بین ۱ تا ۱۲ امتیاز) بود. بعد از پایان کارآموزی در بخش اورژانس، ۶۰ درصد دانشجویان خود را در سطح داشتن تسلط روی ۵۰ درصد مهارت ها ارزیابی کرده اند (بین ۱۳ تا ۲۴ امتیاز). اما پس از پایان کارگاه آموزشی، ۱۰۰ درصد دانشجویان خود را در سطح کاملاً مسلط (بین ۳۷ تا ۴۸ امتیاز) ارزیابی کردند.

نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که اختلاف معنی داری بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون اول (پس از پایان کارآموزی

در بخش اورژانس) در حیطه شناختی، مهارت بالینی و خودارزیابی وجود ندارد (جدول شماره ۱)، اما بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون دوم (پس از پایان کارگاه های شبیه سازی) اختلاف معنی دار در سه حیطه شناختی ($P=0/001$)، مهارت بالینی ($P=0/001$)، و خودارزیابی ($P=0/001$) دیده می شود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون مربوط به مقایسه پیش آزمون و پس آزمون اول در سه حیطه شناختی، مهارت بالینی و خودارزیابی دانشجویان پرستاری

گروه	پیش آزمون	پس آزمون	آزمون تی زوجی
آزمون	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
حیطه شناختی	۵/۴۴) ۴۱/۴۷)	۵/۰۵) ۴۲/۰۷)	$P=0/059$ و $T=1/96$
مهارت بالینی	۵/۲۳) ۲۰/۰۸)	۵/۴۵) ۲۰/۵۰)	$P=0/020$ و $T=3/42$
خودارزیابی	۴/۲۶) ۱۱/۲۳)	۴/۲۶) ۱۱/۳۰)	$P=0/161$ و $T=1/44$

جدول شماره ۲: میانگین، انحراف معیار و نتایج آزمون مربوط به مقایسه پیش آزمون و پس آزمون دوم در سه حیطه شناختی، مهارت بالینی و خودارزیابی دانشجویان پرستاری

گروه	پیش آزمون	پس آزمون	آزمون تی زوجی
آزمون	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
حیطه شناختی	۵/۴۴) ۴۱/۴۷)	۳/۵۰) ۶۷/۴۰)	$P=0/001$ و $T=25/88$
مهارت بالینی	۵/۲۳) ۲۰/۰۸)	۲۰/۵۰) ۹۵/۶۸)	$P=0/001$ و $T=106/40$
خودارزیابی	۴/۲۶) ۱۱/۲۳)	۳/۰۲) ۴۵/۸۰)	$P=0/001$ و $T=50/52$

بحث

توزیع فراوانی نمرات در هر سه حیطه یادگیری نشانگر این نکته است که بعد از آموزش به شیوه شبیه سازی، کلیه دانشجویان به بالاترین حد تسلط در دانش و مهارت مربوط به اقدامات پیش بیمارستانی دست یافته اند. همچنین، نتایج خودارزیابی دانشجویان نشان داد که بعد از اتمام کارگاه آموزشی، آن ها این نگرش را نسبت به خود پیدا کرده اند که به سطح تسلط مطلوب در انجام اقدامات پیش بیمارستانی دست یافته اند. نتایج این فرایند آموزشی نشان می دهد که دانش شناختی دانشجویان بعد از تمرین شبیه سازی به طور قابل توجهی افزایش یافته است. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۱ در باره تاثیر شبیه سازی بر یادگیری دانش شناختی انجام شد با استفاده از پیش آزمون و پس آزمون متوجه شدند که دانش شناختی دانشجویان به طور قابل توجهی بعد از تمرین شبیه سازی افزایش یافت (نهرینگ، ۲۰۰۹). نتایج تحقیق دیگری نیز بیانگر آن است که یک شبیه سازی خوب طراحی شده، به دلیل آن که باعث تسهیل قضاوت بالینی در موقعیت های پیچیده بالینی می گردد، می تواند بسیار موثر باشد (دیلارد، ۲۰۰۹). پیرامون مهارت های روان حرکتی، در سال ۲۰۰۹ پژوهشی در مورد آموزش گروهی توسط شبیه سازی انجام گرفت که یافته های آن نشان داد در زمینه مهارت های تکنیکی، استفاده از شیوه شبیه سازی باعث افزایش اعتماد به نفس دانشجو در شناخت بیمار بی ثبات، تعیین اولویت ها و کمک رسانی در زمان مناسب می شود. شرکت کنندگان در آن تحقیق، با ارزش ترین جنبه های شبیه سازی را که باعث پیشرفت توانایی آن ها در پاسخ به شرایط اضطراری بالینی شده بود به شرح زیر گزارش کردند: (۱) بحث در مورد موقعیت های بالینی در قالب خلاصه سازی و گزارش آن، (۲) تمرین نقش و مسئولیت های خود در طول تجربه شبیه سازی، (۳) مشاهده عملکرد خود در ویدئو، (۴) اداره موقعیت توسط مانکن شبیه سازی شده، (۵) تمرین مهارت تشخیصی، (۶) تمرین نقش به عنوان رهبر تیم، (۷) و تمرین تحویل و تحول بیمار (الفریک، ۲۰۰۹).



