

The Effectiveness of Hand Dressing Training through Group and Video Training on Nurses' Knowledge and Performance in Hazrat Fatima Hospital in 2012

Fereshteh Omran ¹, Tooran Bagheri ^{2,*}, Seyed Jaber Mousavi ³, Jaleh Akbari ¹, Shirin Araghi ¹

¹ BSc, Department of Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² MSc, Department of Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

* **Corresponding author:** Tooran Bagheri, MSc, Department of Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: tooran_bagheri@yahoo.com

Received: 29 Jan 2017

Accepted: 17 Jul 2017

Abstract

Introduction: Education can play a major role in improving the quality of nurses' performance. The present study aimed to determine the effect of hand dressing training through group and video training on the knowledge of nurses working in different wards.

Methods: In this quasi-experimental study with two groups, 90 nurses working in different wards of Hazrat Fatima Hospital in Tehran were selected by census method and randomly divided into two groups of video and group training. Data collection instrument was a questionnaire to assess the knowledge and performance checklist to evaluate nurses' and researchers' performance before and after the training. Data were analyzed using SPSS software version 19, paired sample T test and independent t-tests.

Results: The levels of awareness in the training group before and after the training were 17.20 ± 1.75 and 18.16 ± 1.14 and in the video training group it was 17.07 ± 1.48 and 17.93 ± 1.45 , respectively. The performance of the training group before and after the training was 77.89 ± 9.36 and 81.69 ± 8.41 and in the video training group it was 74.47 ± 10.79 and 80.33 ± 9.36 , respectively. The results of both groups was better after the training ($P < 0.001$).

Conclusions: Although both methods were effective in raising nurses' awareness and performance, according to numerous advantages of video training including affordability and ability to watch videos at any time and place and etc., using this method in the training programs is recommended.

Keywords: Group Training, Video Training, Dressing, Nursing

بررسی تأثیر آموزش پانسمان دست به دو روش آموزش گروهی و ویدیویی، بر آگاهی و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان حضرت فاطمه (س)، ۹۳-۱۳۹۲

فرشته عمران^۱، توران باقری^{۲*}، سیدجابر موسوی^۳، ژیل اکبری^۱، شیرین عراقی^۱

^۱ کارشناس، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

^۲ کارشناس ارشد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

^۳ استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

* نویسنده مسئول: توران باقری، کارشناس ارشد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. ایمیل:

tooran_bagheri@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۴/۲۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۱۰

چکیده

مقدمه: آموزش می‌تواند نقش عمده‌ای در ارتقای کیفیت عملکرد پرستاران داشته باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش پانسمان دست به دو روش گروهی و ویدیویی در پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان انجام شده است.

روش کار: در این مطالعه نیمه تجربی با طرح دو گروهی، ۹۰ پرستار شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان حضرت فاطمه (س) تهران در سال ۹۳-۱۳۹۲، به روش سرشماری انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آموزش گروهی و ویدیویی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها برای سنجش آگاهی، پرسشنامه و چک لیست ارزیابی عملکرد بود که قبل و بعد از آموزش توسط پرستاران و پژوهشگر تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS (ویرایش ۱۹) و آزمون‌های آماری تی زوجی و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میزان آگاهی در گروه آموزش گروهی قبل و پس از آموزش به ترتیب با میانگین (انحراف معیار) $17/20 \pm 1/75$ و $17/14 \pm 1/16$ و در گروه آموزش ویدیویی $17/07 \pm 1/48$ و $17/45 \pm 1/93$ بوده و میزان عملکرد نیز در گروه آموزش گروهی به ترتیب $9/36 \pm 77/89$ و $81/69 \pm 8/41$ و در گروه آموزش ویدیویی $74/47 \pm 10/79$ و $80/33 \pm 9/63$ بوده است و نتایج هر دو گروه پس از آموزش بهتر بود ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: هر چند دو روش آموزش گروهی و ویدیویی در ارتقای آگاهی و عملکرد پرستاران مؤثر بود اما با توجه به مزایای فراوان روش ویدیویی از جمله به صرفه بودن و امکان رؤیت فیلم در هر زمان و مکانی، به کارگیری آن در برنامه‌های آموزشی توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: آموزش گروهی، آموزش ویدیویی، پانسمان، پرستاری

