

مقایسه تأثیر آموزش معاینه قلب و ریه مبتنی بر شبیه سازی توسط مانکن با سخنرانی بر دانش و اعتماد به نفس دانشجویان مامایی

اعظم حیدرزاده^۱، طیبه میرزایی^۲، منصوره عزیززاده فروزی^۳

۱- مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
 ۲- استادیار، دکتری تخصصی آموزش پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت سالمندی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
 ۳- مربی، عضو هیات علمی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب و انسیتو نروفارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران (نویسنده مسؤول)
 پست الکترونیکی: M_Forozy@kmu.ac.ir

نشریه آموزش پرستاری دوره ۴ شماره ۴ زمستان ۱۳۹۴ ۸۹-۸۱

چکیده

مقدمه: دانشجویان مامایی باید علاوه بر تأمین سلامت مادر، سلامت جنین را نیز در نظر داشته باشند، بنابراین آموزش مهارت‌هایی از جمله ارزیابی سیستم‌های قلب و ریه در این قشر از کادر درمان اهمیت ویژه‌ای دارد. لذا این مطالعه باهدف مقایسه تأثیر آموزش معاینه قلب و ریه مبتنی بر شبیه‌سازی توسط مانکن با سخنرانی بر دانش و اعتماد به نفس دانشجویان مامایی رفسنجان انجام گرفت.

روش: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که در آن ۲۸ دانشجوی مامایی شرکت داشته و به طور تصادفی در دو گروه شبیه‌سازی با مانکن و سخنرانی تخصیص داده شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه دانش و اعتماد به نفس در ارزیابی قلب و ریه بود. اطلاعات با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، آزمون‌های تی تست و تی زوجی تجزیه تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین \pm انحراف معیار نمره دانش در گروه شبیه‌سازی با مانکن و سخنرانی بعد از مداخله به ترتیب $9/21 \pm 1/95$ و $5/5$ بود؛ که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد ($P < 0/0001$). همچنین میانگین \pm انحراف معیار نمره اعتماد به نفس بعد از مداخله در گروه شبیه‌سازی با مانکن $3/65 \pm 25/35$ و سخنرانی $3/61 \pm 15$ بوده است که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ($P < 0/0001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این مطالعه، شبیه‌سازی (استفاده از مانکن) در افزایش دانش و اعتماد به نفس در زمینه ارزیابی قلب و ریه مؤثر است؛ بنابراین مراکز آموزشی می‌توانند از این روش‌ها که گاهی نیاز به صرف وقت کمتری نیز دارد، استفاده کرده و فراگیر را در شرایط واقعی‌تری آموزش دهند که این خود می‌تواند بر آگاهی و توانایی انجام کار را با اطمینان بیشتر تأثیر گذار باشد.

کلید واژه‌ها: شبیه‌سازی با مانکن، سخنرانی، معاینه قلب و ریه، دانش، اعتماد به نفس.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۹

انتقادی گردد (۶).

شبیه‌سازی یکی از تکنیک‌های فعال یادگیری است که دانشجویان را تشویق می‌نماید تا خود در کسب مهارت‌ها و دانش تلاش کنند و روش آموزشی است که می‌تواند جایگزین روش سخنرانی برای ارائه مطالب به دانشجویان باشد (۷).

شبیه‌سازی به‌عنوان روشی آموزشی نشان دهنده یک مدل بالینی جدید در آموزش علوم پزشکی است که طی آن مربیان سیاست‌های تمرینی خاصی را برای دانشجویان جهت کسب تجربه و حل مشکلات، قبل از قرار گرفته در محیط واقعی ارائه می‌دهند. در واقع، شبیه‌سازی پلی است که می‌تواند فاصله بین تئوری و عمل را کاهش دهد (۸). به عبارتی دیگر شبیه‌سازی بالینی عبارت از ایجاد یک محیط آموزشی است که در آن، یادگیری از طریق استفاده از یک ابزار، مانکن، یا گروه، بدون حضور بیمار واقعی اتفاق می‌افتد (۹). حیطه شبیه‌سازی ممکن است در برگیرنده یک مانکن کامل بیمار یا یک شبیه‌ساز کامپیوتری باشد. شبیه‌سازی توسط مانکن برای ما آشنا است، برای مثال، در دوره‌های احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته برای تربیت گروه احیا از مانکن‌های ساده استفاده می‌شود. همچنین، مانکن‌های کاملاً پاسخ‌گو که قادر به انجام عمل دم و بازدم هستند در بیهوشی مورد استفاده قرار می‌گیرند و می‌توان آموزش‌های عملی را از طریق یک سناریو روی آن‌ها پیاده کرد. به این روش، شبیه‌سازی واقعی بیمار نیز می‌گویند (۹).