نتایج حاصل از دو تحقیق در زمینه استفاده از شبیه سازی بالینی در آموزش پرستاری نیز نشان می دهد که نمرات خودکارآمدی دانشجویان پرستاری بعد از تجربه شبیه سازی به طور معنی داری افزایش پیدا کرده است (نهرینگ، ۲۰۰۱؛ بامبینی و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین، نتایج پژوهش انجام شده در زمینه خودارزیابی بعد از تجربه شبیه سازی نشان دهنده پیشرفت قضاوت بالینی و توانایی تفکر دانشجویان، شبیه به یک پرستار است (کاتو و همکاران، ۲۰۰۹). خودارزیابی توسط دانشجویان، زمانی که ساختار و چارچوبی برای بررسی خود وجود داشته باشد، به تنظیم اهداف و کنترل پیشرفت دانشجو به سوی این اهداف کمک می کند (نیکول و همکاران، ۲۰۰۶).

نتیجه گیری

استفاده از شیوه شبیه سازی باعث افزایش اعتماد به نفس دانشجوی پرستاری در برخورد با یک مصدوم بی ثبات، تعیین اولویت ها و کمک رسانی در زمان مناسب می شود. خودارزیابی توسط دانشجویان، زمانی که ساختار و چارچوبی برای بررسی خود وجود داشته باشد، به تنظیم اهداف و کنترل پیشرفت دانشجو به سوی این اهداف کمک می کند. لازم به ذکر است که از تعدادی از شبیه سازی هایی که دانشجویان در آن شرکت کردند، فیلم برداری گردید. این فیلم ها به لحاظ این که فعالیت های خود دانشجویان را به نمایش می گذارد از نظر یادگیری دارای مزیت هایی است: (۱) مشاهده این فیلم ها توسط دانشجویان ترم های بعد، به آن ها دورنمایی از آن چه که باید در این کارگاه آموزشی انجام دهند را ارائه می دهد، (۲) به دلیل آن که فعالیت های شبیه سازی شده دانشجویان در بسیاری از موارد دارای اشتباهاتی است، مشاهده این فیلم ها توسط دانشجویان گروه های بعد و نقد اشتباهات آن ها جنبه آموزشی بسیار خوبی دارد، (۳) مشاهده این فیلم ها انگیزه فعالیت به شیوه شبیه سازی را در دانشجویان تا حد زیادی بالا می برد.

با استناد بر یافته های فرایند آموزشی حاضر، روش آموزش شبیه سازی به عنوان یک شیوه آموزشی موثر، به ویژه در واحدهای کارآموزی پرستاران مطرح می گردد، به ویژه این که مهارت های لازم، قبل از ورود به عرصه های واقعی کسب می گردد. همچنین، آموزش موقعیت های تهدید کننده حیات مددجو در محیطی امن و غیر مخاطره آمیز امکان پذیر می باشد. در ضمن، در مواردی که عرصه آموزش بالینی مناسب و متناسب با اهداف آموزشی در شرایط خاص فراهم نباشد، می توان به این شیوه آموزشی به عنوان یک راهکار جدید توجه نمود. آموزش به روش شبیه سازی در کارگاه آموزشی، قادر است دانش و مهارت های ضروری برای اقدامات پیش بیمارستانی مربوط به پرستاری بحران را به نحو مطلوب به دانشجویان پرستاری منتقل نماید و در کنار آن، ارزیابی دانشجویان از قابلیت های خود را نیز افزایش دهد.

تقدیر و تشکر

از همکاری معاونت های آموزشی و پژوهشی و پشتیبانی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، مدیر گروه داخلی-جراحی، و کلیه دانشجویان شرکت کننده در پژوهش قدردانی می گردد.