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

جراحی و همچنین مراقبت‌های بعد از آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱-۳). عوارض ناشی از صدمات دست بسیار شایع است، و هدف اصلی از درمان ترومای دست اجتناب از این عوارض مثل التهاب، خونریزی، عفونت، سفتی و خشکی مفاصل است (۴). در این میان مراقبت از زخم و طریقه تعویض پانسمان یا طرز نگهداری آتل یا حرکت دادن یا ندادن انگشت دست بعد از جراحی نهایت اهمیت را برای کاهش

جراحی دست به عنوان یک رشته مجزا است که با ضایعات تروماتیک شامل آسیب در اعصاب، عضلات، استخوان‌ها، عروق و مفاصل دست، همچنین بیماری‌های مربوط به دست و ناهنجاری‌های مادرزادی دست سر و کار دارد (۱). از آنجا دست به عنوان یک عضو حیاتی و اولیه در انجام هر کاری می‌باشد و از دست دادن هر نوع حساسیت و حرکت می‌تواند تأثیر زیادی در کیفیت زندگی بیمار داشته باشد، این نوع

روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است و جامعه پژوهش ۹۰ پرستار شاغل در مرکز آموزشی درمانی حضرت فاطمه (س) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران، در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ بودند که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. داشتن حداقل مدرک لیسانس و قرار داشتن در یکی از رده‌های پرستاری مانند سرپرستار و پرستار و سطوح استخدامی شامل رسمی، پیمانی، قراردادی و طرحی، با هر سابقه‌ای و اعلام آمادگی برای شرکت در مطالعه از معیارهای ورود به مطالعه بودند و از آنجا که مطالعه در مورد آموزش پرستار بوده است، بهیار بودن یکی از معیارهای خروج بوده و نیز، داشتن حساسیت به مواد ضدعفونی کننده و تکمیل ناقص پرسشنامه از دیگر معیارهای خروج نمونه‌ها محسوب می‌شدند. پروتکل مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران با شماره مجوز ۲۴-۲۴۲ در تاریخ ۱۰/۲۲/۹۳ به تصویب رسید (ID: [IRCT201501128177N11](#)). این طرح هزینه‌ای برای افراد شرکت کننده در طرح نداشته و همه افراد رضایتنامه‌ای را بصورت محرمانه تکمیل نمودند تا در صورت عدم رضایت از ادامه طرح کنار گذاشته شوند. در صورت موجود بودن روش بهتری جهت آموزش حتماً اقدامات لازمه انجام می‌گردد. عوارضی در مطالعات مشابه گزارش نشده است. پرستاران به صورت تصادفی به دو گروه ۴۵ نفره آموزش پانسمان به روش گروهی (سخنرانی) و آموزش به روش ویدیویی تقسیم شدند. کلاس آموزش ویدیویی به مدت ۳۰ دقیقه توسط فیلم ویدیویی که مورد بازبینی کارشناسان قرار گرفته بود، انجام شد و به صورت یک جلسه برای پرسنل در بخشهای بستری توسط فرد آموزش دیده به نمایش در آمد. (لازم به ذکر است که فیلم ویدیویی بر اساس استانداردهای موجود در پانسمان دست تهیه شده بود). کلاس آموزش گروهی با سخنرانی توسط فرد آموزش دیده به مدت یک جلسه ۳۰ دقیقه‌ای در بخشهای بستری انجام گردید. فیلم توسط فرد ارائه دهنده آموزش گروهی اجرا شده بود. اما فرد آموزش دهنده فیلم در هنگام پخش فیلم حضور فیزیکی نداشت تا از این طریق فقط کیفیت فیلم ارزیابی شود. در نمونه‌های هر گروه میزان آگاهی و مهارت (عملکرد) قبل و بعد از آموزش مورد سنجش قرار گرفت بدین ترتیب که وضعیت آگاهی و مهارت هر فرد با خودش سنجیده می‌شود. جهت سنجش میزان آگاهی شرکت کنندگان از پرسشنامه‌ای دو قسمتی شامل ۲۰ سؤال استفاده شد. بخش اول پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک (مدرک تحصیلی، سال اخذ مدرک، وضعیت استخدامی و حساسیتهای پوستی و حساسیت به مواد گندزدا)، و بخش دوم پرسشنامه حاوی سوالاتی در مورد نحوه پانسمان دست بیماران بود. که روایی این پرسشنامه توسط دو نفر از اساتید پرستاری آشنا به پانسمان دست تأیید شده بود. برای تعیین پایایی پرسشنامه مذکور از روش آزمون مجدد استفاده گردید. به این ترتیب که ابتدا مطالعه‌ای بر روی ۲۰ نفر از پرستاران انجام شد. ضریب همبستگی بین نمرات کل پرسشنامه در دفعه اول و دوم برابر ۰/۶۱ و سازگاری درونی بر اساس ضریب کورد ریچاردسون (KR20) ۲۰ برابر ۰/۹۵ بود. به پاسخ صحیح به هر یک از سؤالات پرسشنامه امتیاز یک و به پاسخ غلط امتیاز صفر داده شد. بر این اساس حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از جهت میزان آگاهی به ترتیب نمره صفر و بیست بود. در نهایت بر اساس سیستم