تحقیقات اثربخشی آموزش مهارت‌های بالینی مبتنی بر شبیه‌سازی در جهت ارتقاء عملکرد (۱۱)، دانش و اعتماد به نفس (۱۲-۱۳) را گزارش کرده‌اند. نتایج مطالعه‌ای که باهدف بررسی تأثیر شبیه‌سازی بر دانش و اعتمادبه‌نفس دانشجویان پرستاری توسط Tiffen و همکاران در سال ۲۰۱۱ انجام گرفت، نشان داد که دانش دانشجویان در زمینه‌ی معاینه فیزیکی گروه شبیه‌سازی به‌طور قابل‌توجهی نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است علاوه بر این اعتماد به نفس و رضایتمندی گروه شبیه‌سازی بالاتر از گروه کنترل گزارش شده است (۱۴). مطالعه‌ای دیگر که توسط Bremner و همکاران در سال ۲۰۰۶ که به منظور ارزیابی مزایای استفاده از یک شبیه‌ساز بیمار نما در آموزش مهارت‌های بررسی وضعیت سلامت انجام گرفت، نشان داد که ۶۱ درصد از دانشجویان گزارش کرده‌اند که تجربه شبیه‌سازی به آن‌ها اعتماد به نفس بیشتری در انجام این مهارت‌ها داده است (۱۳)، این در حالی است که نتایج مطالعه‌ای دیگر که به منظور بررسی تأثیر شبیه‌سازی بر اعتماد به نفس دانشجویان پرستاری در ارزیابی سیستم قلب انجام گرفت، تفاوت معناداری بین دو گروه شبیه‌سازی با سخنرانی گزارش نشده است (۱۵).

مقدمه

مامایی یکی از حرفه‌های پزشکی و آمیخته‌ای از هنر و علم است که نیاز به قابلیت‌های پیچیده نظیر هوش، دانش، خلاقیت، تجربه، درک منطقی و تفکر انتقادی دارد (۱). آموزش بالینی از اجزای اصلی و حیاتی برنامه آموزشی این رشته بوده و به‌عنوان قلب آموزش مامایی و مرحله تکامل حرفه‌ای شناخته شده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط‌های بهداشتی-درمانی اتفاق می‌افتد، هر چه آموزش بالینی پربارتر باشد، دانشجوی امروز برای فردا، کارآمدتر خواهد بود (۲). از طرفی بسیاری از دانشکده‌های پرستاری و مامایی آمریکا بر این عقیده هستند که بررسی وضعیت سلامت بخشی مهم و ضروری از آموزش است (۳)؛ از آنجاکه دانشجویان مامایی باید سلامت دو نفر (مادر و نوزاد) را فراهم آورند بنابراین آموزش مهارت‌های بالینی از جمله ارزیابی سیستم‌های قلب و ریه در این قشر از کادر درمان ضروری به نظر می‌رسد (۱).

تاکنون مطالعات زیادی در رابطه با روش‌های مختلف آموزشی انجام شده، لیکن در این مطالعات، بر اساس محتوای آموزشی و افراد مخاطب نتایج گوناگونی حاصل گردیده است. از جمله روش‌های آموزشی مستقل، روش سخنرانی است که در این روش، از بیان شفاهی برای توضیح و تفهیم مطالب استفاده می‌شود (۴). سخنرانی، یک روش ساده، سریع و ارزان، در ارائه مطالب است. امروزه همراه کردن سخنرانی با وسایل سمعی و بصری مناسب، موجب افزایش کارایی این روش شده است. در حال بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند اگر این روش به نحو مطلوب ارائه شود در یادگیری مؤثر خواهد بود (۵).

یادگیری به روش سخنرانی برای همه در برهه‌ای از زمان اجتناب‌ناپذیر است؛ زیرا وسیله مناسبی برای ارائه اطلاعات پایه و حتی در برخی شرایط، مناسب‌ترین روش تدریس است؛ اما در این روش، به فراگیر فرصت تفکر که امری ضروری در یادگیری است داده نمی‌شود. مطالعات، نشان داده‌اند که حدود ۸۰ درصد از آموزش‌های ارائه شده توسط این روش، در عرض هشت هفته فراموش می‌شوند (۶). طبق نظر روان‌شناسان پرورشی، یادگیری، زمانی بهتر و تأثیرات آن ماندگارتر خواهد بود که با فعال‌سازی و مشارکت هر چه بیشتر فراگیر در امر یادگیری همراه باشد؛ بنابراین امروزه تأکید متخصصان آموزشی، بر استفاده از روش‌های نوین و فعال یادگیری و فراگیر محور است (۴). به نظر می‌رسد آموزش به روش دانشجوی محور بتواند منجر به افزایش میزان رضایتمندی دانشجویان، تسریع در امر یادگیری، ایجاد مهارت‌های حل مسئله و تداوم یادگیری و تفکر

