مقایسه تأثیر آموزش از طریق ویدیو و نمایش توسط مدرس بر میزان یادگیری مهارت‌های عملی دانشجویان پرستاری

حجی‌محمد نوروزی*، فرخنده رخی، حسین کریمی مونقی

چکیده

مقدمه: از آنجا که کاربرد تکنولوژی در آموزش، نقش کلیدی در افزایش کیفیت آموزش ایفا می‌کند، بر یافتن روش‌های آموزشی برتر و بهبود تجهیزات و مواد آموزشی تاکید می شود. مطالعه حاضر با هدف مقایسه دو روش آموزشی نمایش توسط مدرس و نمایش فیلم بر میزان یادگیری مهارت‌های عملی دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۴۸ نفر از دانشجویان ترم یک پرستاری (ورودی نیمسال اول و دوم ۹۰-۱۳۸۹) دانشکده پرستاری و مامایی مشهد انجام شد که به روش سرشماری انتخاب شدند. دانشجویان نیمسال اول به صورت غیر تصادفی در گروه نمایش تحت نظر مدرس، و دانشجویان نیمسال دوم در گروه نمایش از طریق فیلم قرار داده شدند. یادگیری دانشجویان از طریق پرسشنامه و چک‌لیست پژوهشگر ساخته و در طی آزمون OSCE ارزیابی شد. جهت مقایسه میزان یادگیری در دو گروه از آزمون تی مستقل و من ویتنی استفاده شد.

نتایج: میانگین نمرات گذاشتن و خارج کردن سوند معده، پوشیدن و خارج کردن دستکش به روش غیر جراحی در گروه نمایش با مربی از گروه نمایش با فیلم بیش‌تر بود ($p<۰/۰۲$). اما در مورد مهارت شستشوی دست‌ها به روش غیر جراحی نتایج نمرات در دو گروه تفاوت معنادار نداشت ($p=۰/۰۷۷$).

نتیجه‌گیری: با توجه به این که یادگیری در روش فیلم کم‌تر از نمایش بود، لذا این پژوهش نیز تأییدی بر اولویت استفاده از مدرس برای آموزش مهارت‌ها است. البته بر اساس یافته‌ها، در مواردی که امکان اجرای نمایش توسط مدرس به دلیل کمبود مدرس و یا تجهیزات امکان‌پذیر نباشد، می‌توان از روش نمایش فیلم به عنوان روش جایگزین و همچنین به عنوان روش تکمیلی برای ارتقای یادگیری دانشجویان و رسیدن آنها به سطح تسلط استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: مهارت‌های عملی، آموزش ویدیویی، نمایش

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ مهر ۱۳۹۲؛ ۱۳(۷): ۵۷۱ تا ۵۷۶

مقدمه

ارتقای کیفیت آموزش همواره از اهداف اصلی دست‌اندرکاران آموزش بوده و همزمان با افزایش کیفیت آموزش، توجه به تکنولوژی آموزشی، نیز مهم است. نقش مواد آموزشی در یاددهی و یادگیری مدت زمان مدیدی است که مورد توجه محققان تعلیم و تربیت قرار گرفته است(۱). به منظور ارتقای وضعیت آموزش، مدرسین نیازمند خلق و پیشنهاد روش‌های جدید هستند که آموزش ویدیویی یکی از آنها است(۲). استفاده از مواد و تجهیزات آموزشی مناسب، توجه فراگیر را جلب و

***نویسنده مسؤول:** حجی محمد نوروزی (مربی)، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی، مشهد، ایران norozihm@mums.ac.ir

فرخنده رخی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. (frokhi@mums.ac.ir)؛ دکتر حسین کریمی مونقی (استادیار)، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی و گروه آموزش پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران. (karimih@mums.ac.ir)

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد (کد ۸۷۵۸۹) و با حمایت مالی معاونت پژوهشی این دانشگاه انجام شده است.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۶/۲۸، اصلاحیه: ۹۱/۹/۲۴، پذیرش: ۹۲/۲/۲۶

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

یادگیری را سریع‌تر، مؤثرتر و پایدارتر می‌کند. تصاویر متحرک حرکات را آن طور که اتفاق می‌افتد در معرض دید قرار می‌دهد و می‌توان حرکات را آهسته‌تر یا سریع‌تر نشان داد(۳). در خصوص شیوه ارائه، بر استفاده از تصاویر، منحنی‌ها، فیلم و نمایش تأکید شده است(٤). تصاویر ضبط شده به وسیله دوربین فیلمبرداری را می‌توان از طریق تلویزیون و با کمک دستگاه DVD یا VCD و یا کامپیوتر مشاهده کرد و از فیلم‌های ضبط شده نیز می‌توان مجدداً استفاده نمود(٥و٦).