عوارض و رسیدن به نتیجه مطلوب دارد (۵). از آنجا که پرستاران به عنوان بزرگترین گروه ارائه کننده خدمات سلامتی در نظام بهداشت و درمان در مراقبت از زخم بیماران و تعویض پانسمان آنها نقش عمده‌ای دارند، کیفیت کار آنان تأثیر بسزایی در بهبود بیماران دارد (۶، ۷). یکی از راه‌های افزایش کیفیت مراقبت بیمار و بالا بردن دانش و تقویت مهارت‌های بالینی پرستاران آموزش است (۸). آموزش یکی از عملکردهای مهم پرستاری در تمام زمینه‌های فعالیت پرستاران به شمار می‌آید (۹، ۱۰). نظریه پردازان در حیطه‌های آموزش اعتقاد دارند که کلاس‌های آموزش سنتی دیگر دارای اثربخشی نیستند زیرا وابسته به زمان و مکان خاصی هستند همچنین پرستاران در بیمارستان‌ها به علت مشغله کاری فراوان تمایلی به شرکت در این کلاس‌ها را ندارند (۱۱). ارتقای کیفیت آموزش از طریق راه‌های متعددی از جمله مطالعه، سخنرانی و آموزش گروهی، استفاده از لوح فشرده، آموزش به شیوه شبیه سازی، استفاده از فیلم و نرم افزارهای آموزشی و ... امکانپذیر است (۱۳). یکی از شیوه‌هایی که در این زمینه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، آموزش به شیوه گروهی است. بر اساس نظریات محققان، آموزش گروهی به طور کامل با استقلال یادگیرنده انطباق دارد و به یادگیرندگان کمک می‌کند تا نظریات و عقاید خود را بیان نموده و با نظر دیگران نیز آشنا شوند. مزایای این روش در مطالعات مختلف خارجی و داخلی ثابت شده است (۱۳-۱۵). یکی از عوامل مهم دیگری که می‌تواند نقش مهمی در آموزش ایفا کند فیلم ویدیویی است (۱۶). فیلم به عنوان رسانه‌ای جذاب و تأثیرگذار می‌تواند ضمن جذب مخاطب به طرق مختلف، مستقیم و غیر مستقیم، آموزش را امکان پذیر کند. جایگاه و نقش فیلم در نظام آموزشی انکارناپذیر است و در کشورهای پیشرفته استفاده از فیلم‌های آموزشی رواج یافته و به شیوه‌های مختلفی از طریق شبکه‌های تلویزیونی، تلویزیون‌های کابلی و شبکه‌های ویدیویی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۷، ۱۸). تحقیقات زیادی در مورد فواید و تأثیرات فیلم آموزشی در یادگیری انجام شده است. ادگار دیل در مخروط پیشنهادی خود برای یادگیری نشان داد که افراد ۱۰٪ از اطلاعاتی که می‌خوانند، ۲۰٪ چیزهایی که می‌شنوند، ۳۰٪ از مواردی را که می‌بینند، ۵۰٪ چیزهایی که می‌بینند و می‌شنوند، ۷۰٪ چیزهایی که می‌گویند و در نهایت ۹۰٪ چیزهایی که انجام می‌دهند و می‌گویند را به خاطر می‌سپارند (۱۹). بطور کلی یادگیری بوسیله ویدئو و فیلم آموزشی راحت‌تر بوده و به زمان کمتری نیاز دارد؛ در حالیکه یادگیری بوسیله مطالعه و یا آموزش‌های کلاسی می‌تواند سخت‌تر و زمان‌برتر باشد و لازم است که بصورت فعالانه برای آن تلاش کنیم. همچنین در مورد ویدئو، می‌توانیم به راحتی در تلفن همراه و تبلت و کامپیوتر خودمان آن‌ها را تماشا کنیم و استفاده از آن‌ها محدود به زمان یا مکان خاصی نمی‌شود (۱۶، ۲۰). با توجه به اینکه پرستاران در بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی درمانی نقش عمده‌ای در ارتقای کیفیت خدمات بالینی دارند و تأثیر آموزش به ویژه بر مهارت‌های عملی پرستاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نیز به دلیل اینکه مطالعه مقایسه‌ای در زمینه‌های مختلف آموزشی میان پرستاران وجود ندارد، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش پانسمان دست به دو روش گروهی و ویدیویی در پرستاران شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان انجام شده است.