شبیه سازی مبتنی بر مانکن و سخنرانی بر میزان دانش و اعتماد به نفس دانشجویان مامایی دانشکده پرستاری-مامایی رفسنجان در سال ۱۳۹۳ انجام شد. در این مطالعه پس از تصویب طرح در دانشگاه علوم پزشکی کرمان و دریافت کد اخلاق با شماره ک/۶۹۲/۹۳ از دانشجویان مامایی مشغول به تحصیل در ترم سوم برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. حجم نمونه معادل با حجم جامعه ۲۸ نفر در نظر گرفته شد که شرکت کنندگان به طور تصادفی با استفاده از قرعه کشی بر طبق لیست حضور و غیاب در دو گروه شبیه سازی (۱۴ نفر) و سخنرانی (۱۴ نفر) قرار گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل گذراندن دوره بررسی وضعیت سلامت، شرکت در پژوهش مشابه یا سابقه کار در بیمارستان است. تمامی جلسات گروه شبیه سازی و سخنرانی که در مجموع ۲ جلسه بود، جلسات شبیه سازی در مرکز مهارت های بالینی دانشکده پرستاری مامایی رفسنجان برگزار شد.

بدیهی است که دانشجویان رشته مامایی با توجه به مسئولیت های خطیر حرفه ای، جهت ایفای نقش مناسب و تأثیرگذاری بر روند آموزش بهداشت و درمان علاوه بر دریافت اطلاعات و دانش کافی نیاز به کسب مهارت های تفکر انتقادی، حل مسئله و توانایی تصمیم گیری که درگرو یادگیری عمیق است، می باشند؛ لذا با توجه به سرعت تغییرات در نظام سلامت، نیازهای جامعه و انتظارات جدید از حرفه مامایی، همچنین کمبود مطالعات مشابه داخلی و خارجی مرتبط با درس بررسی وضعیت سلامت، بر آن شدیم تا این پژوهش را باهدف مقایسه تأثیر آموزش ارزیابی قلب و ریه مبتنی بر شبیه سازی توسط مانکن با سخنرانی بر دانش و اعتمادبه نفس در دانشجویان مامایی دانشکده پرستاری - مامایی رفسنجان در سال ۱۳۹۳ انجام دهیم تا با استفاده از نتایج آن بتوان شیوه مناسب آموزش در بررسی وضعیت سلامت یا اقدامات مشابه را انتخاب کنیم.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که با هدف مقایسه

گروه	زمان صرف شده	محتوای آموزشی
هر دو گروه	۱ ساعت	مراحل انجام معاینه قلب و ریه محل صحیح قرار دادن گوشی جهت سمع صداهای ریه و قلب شناسایی صداهای طبیعی و غیر طبیعی
گروه مانکن	۲ ساعت	انجام مراحل معاینات سیستم قلب و ریه با استفاده از مانکن شامل محل های صحیح سمع صداهای ریه و قلب، نحوه دق قفسه سینه، گوش دادن به صداهای طبیعی و غیر طبیعی
پس آزمون	۱ هفته بعد از مداخله پرسشنامه های مربوطه توسط دانشجویان تکمیل گردید	۱ ساعت