در ایران آموزش الکترونیکی رو به توسعه است؛ به طوری که با ایجاد و توسعه شبکه‌های ارتباطی، تحولات شگرفی در آموزش الکترونیکی به وجود آمده و استفاده از این امکانات ضرورت مضاعف پیدا کرده است(۷و۸). بنابراین مستندسازی اثرات به‌کارگیری روش‌های جدید نظیر آموزش ویدیویی ضرورت می‌یابد(۹).

روش رایج در آموزش مهارت‌های عملی در رشته پرستاری، نمایش توسط مدرس است(۱۰). در این روش امکان تعامل و مباحثه بین دانشجو و مدرس در حین نمایش تکنیک وجود دارد و برای دانشجو این امکان را فراهم می‌آورد که در هر کجای تکنیک اگر نیاز به توضیحات اضافه‌تر بود از مدرس سؤال کند و در صورت قانع نشدن، مجدداً توضیحات اضافه‌تر از مدرس خود بخواهد. روش نمایش توسط مدرس وقت‌گیر است ونیاز به افزایش تعداد مدرس دارد. از این رو با توجه به افزایش روزافزون پذیرفته‌شدگان دانشکده‌های پرستاری و ناکافی بودن تعداد مدرسان متناسب با این حجم دانشجو، نیاز به استفاده از سایر روش‌های آموزش به عنوان روش‌های جایگزین ضروری به نظر می‌رسد. در روش آموزش ویدیویی، دانشجویان می‌توانند از وقت‌های آزاد خود و در مکان‌هایی غیر از محیط آموزشی بدون حضور مدرس از طریق فیلم‌های ضبط شده آموزش ببینند و در صورت نیاز آنها را به دفعات مشاهده کنند. بنابراین، این روش می‌تواند به عنوان جایگزین مناسب روش نمایش مطرح باشد(۱۱).

مسأله مهم، بحث کارایی و اثربخش بودن این روش‌ها در آموزش مهارت‌های پرستاری است. از آنجا که اکثر مطالعات انجام شده در این زمینه، محدود به بررسی اثربخشی تکنیک‌های منفرد است، به عنوان مثال در مقایسه مهارت‌های شستشوی دست به روش جراحی و پانسمان ساده نشان داده شد که روش ویدیویی از روش نمایش با مربی تأثیر بیش‌تری بر حیطه روانی حرکتی داشته است(۱۲)، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش از طریق ویدیو و نمایش توسط مدرس بر میزان یادگیری مهارت‌های عملی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی مشهد انجام شد.

روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی است. جامعه آماری پژوهش را ٤٨ نفر از دانشجویان ترم اول پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، که درس اصول مهارت‌های پرستاری عملی را انتخاب کردهٔ و فاقد سابقه کار و آموزش خاصی در زمینه مهارت‌های موردنظر بودند، تشکیل داد.

واحدهای پژوهش به روش سرشماری انتخاب و به صورت غیر تصادفی در دو گروه نمایش با مدرس (٢٤ نفر دانشجوی پرستاری ترم ۱ در نیمسال اول ۹۰-۸۹) و نمایش از طریق فیلم (٢٤نفر دانشجوی پرستاری ترم ۱ در نیمسال دوم ۹۰-۸۹) قرار گرفتند. مهارت‌های پرستاری (گذاشتن و خارج کردن سوند معده، پوشیدن و خارج کردن دستکش به روش غیر جراحی و مهارت شستشوی دست‌ها به روش غیر جراحی) مطابق روش استاندارد توسط مدرس نمایش داده شد. در این مدت از اجرای این مهارت‌ها توسط افراد ماهر فیلم تهیه شد (مدت زمان فیلم شستشوی دست ۱ دقیقه، پوشیدن دستکش ۲ دقیقه، خارج کردن دستکش ۱ دقیقه، گذاشتن سوند بینی معده‌ای ۷ دقیقه و خارج نمودن سوند بینی معده‌ای ۲