۲۵-۰۰ به عنوان عملکرد نهایی تعریف شد. در هر دو گروه پیش از اجرای آموزش، میزان آگاهی و مهارت مشاهده و سنجش شد (پیش آزمون). همچنین پس از آموزش نیز، پس آزمون انجام شد. پس از گردآوری اطلاعات، داده‌ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS.ver.19 تحلیل شد. از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار استفاده شد. مقایسه نمرات قبل و بعد هر گروه به وسیله آزمون t زوجی و مقایسه نمرات قبل و بعد هر گروه با گروه دیگر به وسیله آزمون t مستقل انجام شد. P value کمتر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنادار بود.

یافته‌ها

واحدهای پژوهش در دو گروه مطالعه آموزش گروهی و آموزش ویدیویی از نظر مشخصات دموگرافیک مشابه بودند و تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت. نتایج میزان عملکرد حاکی از آن است که در هر دو گروه آموزش گروهی و آموزش ویدیویی تفاوت معنادار آماری بین نمره قبل و پس از آموزش وجود دارد ($P < 0/001$) (جدول ۱).

طبقه بندی لیکرت امتیازات کسب شده سطح آگاهی افراد در سه سطح ضعیف (۷-۰)، متوسط (۱۴-۸) و خوب (۲۰-۱۵) طبقه بندی شد. همچنین برای تعیین سطح مهارت پرستاران از چک لیستی شامل ۲۰ سؤال استاندارد مشاهده‌ای معتبر شستشوی زخم و تعویض پانسمان ویژه پرستاران (Skill Checklists for Fundamentals of Nursing: Cleaning a Wound and Applying a Dry, Sterile Dressing) استفاده شد. تعیین پایایی چک لیست از طریق همبستگی بین آزمونگرها و مشاهده گران و از طریق مشاهده همزمان دو مشاهده گر انجام شد. برای این منظور محقق و فرد آموزش دیده دیگری عملکرد ۱۰ نفر را به صورت همزمان طی هفت روز به وسیله چک لیست مورد مشاهده و ارزیابی قرار دادند. پاسخ به هریک از سوالات این چک لیست از طریق انتخاب یکی از چهار گزینه عالی (۴ امتیاز)، خوب (۳ امتیاز)، متوسط (۲ امتیاز) و ضعیف (۱ امتیاز) صورت گرفت. در نهایت مجموع امتیازات حاصل بر اساس سیستم امتیاز بندی لیکرت به صورت زیر طبقه بندی گردید: امتیاز ۱۰۰-۷۵ به عنوان عملکرد نهایی عالی، ۷۵-۵۰ به عنوان عملکرد نهایی خوب، ۵۰-۲۵ متوسط و

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار سطح عملکرد پرستاران در مراحل قبل و بعد از آموزش گروهی و ویدیویی پانسمان دست