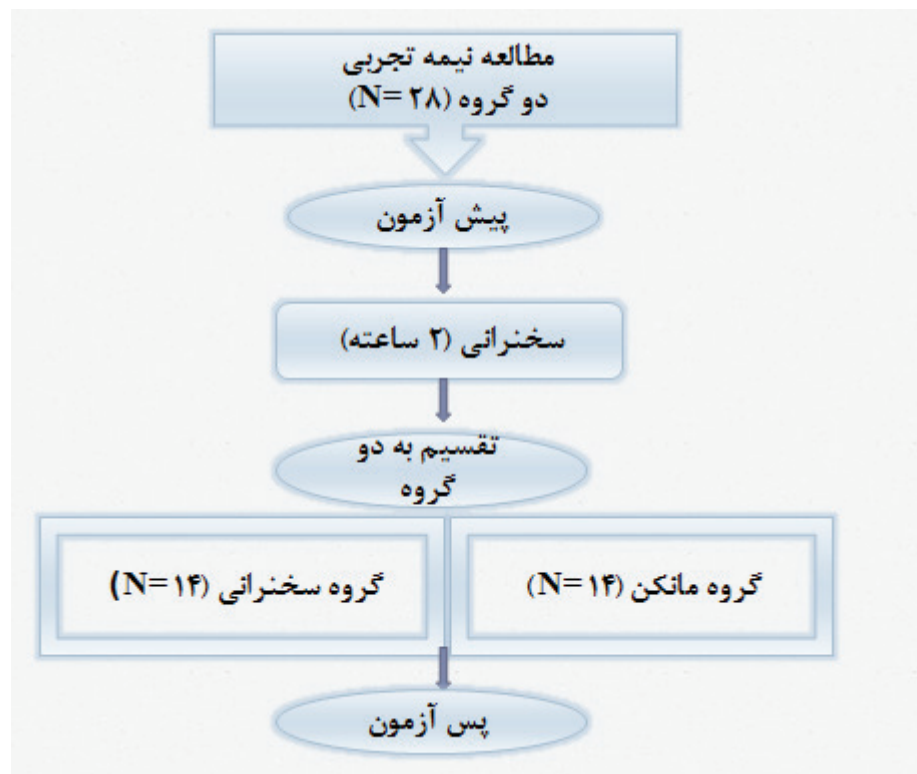
شد. روایی محتوایی این ابزار در مطالعه توسط Tiffen و همکاران در سال ۲۰۱۱ بررسی گردید و پایایی آن نیز با استفاده از محاسبه آلفا کرونباخ بررسی و ۰/۸۷ محاسبه شده است (۱۴). همچنین به منظور بررسی اعتماد به نفس از پرسشنامه ای متشکل از ۶ سوال در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای که نمره ۱ برای پایین ترین سطح اعتماد به نفس و نمره ۵ برای بالاترین سطح آن در نظر گرفته شد. دامنه نمرات بین یک تا ۳۰ متغیر بود. روایی محتوایی این ابزار در مطالعه توسط Tiffen و همکاران در سال ۲۰۱۱ بررسی گردید و پایایی آن نیز با استفاده از محاسبه آلفا کرونباخ بررسی و ۰/۹۱ محاسبه شد (۱۴). همچنین برای روایی پرسشنامه های دانش و اعتماد به نفس از روایی صوری و محتوا استفاده شد که هر دو از روایی مناسبی برخوردار بودند

به منظور دستیابی به اهداف پژوهش از پرسشنامه ای متشکل از ۳ بخش؛ مشخصات دموگرافیک (سن، تاهل، معدل)، پرسشنامه دانش که شامل ۱۰ سوال در سه حیطه (۱. شناسایی محل صحیح قرار دادن گوشی پزشکی (شامل سوالات محل صحیح قرار دادن گوشی برای شنیدن صدای قلب در نارسایی دریچه میترال؟، بهترین محلی که شما سوفل دریچه آئورت را می شنوید؟ و شما در حال سمع صداهای ریه هستید برای بررسی کلی صداهای ریه محل صحیح قرار دادن گوشی پزشکی را مشخص کنید؟)، شناسایی صداهای طبیعی از غیر طبیعی (سوالات ۴ تا ۹) و سوال ۱۰ بررسی دانش کلی است. هر سوال به صورت صفر برای پاسخ غلط و ۱ برای پاسخ صحیح نمره دهی شد و محدوده نمرات بین صفر تا ۱۰ متغیر در نظر گرفته

سازی که به صورت تصادفی و با استفاده از جدول اعداد انتخاب شده بودند، به دلیل جلوگیری از ازدحام و درک بهتر مطالب به گروه های کوچک تر پنج و چهار نفره تقسیم شدند. جلسات شبیه سازی شامل بحث کلی در مورد موقعیت صحیح آناتومیک برای گوش دادن صداهای قلب و ریبه، مسائل مرتبط با فیزیولوژیک صداهای طبیعی و غیر طبیعی و نمایشی از موقعیت درست قرار دادن گوشی پزشکی بود. آموزش های لازم توسط مانکن به مدت ۴۵ دقیقه به شرکت کنندگان در مطالعه توسط مدرس ارائه شد. شرکت کنندگان در گروه سخنرانی به جز روش متداول هیچ مداخله ای را دریافت نکردند. در پایان سوالات طرح شده در پرسشنامه های دانش و اعتماد به نفس یک هفته بعد در بین دانشجویان توزیع (۱۶) و پس از پاسخ جمع آوری گردید.

(۰/۸۷، ۰/۸۰) جهت برآورد پایایی نیز از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شد که برای پرسشنامه دانش ۰/۹۲ و اعتماد به نفس ۰/۸۹ برآورد گردید. از آنجایی که این ابزار برای اولین بار در ایران مورد استفاده قرار گرفت، ابتدا نسخه اصلی پرسشنامه با استفاده از روش استاندارد Backward-Forward توسط سه نفر از اساتید مسلط به زبان انگلیسی، به صورت جداگانه از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه گردید، سپس نسخه فارسی تهیه شده توسط یکی از اساتید حوزه نشانه شناسی مورد بازبینی قرار گرفت.