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

دقیقه) و در نیمسال بعد فیلم تهیه شده همین مهارت‌ها برای گروه دیگر، یک بار نشان داده شد. برای گروه نمایش توسط مربی، یک جلسه تمرین با حضور مربی و برای گروه نمایش با فیلم نیز یک جلسه تمرین با نمایش فیلم برگزار شد. دلیل انتخاب این پروسیجرها این بود که اولاً این تکنیک‌ها برای آموزش از طریق فیلم به دلیل پیچیدگی کم‌تر مناسب‌تر بود، ثانیاً بین آنها سنخیت موضوعی بیش‌تری بود و ثالثاً جزو پروسیجرهای درس اصول و فنون پرستاری بودند.

ارزیابی پایانی هر دو گروه به روش آزمون OSCE و با کمک چک‌لیست معتبر (روا و پایا)(۱۳) توسط دو نفر مدرس که در جریان تحقیق (گروه مداخله و گروه کنترل) نبودند به عمل آمد. میانگین نمره دو ارزیاب به عنوان نمره نهایی دانشجو محسوب شد.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک‌لیست مهارت‌ها بود که برای هر دو گروه یکسان بود. برای تامین روایی محتوایی، چک‌لیست‌ها بر اساس مراحل انجام هر پروسیجر از کتاب مرجع پرستاری تهیه شده بود. به علاوه، روایی محتوای آن از طریق نظر سنجی از ۱۰ نفر از متخصیص پرستاری نیز بررسی و تأیید شد. پایایی بین ارزیابان با ضریب ۸۷/. تأیید شد. دامنه نمره چک‌لیستها به شرح زیر بود: پوشیدن دستکش استریل (صفر تا ۹)، خارج کردن دستکش استریل (صفر تا ۳)، شستن دست‌ها(صفر تا ۸)، گذاشتن لوله بینی معده‌ای (صفر تا ۲۳) و خارج نمودن لوله بینی معده‌ای (صفر تا ۸).

در این پژوهش برای مقایسه اختلاف میانگین نمرات دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد.

نتایج

واحدهای مورد پژوهش در دو گروه نمایش توسط مربی و نمایش فیلم، از نظر متغیرهای سن، معدل دیپلم، رتبه کنکور، جنس، محل اقامت فعلی (خوابگاهی یا ساکن مشهد)، و محل زندگی اصلی، بر اساس آزمون‌های همگون‌سازی تی مستقل، کای دو، من ویتنی و تست دقیق فیشر تفاوت معناداری با هم نداشتند.

میانگین نمرات دو گروه در مورد مهارت‌های «گذاشتن سوند معده، خارج کردن سوند معده، و پوشیدن دستکش استریل»، تفاوت معناداری داشت (جدول ۱).

با توجه به غیرنرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای شستشوی دست و خارج کردن دستکش، و همچنین فاصله‌ای بودن مقیاس سنجش این دو متغیر، جهت مقایسه نمرات این مهارت‌ها در دو گروه از آزمون من ویتنی استفاده شد. آزمون من ویتنی در مورد مهارت خارج کردن دستکش در دو گروه نشان‌دهنده تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمرات دو گروه بود، به طوری که مهارت فوق در گروه نمایش توسط مدرس از گروه نمایش با فیلم مؤثرتر بود، اما میانگین نمرات شستشوی دست به روش غیر استریل در گروه نمایش توسط مدرس تفاوت معناداری با گروه نمایش فیلم نداشت (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره مهارت‌های مورد آموزش در دو گروه نمایش با فیلم و نمایش توسط مربی

نوع مهارت عملی	نمایش با مربی	نمایش با فیلم	نوع آزمون و مقدار آماره	مقدار p
گذاشتن سوند معده	۱۷/۶۳±۲	۱٤/۱±٤/۸	تی مستقل: t=۳/۲۷	۰/۰۰۲
خارج کردن سوندمعده	٥/۸±۱/۳	٦/۷±۱/۹	تی مستقل: t=۲/ ٤۲	۰/۰۳۸
پوشیدن دستکش استریل	۷/۸±۱/٥	٦/۳±۲/۲	تی مستقل: t=۲/٦٥	۰/۰۱۱
خارج کردن دستکش استریل	۲/۳±./٥	۱/٦±۱/۱	من ویتنی یو: z=۲/۱۷	۰/۳۰
شستشوی دست به روش غیر جراحی	۷/٤±./۷	٦/٥±۱/٥	من ویتنی یو: z=۱/۷۷	۰/۰۷۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