سطح معناداری	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	دوره ارزیابی
*۰/۰۰۱			آموزش گروهی
	۷۷/۸۹ ± ۹/۳۶	۴۵	قبل از آموزش
	۸۱/۶۹ ± ۸/۴۱	۴۵	بعد از آموزش
۰/۰۰۱			آموزش ویدیویی
	۷۴/۴۷ ± ۱۰/۷۹	۴۵	قبل از آموزش
	۸۰/۳۳ ± ۹/۶۳	۴۵	بعد از آموزش

* سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات آگاهی پرستاران در مراحل قبل و بعد از آموزش گروهی و ویدیویی پانسمان دست

سطح معناداری	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	دوره ارزیابی
*۰/۰۰۱			آموزش گروهی
	۱۷/۲۰ ± ۱/۷۵	۴۵	قبل از آموزش
	۱۸/۱۶ ± ۱/۱۴	۴۵	بعد از آموزش
۰/۰۰۱			آموزش ویدیویی
	۱۷/۰۷ ± ۱/۴۸	۴۵	قبل از آموزش
	۱۷/۹۳ ± ۱/۴۵	۴۵	بعد از آموزش

* سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. ($P = 0/48$)

که نمرات آگاهی ($P = 0/42$) و عملکرد ($P = 0/48$) بعد از آموزش نیز به تفکیک دو گروه معنادار نبوده است.

بحث

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزش گروهی و آموزش ویدیویی پانسمان دست بر میزان آگاهی و عملکرد پرستاران انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین نمرات آگاهی و عملکرد در هر دو گروه آموزش گروهی و ویدیویی بعد از آموزش نسبت به قبل آن افزایش معناداری داشته به عبارتی هر دو این روش‌ها هم بر عملکرد و

نتایج میزان آگاهی نشان داد که در گروه آموزش گروهی در زمینه آگاهی تفاوت معنادار آماری بین نمره قبل و پس از آموزش وجود دارد ($P < 0/001$). همچنین در گروه آموزش ویدیویی نیز در زمینه آگاهی تفاوت بین نمره قبل و پس از آموزش معنادار بوده است ($P < 0/001$). (جدول ۲). بر اساس تحلیل انجام شده تفاوت معنادار آماری بین نمرات آگاهی ($P = 0/69$) و عملکرد ($P = 0/11$) قبل از آموزش به تفکیک دو گروه مورد بررسی وجود نداشته است. همچنین نشان داده شده است

روش‌ها در هر مکان و در هر زمان فراگیران را قادر به دسترسی به این دوره‌ها می‌نماید و از این نظر نسبت به روش‌های دیگر مزیت دارد (۳۳). علاوه بر این، Buckley و Agazio در سال ۲۰۰۹، استفاده از Youtube (معروف‌ترین وب‌گاه بارگذاری و تماشای ویدئو) را در آموزش پرستاری به عنوان یکی از روش‌های مفید معرفی نمودند (۳۴). از طرفی Armstrong و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند که افزایش معناداری در نمرات فراگیران در گروه رسانه‌های تصویری پرتابل برای آموزش مراقبت از زخم در پرستاران وجود داشته است هر چند در مقایسه بین این روش و سخنرانی سنتی همانند مطالعه حاضر اختلاف معنادار نبوده است (۳۵). هر چند که مطالعه حاضر نشان داد که هیچ کدام از روش‌های آموزش گروهی و ویدیویی بر دیگری ارجحیت ندارد و هر دو بر یک میزان در آگاهی و عملکرد پرستاران تأثیر داشته‌اند، اما با توجه به نتایج پژوهش‌های مشابه به نظر می‌رسد به دلیل جلوگیری از بروز مشکلات شایع مانند کمبود نیروی انسانی و عدم دسترسی به زمان کافی برای آموزش، همچنین به علت هزینه‌های بالای کلاس‌های عملی، استفاده از فیلم‌های آموزشی مناسب‌تر باشد.

نتیجه گیری

با توجه به اهمیت آموزش در عملکرد پرستاران و این که یکی از مشکلات و دغدغه‌های آموزش این است که چطور زمینه‌های مختلف و به خصوص مهارت‌های عملی را آموزش داد. نظر به این مورد که آموزش از طریق فیلم می‌تواند باعث کاهش زمان، افزایش بکارگیری عملی آموزشی، کاهش هزینه‌ها و حتی سهولت دسترسی در زمان دلخواه به فیلم می‌باشد، پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای مشابه با تعداد نمونه بیشتر و حتی به صورت چندمرکزی و گسترده‌تر انجام شود. همچنین از ابزار استاندارد شده با تعداد سؤالات بیشتر که تمام جنبه‌های یادگیری را دربر داشته باشد، استفاده گردد.