شرکت کنندگان واجد شرایط پس از کسب رضایت شفاهی به مطالعه وارد شدند؛ در ابتدا اعتماد به نفس آنها در زمینه ارزیابی قلب و ریبه با استفاده از پرسشنامه های مذکور ارزیابی شد. تمامی شرکت کنندگان در یک جلسه سخنرانی یک ساعته با تکنیک های صحیح ارزیابی قلب و ریبه از قبیل دق، لمس و سمع صداهای طبیعی و غیر طبیعی قلب و ریبه آشنا شدند. سپس شرکت کنندگان در گروه شبیه



اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸، شاخص های مرکزی و پراکندگی و با توجه به اینکه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بر توزیع نرمال دلالت داشت، از آزمون های تی تست و تی زوجی به منظور تجزیه تحلیل استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

آماري تفاوت معنی داری داشته است ($P < 0/0001$) بدین معنی که نمره دانش بعد از آموزش در هر دو گروه افزایش پیدا کرده است. همچنین بیشترین نمره دانش بعد از مداخله در گروه شبیه سازی با مانکن و سخنرانی به ترتیب ۹ و ۱۰ و کمترین نمره به ترتیب در گروه شبیه سازی با مانکن و سخنرانی ۸ و ۲ بوده است. علاوه بر این میانگین و انحراف معیار اعتماد به نفس قبل و بعد از مداخله در هر گروه شبیه سازی با مانکن از لحاظ آماری تفاوت معناداری داشت ($P < 0/0001$)، اما در گروه سخنرانی اختلاف معناداری مشاهده شد ($P = 0/01$)، علاوه بر این بیشترین و کمترین نمره اعتماد به نفس بعد از مداخله به ترتیب در گروه مانکن ۳۰ و ۱۹، و در گروه سخنرانی به ترتیب ۲۱ و ۱۸ بوده است (جدول ۱).

یافته ها

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین \pm انحراف معیار سنی شرکت کنندگان در گروه سخنرانی $20/14 \pm 0/66$ و شبیه سازی $19/92 \pm 0/82$ بوده است که بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p = 0/045$) همچنین میانگین معدل کل و وضعیت تاهل در گروه سخنرانی $0/83 \pm 15/66$ و شبیه سازی $1/02 \pm 15/63$ بوده است که بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p = 0/94$)، علاوه بر این $82/1$ درصد از افراد شرکت کننده مجرد بوده اند که دو گروه از نظر تاهل نیز اختلاف معنادار وجود نداشته است ($p = 0/63$).

نتایج مربوط به تأثیر آموزش بر دانش ارزیابی قلب و ریه نشان داد که میانگین \pm انحراف معیار نمرات قبل و بعد از مداخله به ترتیب در گروه شبیه سازی با مانکن با $1/57 \pm 0/75$ و $0/8 \pm 0/21$ ، و در گروه سخنرانی $1/36 \pm 1/21$ و $1/95 \pm 0/5$ بوده است؛ به طوری که میزان دانش قبل با بعد از مداخله در هر دو گروه از لحاظ

جدول ۱: مقایسه میانگین دانش و اعتماد به نفس در زمینه انجام معاینه قلب و ریه قبل و بعد از آموزش در گروه مانکن و سخنرانی

متغیر	گروه	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین \pm انحراف معیار	P	t
دانش	مانکن	قبل از مداخله	۰	۳	$1/57 \pm 0/75$	$0/0001$	$-24/85$
		بعد از مداخله	۸	۱۰	$9/21 \pm 0/8$		
	سخنرانی	قبل از مداخله	۰	۳	$1/21 \pm 1/36$	$0/0001$	$-8/63$
		بعد از مداخله	۲	۹	$5/5 \pm 1/95$		
اعتماد به نفس	مانکن	قبل از مداخله	۶	۲۰	$12/21 \pm 4/82$	$0/0001$	$-10/2$
		بعد از مداخله	۱۹	۳۰	$25/35 \pm 3/65$		
	سخنرانی	قبل از مداخله	۶	۱۰	$11/85 \pm 4/8$	$0/01$	-3
		بعد از مداخله	۱۸	۲۱	$15 \pm 3/61$		

مقایسه میانگین نمرات دانش و اعتماد به نفس در ارزیابی قلب و ریه قبل از مداخله براساس آزمون تی زوجی نشان داد که از لحاظ آماری بین دو گروه اختلاف آماری معنی دار وجود نداشته است، اما میانگین نمرات دانش ($P < 0/0001$) و اعتماد به نفس ($P < 0/0001$) بین دو گروه بعد از مداخله اختلاف معنادار وجود داشته است به طوری که میزان دانش و اعتماد به نفس در گروه شبیه سازی با مانکن بیشتر از گروه سخنرانی

جدول ۲: مقایسه میانگین دانش و اعتماد به نفس در زمینه انجام معاینه قلب و ریه قبل و بعد از آموزش در گروه مانکن با سخنرانی