بحث

هدف این مطالعه مقایسه‌ی دو روش آموزشی در تدریس مهارت‌های گذاشتن سوند معده، خارج کردن سوند معده، پوشیدن دستکش استریل و خارج کردن دستکش استریل بود. نتایج نشان داد که روش نمایش مهارت‌ها توسط مدرس نسبت به روش نمایش فیلم مؤثرتر بود؛ البته تفاوتی بین این دو روش در یادگیری مهارت شستشوی دست مشاهده نشد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه کریمی مونقی و همکاران(۱۲) که تأثیر آموزش ویدیویی و نمایش توسط مربی را در مورد مهارت‌های پانسمان و شستشوی دست به روش جراحی با هم مقایسه کردند هم‌خوانی دارد. نتایج مطالعه آنها نشان داد که در حیطه روانی- حرکتی، روش نمایش توسط مربی تأثیر بیش‌تری بر یادگیری دارد. گرچه روش ویدیویی نیز توانسته است سطح مهارت دانشجویان را به میزان قابل توجهی افزایش دهد ولی به سطح روش نمایش توسط مربی نرسیده است. همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه شهسواری و همکاران(۱٤) با عنوان مقایسه تأثیر روش‌های مجازی و سنتی بر میزان یادگیری مهارت‌های مبتنی بر شایستگی هم‌خوانی دارد. بر اساس نتایج مطالعه آنها، در حیطه عملی مهارت‌های پرستاری، آموزش به روش سنتی مؤثرتر از آموزش الکترونیک بود. شهسواری دلیل تأثیر کم‌تر آموزش به روش الکترونیک را آماده نبودن بستر مناسب ذکر کرده است.

نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه نیکنام و همکاران(۱۰) که تأثیر دو روش نمایش توسط مربی و نمایش فیلم را بر یادگیری اندازه‌گیری فشار خون مقایسه کرده بودند، هم‌خوانی ندارد. نتایج مطالعه این پژوهشگران نشان‌دهنده یکسان بودن دو روش آموزش توسط مربی و نمایش فیلم بود. شاید دلیل این اختلاف، تفاوت در نوع مهارت‌های مورد بررسی در دو مطالعه باشد؛ چرا که نتایج مطالعه حاضر در مورد مهارت شستشوی دست با نتایج مطالعه مذکور هم‌خوانی دارد و احتمالاً در یادگیری بعضی مهارت‌های کمتر پیچیده، نظیر شستشوی دست و یا اندازه‌گیری فشار خون و نیز مهارت‌هایی که حیطه دانش نقش برجسته‌تری نسبت به دو حیطه روانی- حرکتی و عاطفی در یادگیری آن ایفا می‌کند، دو روش آموزشی نمایش توسط مربی و نمایش فیلم دارای نتایج یکسانی باشند.

محدودیت‌های مطالعه

در این مطالعه بهتر بود دانشجویان در یک نیمسال انتخاب شده و به دو گروه تخصیص می‌یافتند. ولی به دلیل کم بودن دانشجویان برای تکمیل دو گروه و همچنین احتمال انتقال اطلاعات بین دانشجویان دو گروه، هر گروه از یک نیمسال انتخاب شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌ها می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که گرچه صرفه جویی در وقت اساتید پرستاری موضوع مهمی است ولیکن ازآنجا که کیفیت آموزش دانشجویان هدف اصلی بوده لذا در آموزش همه انواع تکنیک‌ها نمی‌توان از روش نمایش فیلم به تنهایی استفاده کرد و تنها در مواردی مثل تکنیک شستشوی دست‌ها و مهارت‌هایی که پیچیده نبوده و همچنین در مواردی که امکان اجرای نمایش واقعی به دلیل کمبود مدرسین و یا تجهیزات امکان‌پذیر نباشد، می‌توان به عنوان روش جایگزین و به طور کلی به عنوان روش تکمیلی برای ارتقای یادگیری دانشجویان و رسیدن آنها به سطح تسلط استفاده کرد.