سپاس‌گزاری

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب (کد: ۲۴۳۴۲-۱۲-۰۳-۹۳) در مرکز تحقیقات سوختگی دانشگاه علوم پزشکی ایران بوده است. و هزینه آن توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران تأمین شده لذا از کلیه همکاران مرکز تحقیقات سوختگی و معاونت پژوهشی و تمامی کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر و ترتیب نامشان در مقاله وجود ندارد.

References

- Jones LA, Lederman SJ. Human hand function. Oxford Oxford University Press; 2006.
- León B, Sancho-Bru JL, Jarque-Bou NJ, Morales A, Roa MA. Evaluation of Human Prehension Using Grasp Quality Measures. Int J Adv Robot Syst. 2017;9(4):112. DOI: 10.5772/51907

هم بر میزان آگاهی پرستاران تأثیر مثبت داشته است. اما مقایسه دو گروه حاکی از این بود که بین دو روش آموزش گروهی و ویدیویی قبل و بعد از آموزش اختلاف معنادار نبوده است. یافته‌های این پژوهش با مطالعات مختلفی که به طور مشابه روش‌های متنوع آموزش را بررسی کرده‌اند، در یک راستا بوده و نشان می‌دهد که تکنولوژی می‌تواند یادگیری را افزایش دهد (۲۱). برخی از مطالعات بر خلاف این مطالعه نشان می‌دهند که آموزش ویدیویی در مقایسه با روش‌های دیگر مؤثرتر است (۲۲-۲۴). هم سو با مطالعه حاضر، Chen و همکارانش، همچنین Schare و همکارانش دریافتند که آموزش از طریق سخنرانی و ویدیویی هر دو نتایج یکسانی داشتند (۲۵، ۲۶). Albert و همکارانش نیز آموزش ویدیویی را بر روی بیماران مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در مطالعه خود بیان کرده‌اند که ۷۵ درصد اطلاعات در آموزش از طریق بینایی، ۱۳ درصد از شنیدن و بقیه اطلاعات از طریق حواس دیگر دریافت می‌گردد (۲۷). همچنین حسن زاده و همکارانش همانند مطالعه حاضر آموزش چهره به چهره را با آموزش ویدیویی در بیماران همودایالیز مقایسه کرده و نشان دادند که در تأیید یافته‌های مطالعه حاضر این دو روش آموزش به یک اندازه تأثیر داشته‌اند (۲۸). مطالعات مختلفی در مورد تأثیر آموزش ویدیویی به تنهایی انجام شده است. Lane و McConville دریافتند که کلیپ‌های ویدیویی تأثیر بسیاری در افزایش موفقیت عملکرد پرستاران داشته است و فرصت دوباره‌ای به آن‌ها می‌دهد تا فیلم‌ها را هر چند بار که بخواهند، تماشا نمایند (۲۹). Aghababaeian و همکارانش در تحقیقی مشابه تأثیر آموزش ویدیویی تریاژ را بر سطح آگاهی کارکنان اورژانس ارزیابی کردند و نشان دادند که سطح آگاهی و مهارت کارکنان بعد از آموزش به طور چشمگیری افزایش یافته و این تفاوت معنادار بوده است (۳۰). بسیاری از مطالعات نیز شیوه‌های مختلف آموزشی را در میان دانشجویان بررسی کرده‌اند. در این راستا کریمی و همکارانش در سال ۲۰۰۳ مطالعه‌ای مشابه با مطالعه حاضر را در میان دانشجویان انجام دادند. نتایج آن‌ها نشان داد که مهارت دانشجویان در تعویض پانسمان و شستشوی دست در گروه آموزش ویدیویی بالاتر بود ولی تفاوت معنادار نبوده است. که این یافته‌ها با نتایج این مطالعه نیز همخوانی داشته است (۳۱). مؤمن نسب و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در تحقیقی با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر ویدئو در دانشجویان یادگیری شناختی، نتایج مشابهی را با تحقیق حاضر نشان دادند و دریافتند که فراگیران در گروه ارائه آموزش به صورت ویدیویی نتایج رضایتبخشی نسبت به گروه سخنرانی داشته‌اند و ۸۰ درصد از دانشجویان اظهار داشتند که ابزار ویدئو بسیار مؤثرتر بوده است (۳۲). به دنبال آموزش‌های ویدیویی، دوره‌های آموزش مبتنی بر وب و آنلاین روش‌های جدید آموزش است در این زمینه ko و همکارانش در مطالعه‌ای روش‌های مراقبت از زخم را تحت وب به دانشجویان پرستاری آموزش داده و بیان کردند که این