T	P	سخنرانی	شبیه سازی مانکن	گروه	متغیرها
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
-۰/۸۵	۰/۴	۱/۲۱±۱/۳۶	۱/۵۷±۰/۷۵	قبل از مداخله	دانش
-۶/۵۸	۰/۰۰۰۱	۵/۵±۱/۹۵	۹/۲۱±۰/۸	بعد از مداخله	
-۰/۱۹	۰/۸۴	۱۱/۸۵±۴/۸	۱۲/۲۱±۴/۸۲	قبل از مداخله	اعتماد به نفس
-۷/۵۴	۰/۰۰۰۱	۱۵±۳/۶۱	۲۵/۳۵±۳/۶۵	بعد از مداخله	

زمینه های مختلف و تشویق دانشجویان در کسب دانش است؛ به طوری که پازرگادی و صادقی در سال ۲۰۱۱ نیز در خصوص مزایای شبیه سازی می نویسد که در شبیه سازی انتقال اطلاعات از کلاس درس و محیط های بالینی به محیط شبیه سازی شده، به گونه ای متفاوت و توأم با نشان دادن ویژگی موقعیت های بالینی و زندگی حقیقی افراد است. در این روش دانشجویان با تمرین و ممارست به سطوح بالای تفکر انتقادی دست می یابند و مهارت های جدید حرفه ای را بدون آسیب رساندن به بیماران واقعی کسب می کنند، بنابراین با توجه به خصوصیات مطرح شده دانش یاد گرفته شده به روش شبیه سازی ماندگارتر است و دانشجو سریع تر به مهارت مورد نظر خواهد رسید (۱۹).

نتایج یافته ها در مورد میزان اعتماد به نفس تفاوت معناداری بین دو گروه را نشان داد؛ به طوری که دانشجویان گروه شبیه سازی اعتماد به نفس بیشتری نسبت به گروه سخنرانی گزارش کرده اند. نتایج مطالعه ای Bremner و همکاران در سال ۲۰۰۶ که به منظور ارزیابی مزایای استفاده از یک شبیه ساز بیمار در آموزش مهارت های بررسی وضعیت سلامت انجام گرفت نشان داد که ۶۱ درصد از دانشجویان گزارش کردند که تجربه شبیه سازی به آنها اعتماد به نفس بیشتری در انجام این مهارت ها داده است (۱۳)، همچنین یافته های مطالعه دیگر که با هدف مقایسه اعتماد به نفس در ارزیابی قلب و ریه بین دو گروه شبیه سازی و سخنرانی انجام گرفت، اختلاف معناداری بین دو گروه نشان داد؛ به طوری که میزان اعتماد به نفس در گروه شبیه سازی بیشتر از گروه سخنرانی بوده است (۱۴)، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد، این در حالی است که نتایج مطالعه ای دیگر که به منظور بررسی تأثیر شبیه سازی در اعتماد به نفس دانشجویان پرستاری در ارزیابی سیستم قلب انجام گرفت، تفاوت معناداری بین دو گروه شبیه سازی با سخنرانی گزارش نشده است (۱۵). حال با توجه به افزایش اعتماد به نفس در گروه شبیه سازی؛ دلیل آن را می توان این طور بیان کرد که شبیه سازی

بحث

بررسی وضعیت سلامت، یکی از اجزای کلیدی در مراقبتهای بهداشتی به شمار می آید. روش بررسی سلامت به دانشجویان اجازه می دهد تا دانش تئوری خود را در موقعیت های بالینی مختلف کاربردی نمایند. نتایج این مطالعه اختلاف معنی داری در مقایسه میانگین نمرات دانش بین دو گروه شبیه سازی مبتنی بر مانکن و سخنرانی نشان داد به طوری که میزان نمرات دانش در گروه شبیه سازی با مانکن بیشتر از سخنرانی بود در همین راستا نتایج مطالعه ای که توسط Tiffen و همکاران در سال ۲۰۱۱ انجام گرفت، نشان داد که دانش دانشجویان در زمینه معاینه فیزیکی گروه شبیه سازی به طور قابل توجهی نسبت به گروه سخنرانی افزایش داشته است (۱۴). علاوه بر این دانشجویان مامایی شرکت کننده در مطالعه ای دیگر بیان کرده اند که آموزش شبیه سازی باعث یادگیری بهتر و یادآوری سریعتر این تکنیک گردید (۱۶). همچنین مطالعات دیگری نیز به بررسی تأثیر شبیه سازی بر میزان دانش در زمینه های مختلف دیگر انجام گرفته است برای نمونه یافته های مطالعه Ackerman در سال ۲۰۰۹ که با هدف ارزیابی شبیه ساز بیمار نما در کسب و حفظ دانش احیا قلبی ریوی در ۶۹ دانشجوی پرستاری انجام گرفت، نشان دهنده اختلاف معنادار بین نمرات دانش قبل و بعد از مداخله بوده است و نه تنها میزان نمرات بعد از مداخله افزایش یافته است بلکه در حفظ دانش نیز موثر بوده است (۱۷). یافته های مطالعه ای Liaw و همکاران نشان دهنده افزایش نمرات دانش در زمینه مراقبت از بیمار دارای شرایط اورژانسی بعد از مداخله بوده است (۱۲)، همچنین Gates و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که شبیه سازی در کسب دانش دانشجویان پرستاری در زمینه خونریزی گوارشی و مراقبت از بیمار با آمبولی ریه موثر بوده است (۱۸). در مطالعه حاضر با توجه به تأثیر مثبتی که شبیه سازی بر دانش دانشجویان مورد مطالعه داشته است می توان اینطور اذعان کرد که شبیه سازی روشی فعال در بهبود دانش دانشجویان در