منابع

1. Dolatabadi R, Sedighpoor A.[Effective teaching: A practical Guide line]. Tehran: Noor Danesh; 2007.[Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

2. Callahan WP, Switzer TJ. Technology as Facilitator of Quality Education: A Model.intime. 2013. [citd 2013 Jun 10]. available from: http://www.intime.uni.edu/model/modelarticle.html
3. Corbally MA. Considering video production? Lessons learned from the production of a blood pressure measurement video. Nurse Education in Practice. 2005; 5(6): 375-79.
4. Karimi Moonaghi H, Binaghi T.[Teaching and Learning Style and the Application in Higher Education]. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2009.[Persian]
5. Saif AA,(Translator).an introduction to theories of learning. Hergenhann BR, Olson MH. 6 th ed. Tehran : nashr Dooran; 2003.[Persian]
6. Mahon V. Ccomputer implemented education system. [citd 2002 oct]. available from: http://patentscope.wipo.int/search/en/WO2002003358
7. Abdolallian M. [Raveshhaye tadris va yadgiri dar amozeshe parastari va mamaei].1 st ed. Tehran: Babol University of Medical Sience; 2000.[Persian]
8. Khatoni A, Dehghan Nayery N, Ahmady F, Haghani H.[The Effect of Web-Based and Traditional Instructions on Nurses' Knowledge about AIDS]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(2) :140-148..[Persian]
9. Heala R, Garham R, Fournier J. an Evaluation of Nurse Practitioner Experiences with Online Education. Journal of distance education. 2010; 24(3): 9.
10. Niknam P.[Moghyesa Tasir amosesh andazegiri BP ba estefadah az ravesh namayesh, va film bar yadgiri danshjoyan parastari] [dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti Univercity; 1997.[Persian]
11. Ranjbar K, Soltani F, Mousavi nassab M, Masoudi A, Ayatollahi S. [Comparison of the Impact of Traditional and Multimedia Independent Teaching Methods on Nursing Students` Skills in Administrating Medication]. Iranian Journal of Medical Education. 2003; 3(1) :35-43.[Persian]
12. Karimi Moonaghi H, Derakhshan A, Valai N, Mortazavi F.[The effectiveness of video-based education on gaining practical learning skill in comparison with demonstrating method's effectiveness among university students]. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2003; 5(2): 77-82.[Persian]
13. Norozi HM, Rokhi F, (Translator). Procedure Checklists, Human Health and Function. Sauer ES, (Author). Mashhad: Mashhad university of Medical sciences; 2008.[Persian]
14. Shahsavari Isfahani, Mosallanejadm L ,Sobhanian S. The effect of virtual and traditional methods on students learning and competency-based skills. Bimonthly Journal of Hormozgan University of Medical Sciences. 2010, 14(3): 184-190. [Persian].

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

Comparison of Video-Based Instruction and Instructor Demonstration on Learning of Practical Skills in Nursing Students

Heji Mohammad Nourozi[1], Farkhondeh Rokhi[2], Hossein Karimi Moonaghi[3]

Abstract

Introduction: *Since technology has an important role in the improvement of educational quality, finding better methods of teaching and learning and improving equipment and teaching materials is emphasized. Regarding this, two educational methods- presentation by the instructor and video presentation, were offered and their effectiveness on nursing students' learning skills was compared.*

Methods: *This quasi-experimental study was carried on 48 nursing students of Mashhad nursing and midwifery school. One group received training through video film and the other were taught by instructor demonstration. Both had opportunity for practical exercise. The students' learning was assessed via questionnaires and checklists in OSCE. To compare the scores of the two groups, the independent T-test and Mann Whitney U test were used.*

Results: *The results indicated that the average grade for insertion and remove of NG tube, putting on and taking off the gloves in a non-surgical way in the instructor-led demonstration group was more than the video-presentation group ($p<0.020$). But in the case of hand scrub in a non-surgical way, the results did not indicate a significant difference ($p<0.077$).*

Conclusion: *Video presentation showed to be less effective. This research confirms the superiority of instructor-led training for practical skills. Of course, in cases where live presentation- due to lack of instructors or equipment- is not possible, video-presentation as an alternative or as a complementary method could be used.*

Keywords: Practical Skills, Video-based Education, Demonstration,

Addresses:

[1](✉) Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing &Midwifery School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: norozihm@mums.ac.ir

[2] Instructor , Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing &Midwifery School Mashhad University of Medical Sciences Mashhad, Iran. E-mail: frokhi@mums.ac.ir

[3] Assistant Professor, Department of Medical Education, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: karimih@mums.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]