- Eberlin KR, Labow BI, Upton J, 3rd, Taghinia AH. High-impact articles in hand surgery. Hand (N Y). 2012;7(2):157-62. DOI: 10.1007/s11552-011-9388-7 PMID: 23730234
- Dy CJ, Hernandez-Soria A, Ma Y, Roberts TR, Daluiski A. Complications after flexor tendon repair: a systematic review and meta-analysis. J Hand Surg

- Am. 2012;37 (3):543-51 e1. [DOI: 10.1016/j.jhsa.2011.11.006](#) [PMID: 22317947](#)
5. Bindra RR, Dias JJ, Heras-Palau C, Amadio PC, Chung KC, Burke FD. Assessing outcome after hand surgery: the current state. *J Hand Surg Br.* 2003;28 (4):289-94. [PMID: 12849936](#)
 6. Corbett LQ. Wound Care Nursing: Professional Issues and Opportunities. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2012;1 (5):189-93. [DOI: 10.1089/wound.2011.0329](#) [PMID: 24527304](#)
 7. Watts WE, Rush K, Wright M. Evaluating first-year nursing students' ability to self-assess psychomotor skills using videotape. *Nurs Educ Perspect.* 2009;30 (4):214-9. [PMID: 19753853](#)
 8. Safari M, Salsali M, Ghofranipour F. [The effect of nurses education with method group discussion on the quality of nursing care in patients with myocardial infarction]. *Annals Mil Health Sci Res.* 2004;2 (4):437-41.
 9. Hekmatpour D, Zohoor A. A comparison between the effectiveness of pacemaker care education through compact disc and group education on nurses' knowledge and performance in educational hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2012. *Mod Care J.* 2013;10 (1):10-8.
 10. Aghdasi M, Befruei MK. [Comparative Study of organizational learning capabilities as an organizational source of knowledge in public and private hospitals of Tehran: Nurses Perspectives]. *Iran J Nurs.* 2009;21 (56):69-79.
 11. Haghdoost Z, Safavi M, Yahyavi H. Effect of Triage Education on knowledge, attitude and practice of nurses in Poursina Educational and Therapeutic Emergency center in Rasht. *J Nurs Midwifery Fac Guilan Med Univ.* 2009;20 (64):14-21.
 12. Khatooni M, Alimoradi Z, Samiei-Seiboni F, Shafiei Z, Atashi V. The impact of an educational software designed about fundamental of nursing skills on nursing students' learning of practical skills. *J Clin Nurs Midwifery.* 2014;3 (1):9-16.
 13. Vargas EA. The triad of science foundations, instructional technology, and organizational structure. *Span J Psychol.* 2004;7 (2):141-52. [PMID: 15581235](#)
 14. Mohamad Khah F, Amin Shekravi F, Faghih Zadeh S, Babae Haidar Abadi A, Kazem Begi F, Maghsodi R. Comparison of two methods of dental health education lectures and film screenings on knowledge, attitude and practice of students. *Ilam Univ Med Res J.* 2013;20 (5):43-50.
 15. Adib-Hajbaghery M, MirBagher N, Heidari S. Clinical Nursing Education Based on Nursing Process and Group Discussion. *Iranian J Med Educ.* 2012;11 (7):728-34.
 16. Nourozi HM, Rokhi F, Karimi Moonaghi H. Comparison of video-based instruction and instructor demonstration on learning of practical skills in nursing students. *Iranian J Med Educ.* 2013;13 (7):571-6.
 17. Callahan WP, Switzer TJ. Technology as facilitator of quality education: A model. *Methods Eval Educ Technol.* 2001:215-35.
 18. Corbally MA. Considering video production? Lessons learned from the production of a blood pressure measurement video. *Nurse Educ Pract.* 2005;5 (6):375-9. [DOI: 10.1016/j.nepr.2005.04.003](#) [PMID: 19040848](#)
 19. Boulmetis J. Action Research in Adult Education. *Adult Learn.* 2016;11 (3):2-. [DOI: 10.1177/104515959901100301](#)
 20. Atkinson M, Skorski M, Pea R, Sands M, Glasse J, Spaihts J. Computer implemented education system. Google Patents; 2003.
 21. Schmid RF, Bernard RM, Borokhovski E, Tamim RM, Abrami PC, Surkes MA, et al. The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Comput Educ.* 2014;72:271-91. [DOI: 10.1016/j.compedu.2013.11.002](#)
 22. Allen Moore W, Russell Smith A. Effects of video podcasting on psychomotor and cognitive performance, attitudes and study behaviour of student physical therapists. *Innov Educ Teach Int.* 2012;49 (4):401-14. [DOI: 10.1080/14703297.2012.728876](#)
 23. Kay RH. Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Comput Hum Behav.* 2012;28 (3):820-31. [DOI: 10.1016/j.chb.2012.01.011](#)
 24. Hsin W-J, Cigas J. Short videos improve student learning in online education. *J Comput Sci Coll.* 2013;28 (5):253-9.
 25. Chen MS, Horrocks EN, Evans RD. Video versus lecture: effective alternatives for orthodontic auxiliary training. *Br J Orthod.* 1998;25 (3):191-5. [DOI: 10.1093/ortho/25.3.191](#) [PMID: 9800017](#)
 26. Schare BL, Dunn SC, Clark HM, Soled SW, Gilman BR. The effects of interactive video on cognitive achievement and attitude toward learning. *J Nurs Educ.* 1991;30 (3):109-13. [PMID: 1850789](#)
 27. Albert NM, Buchsbaum R, Li J. Randomized study of the effect of video education on heart failure healthcare utilization, symptoms, and self-care behaviors. *Patient Educ Couns.* 2007;69 (1-3):129-39. [DOI: 10.1016/j.pec.2007.08.007](#) [PMID: 17913440](#)
 28. Karimi Moonaghi H, Hasanzadeh F, Shamsoddini S, Emamimoghadam Z, Ebrahimzadeh S. A comparison of face to face and video-based education on attitude related to diet and fluids: Adherence in hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2012;17 (5):360-4. [PMID: 23853648](#)
 29. McConville SA, Lane AM. Using on-line video clips to enhance self-efficacy toward dealing with difficult situations among nursing students. *Nurse Educ Today.* 2006;26 (3):200-8. [DOI: 10.1016/j.nedt.2005.09.024](#) [PMID: 16300862](#)
 30. Aghababaeian HR, Taheri N, Sedaghat S, Bahrami N, Maniee M, Araghi Ahvazi L. Studying the effect of

- triage video training through START style on awareness level of emergency medical staffs and their performance. *J Crit Care Nurs*. 2013;6 (3):205-12.
31. Karimi Mounaghi H, Derakhshan A, Valaei N, Mortazavi F. The effectiveness of video-based education on gaining practical learning skills in comparison with demonstrating method's effectiveness among university students. *J Med Educ*. 2003;4 (1):27-30.
32. Moemen Nasab M. The effect of video-based instruction on students' cognitive learning. *J Med Educ*. 2009;1 (3).
33. Ko IS, Park JH, Kang KS, Yook SY, Song IJ, Cho SA, et al. Development and evaluation of the Web-based wound care course for undergraduate nursing students. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2006;36 (8):1324-30. [PMID: 17215605](#)
34. Agazio J, Buckley KM. An untapped resource: using YouTube in nursing education. *Nurs Educ*. 2009;34 (1):23-8. [DOI: 10.1097/01.NNE.0000343403.13234.a2](#) [PMID: 19104342](#)
35. Armstrong AW, Alikhan A, Cheng LS, Schupp C, Kurlinkus C, Eisen DB. Portable video media for presenting informed consent and wound care instructions for skin biopsies: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol*. 2010;163 (5):1014-9. [DOI: 10.1111/j.1365-2133.2010.10067.x](#) [PMID: 20977443](#)