دانشجویان به کسب دانش و مهارت‌ها به عنوان یک متد فعال آموزشی می‌تواند جایگزین و در برخی موارد مکمل روش‌های سنتی از جمله سخنرانی گردد، از طرفی با توجه به محدود بودن طول دوره کارآموزی، تسهیلات و فضاهای بالینی و یا کوتاهی زمان اقامت بیمار در بیمارستان که می‌تواند به نوبه خود بر روی فرصت‌های یادگیری دانشجویان در زمینه مراقبت از بیمار تأثیر گذارد، بنابراین استفاده از روش‌هایی مانند شبیه‌سازی که شرایطی مشابه با موقعیت‌های بالین برای دانشجو فراهم می‌آورد، در افزایش دانش، مهارت و توانمندسازی دانشجویان در زمینه ارائه مهارت‌های بالینی مؤثر خواهد بود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با کد اخلاق مصوب ۴۶۰/۹۳/ K و تحت حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمان می‌باشد. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از ریاست دانشکده و دانشجویان مامایی رفسنجان و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان که امکان انجام این پژوهش را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

شرایطی را برای دانشجویان فراهم می‌سازد تا بدون ایجاد نگرانی برای به خطر انداختن امنیت بیمار، بدون اضطراب و با اعتماد به نفس به انجام مهارت‌های بالینی قبل از برخورد با بیمار بپردازند و به این ترتیب شرایطی فراهم می‌شود که دانشجو در فعالیت آموزشی خود فعالانه شرکت یافته و با فراهم آوردن بازخوردهای مناسب فرصت بررسی و اصلاح تمام جنبه‌های مهارت‌های بالینی از جمله ارزیابی قلب و ریه را برای دانشجو به وجود می‌آورد و فراگیر از طریق تمرین و ممارست به سطح مطلوب توانایی خواهد رسید و به دنبال آن اعتماد به نفس نیز افزایش می‌یابد.

با توجه به محدودیت‌هایی که در این مطالعه وجود داشت از جمله در دسترس نبودن تعداد کافی دانشجو در یک ترم تحصیلی پیشنهاد می‌شود مطالعات گسترده تری در این زمینه در مقاطع مختلف تحصیلی انجام شود از طرفی در این مطالعه محتوای محدود از یک واحد درسی با استفاده از یک روش آموزش داده شده است، بنابراین انجام مطالعه با پوشش بیش تری از دروس و در دانشجویان بیش تر ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه گیری

به طور کلی به نظر می‌رسد که استفاده از شبیه‌سازی با مشارکت دادن دانشجویان در فعالیت یاددهی - یادگیری و تشویق

References

- 1- Cullen L, Fraser D, Symonds I. Strategies for interprofessional education: the interprofessional team objective structured clinical examination for midwifery and medical students. *Nurse Education Today*, 2003; 23: 427-33.
- 2- Delaram M, Reisi Z, Alidusti M. [Strengths and Weaknesses of clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord university of medical sciences, Shahrekord, Iran]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2012; 2(6): 76 - 81. (Persian).
- 3- Madani H, Bahraminejad N, Amini K, Rahimi A, Fallah R. [Senior nursing students' skills in patients' health assessment in Zanjan university of medical sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*, 2008; 8(1): 81-8. (Persian).
- 4- Pishgooie A, Atashzadeh Shoorideh F, Barbaz A, Zareiyan A. [Comparison of three instructional methods for drug calculation skill in nursing critical care courses: lecturing, problem solving, and computer-assisted self-learning]. *Iranian Journal of Medical Education*, 2012; 12(6): 420-9. (Persian)
- 5- Salimi T, Shahbazi L, Mojahed S, Ahmadi M, Dehghanpour M. [Comparing the effects of lecture and work in small groups on nursing students' skills in calculating medication dosage]. *Iranian Journal of Medical Education*, 2007; 7(1):79-84. (Persian)

- 6- Reihani T, Pourghaznein T, Ajam M, Hasanzadeh F. [The effect education booklet on nursing student's learning and satisfaction. *Modern Care*], Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty, 2012; 9 (4): 285-91. (Persian)
- 7- Heidarzadeh A, Azizzade forouzi M, kazemi M, Jahani Y. [The Effect of computer simulation and mannequin on nursing students' perception of self-efficacy in cardiopulmonary resuscitation]. *Iranian Journal of Medical Education*, 2014; 14(10): 869 –78. (Persian).
- 8- Brady S, Bogossian F, GibbonsK, Wells A, Lyon P, Bonney D, etal. A protocol for evaluating progressive levels of simulation fidelity in the development of technical skills, integrated performance and woman centred clinical assessment skills in undergraduate midwifery students. *BMC Medical Education*, 2013, 13:72 –9.
- 9- Jeffries P.R. Dreams for the future for clinical simulation. *Nursing Education Perspectives*, 2009; 30(2): 71.
- 10- Nikravan-Mofrad M, Zohari Anboohi S. [The effect of simulation training method on enabling student nurses in advanced pre-hospital operation]. *Cardiovascular Nursing Journal*, 2012; 1(4): 32 –8. (Persian).
- 11- Buckley T, Gordon C. The effectiveness of high fidelity simulation on medical surgical registered nurses' ability to recognise and respond to clinical emergencies. *Nurse Education Today*, 2011;31 (7): 716–21.
- 12- Liaw S Y, Scherpbier A, Rethans J, Klainin-Yobas P. Assessment for simulation learning outcomes: A comparison of knowledge and self-reported confidence with observed clinical performance. *Nurse Education Today*, 2012; 32: 35–9.
- 13- Bremner M. N, Aduddell K, Bennett D. N, VanGeest J. B. The use of human patient simulators: Best practices with novice students. *Nurse Educator*, 2006; 31(4): 170-4.
- 14- Tiffen J, Corbridge S, Cuasay Shen B, Robinson P. Patient simulator for teaching heart and lung assessment skills to advanced practice nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 2011; 7: 91 –7.
- 15- Tiffen J, Graf N, Corbridge S. Effectiveness of a low-fidelity simulation experience in building confidence among advanced practice nursing graduate students. *Clinical Simulation in Nursing*, 2009; 5: 113 –7.
- 16- Erfanian F, Khadivzadeh T. [The effects of simulation based and traditional education on students' skill in pelvic examination]. *Quarterly of Horizon of Medical Sciences*, 2008; 14 (2): 61 –9. (Persian)
- Ackermann AD. Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CPR Knowledge and skills learned with the use of high - fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 2009; 5: 213 - 222.
- 18- Gates M. G, Parr M. B, Huguen J. E. Enhancing Nursing Knowledge Using High-Fidelity Simulation. *Journal of Nursing Education*, 2012; 51: 9-15
- 19- Pazargadi M, Sadeghi R.[Simulation in nursing education. *Iranian Quarterly of Education Strategies*], 2011; 3(4): 161 – 7. (Persian)

Comparing the Effects of Heart and Lung examination using simulation mannequin with lectures on midwifery students' knowledge and confidence

Heidarzadeh A¹, Mirzaei T², *Forouzi AM³

1- MSc in nursing . Rafsanjan Medical University. Iran.

2- Ph.D, Assistant Professor, Geriatric Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

3- MSc in nursing, Neuroscience Research Center and neuropharmacology institute of Kerman Medical University, Kerman, Iran. (**Corresponding author**)

Email: M_Forozy@kmu.ac.ir

Abstract

Introduction: In addition to the mother's health, midwifery students should also consider the health of the fetus. In this line, learning skills such as; evaluation of the heart and lung systems as part of the medical team is of great importance. The aim of this study was to compare the effect of heart and lung examination using a simulation mannequin with lectures on midwifery students' knowledge and confidence.

Method: This is a quasi-experimental study in which they participated 28 midwifery students assigned randomly in two groups of mannequin-based simulation and lecture group. The data collection tool was knowledge and confidence questionnaire. Data were analyzed using central and distribution parameters as well as T-test.

Result: The mean \pm SD score of knowledge at stimulation with mannequin group and lecture after intervention was 9.21 ± 0.8 and 5.5 ± 1.95 , respectively. Significant differences were observed between the two groups ($P < 0.0001$). Also, there was a significant difference between the mean \pm SD score of confidence after the intervention by simulation with mannequin 25.35 ± 3.65 and lecture 15 ± 3.61 group ($P > 0.0001$).

Conclusion: According to the results of this study, using the mannequin is an effective way in increasing the knowledge and confidence heart and lungs assessment. Therefore, training centers can be used for these methods, so that the learners spend less time in learning these life-saving techniques.

Keywords: Manikins simulation, lectures, Heart and Lung assessment, Knowledge, self- confidence.

Received: 8 February 2015

Accepted: 27 November 2015