منابع

- Bambini, D., Washburn, J., & Perkins, R. (2009), Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 79-82.
- Cannon-Diehl, M.R. (2009). Simulation in health care and nursing: State of the science. *Critical Care Nursing Quarterly*, 32(2), 128.
- Cato, M., Lasater, K., & Peeple, A. (2009). Nursing students' self assessment of their simulation experiences. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 105-108.
- Dawson, S. (2006). Procedural simulation. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 17, 205-213.
- Del Bueno, D. (2005). A crisis in critical thinking. *Nursing Education Perspectives*, 26(5), 278-283.
- Dillard, N., et al (2009). A collaborative project to apply and evaluate the clinical judgment model through simulation. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 99-103.
- Dillon, G.F, Boulet, J.R., Hawkins, R.E., & Swanson, D.B. (2004). Simulations in the United States medical licensing examination. *Quality and Safety in Health Care*, 13(Supplement 1), i41-45.
- Elfrink, V.L, Nininger, J., Rohig, L., Lee, J. (2009). The case for group planning in human patient simulation. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 83-86.
- Goldenburg, D., Andrusyszyn, M., & Iwasiw, C. (2005). The effect of classroom simulation on nursing students' self-efficacy related to health teaching. *Journal of Nursing Education*, 44(7), 310-314.



- Greaves, J., Porter, K., Hodgetts, T., & Wollard, M. (2006). *Emergency Care: A Textbook for paramedics*. 2ed. Edinburgh: Saunders Elsevier Co.
- Henneman, E.A., & Cunningham, H. (2005). Using clinical simulation to teach patient safety in an acute/critical care nursing course. *Nurse Educator*, 30(4), 172-177.
- Horan, K.M. (2009). Using the human patient simulator to foster critical thinking in critical situations. *Nursing Education Perspectives*, 30(1), 28-30.
- Hovancsek, M., et al. (2009). Creating simulation communities of practice: An international perspective, *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 121-125.
- Jeffries, P.R. (2009). Dreams for the future for clinical simulation. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 71.
- Nehring, W.M., Ellis, W.E., & Lashley, F.R. (2001). Human patient simulators in nursing education: An overview. *Simulation and Gaming*, 32, 194-204.
- Nicol, D.J., Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Rhodes, M. L., & Curran, C. (2005). Use of the human patient simulator to teach clinical judgment skills in a baccalaureate nursing program. *Computers, Informatics, Nursing: CIN*, 23(5), 256-262.
- Rice, C. (2008). Tune into simulation through physical examination, Available from: www.springerpub.com
- Smith, M.M. (2009). Creative clinical solutions: Aligning simulation with authentic clinical experiences. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 126-128.
- Thomson, B. (2008), Proposed: A nursing simulation specialist, May 03. Available From: <http://nursingeducator.blogspot.de/2008/05/proposed-nursing-simulation-specialist.html>

The effect of simulation training method on enabling student nurses in advanced pre-hospital operation

*Malahat Nikravan-Mofrad¹, Ph.D Candidate
Sima Zohari Anboohi², Ph.D Candidate

Abstract

Aim. This study examined the effect of using simulation training method on enabling student nurses in advanced pre-hospital care.

Background. Disaster nursing includes especial operational skills to manage disasters victims. These skills mainly include advanced pre-hospital care. To teach these skills, simulation in workshop environment is one of the most valuable and effective methods, one type of which is the use of live models in scenarios of various events that can be implemented and practiced in simulated environment.

Method. This study was conducted by a quasi-experimental design in which 730th semester student nurses were recruited by census sampling and undergone training by simulation method. In this study, three tools (questionnaire, clinical evaluation form, and self-assessment form) were used. The data were managed and analyzed by SPSS, version 16.

Findings. At the end of workshop in a simulated environment, %100 of students scored at good level. Also, in terms of pre-hospital skills, %100 of students scored at proficient level. In addition, after the workshop, %100 of students evaluated themselves at completely dominant level.

Conclusion. The results of this study indicate that training by simulation method can teach student nurses the knowledge and necessary skills for pre-hospital emergency care in the best way. Besides, it can improve students' self-assessment on their capabilities.

Keywords: Simulation, Clinical raining, Pre-hospital care

1- Ph.D Candidate of Medical Education, Lecturer, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) e-mail: nikravan2275@yahoo.com

2- Ph.D Candidate of Nursing, Lecturer, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran