

Comparing the Effectiveness of Two Learning Methods of Lecture Videocast and Handout on Learning and Satisfaction of Nursing Students

Ershadifard S¹, Shamshiri M^{*2}, Mohammadi M.A³

1. Department of Nursing, Deputy of Treatment, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

**Corresponding Author.* Tel: +989123247562, E-mail: shamshiri.arums@gmail.com

Received: Aug 20, 2023 Accepted: Jan 15, 2024

ABSTRACT

Background & aim: Improving learning effectiveness in nursing education is of particular importance. Various methods are used to improve learning effectiveness. The purpose of this study was to compare the effects of two methods, a slide-based lecture videocast and a handout, on learning and satisfaction of nursing students.

Methods: A quasi-experimental design without pretest was used to conduct this study during the second semester of the 2016–2017 academic year at Ardabil University of Medical Sciences. The study sample consisted of 54 nursing students studying in their third semester. The health assessment course which consisted of 10 sessions, were randomly divided into two groups. After the first 5 sessions (Group 1) of lectures and PowerPoint presentations in the class, a handout was given to students. At the end of the next 5 sessions (Group 2) of lectures and PowerPoint presentations in the class, video files of lectures screen recordings were made available to the students. Multiple-choice questions were used to evaluate learning outcome at the end of the semester. The student satisfaction form was used to evaluate students' satisfaction with the teaching-learning process. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (Independent T, Wilcoxon and Mann-Whitney U) using SPSS v15.

Results: Data analysis showed that the average learning outcome score in handout offered sessions was significantly higher than in videocast ones ($p < 0.001$). In addition, the mean score of students' satisfaction for handout and videocast were 39.18 ± 5.86 and 39.81 ± 6.32 , respectively, and there was no statistically significant difference between them ($p = 0.39$).

Conclusion: Although slide-based lecture videos did not improve student learning as much as handouts, it is recommended to provide and offer the video lectures to the students during each class session in addition to the traditional learning methods such as handouts and books.

Keywords: Nursing Student, Learning, Satisfaction with the Learning Method, Videocast, Handout

مقایسه اثربخشی دو روش یادگیری ویدئوکستِ سخنرانی و جزوه درسی بر یادگیری و رضایت دانشجویان کارشناسی پرستاری

سولماز ارشادی فرد^۱، محمود شمشیری^{۲*}، محمدعلی محمدی^۳

۱. معاونت درمان، اداره پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. گروه داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۲۳۲۴۷۵۶۲ ایمیل: shamshiri.arums@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: ارتقای اثربخشی یادگیری در آموزش پرستاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای افزایش اثربخشی یادگیری از روش‌های متعددی استفاده می‌شود. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی دو روش یادگیری ویدئوکستِ سخنرانی و جزوه درسی بر یادگیری و رضایت دانشجویان پرستاری انجام شده است.

روش کار: این مطالعه از نوع نیمه تجربی بدون پیش آزمون بود که روی ۵۴ نفر از دانشجویان پرستاری ورودی ۹۵ دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶ انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جلسات واحد درسی بررسی وضعیت سلامت به ۱۰ جلسه تقسیم و به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفت. در ۵ جلسه اول، بعد از تدریس به روش سخنرانی و اسلاید، جزوه درسی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در ۵ جلسه دوم، بعد از تدریس به روش سخنرانی و اسلاید، ویدئوکست جلسات به صورت فایل ویدئویی به دانشجویان تحویل داده شد. ارزیابی یادگیری جلسات تدریس با استفاده از آزمون چهارگزینه‌ای در پایان ترم انجام شد. رضایت دانشجویان از فرایند یادگیری- یاددهی نیز با استفاده از فرم رضایتمندی، در آخر آزمون پایان ترم مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-16 و آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (تی مستقل، ویلکاکسون و من ویتنی- یو) انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که میانگین نمرات یادگیری مربوط به جلسات جزوه درسی به طور معناداری نسبت به جلسات ویدئوکست بالاتر بود ($p \leq 0/001$). همچنین میانگین نمره رضایت دانشجویان از دو روش یادگیری جزوه درسی و ویدئوکست به ترتیب $39/18 \pm 5/86$ و $39/81 \pm 6/32$ بود که اختلاف این دو از نظر آماری، معنی‌دار نبود ($p = 0/39$).

نتیجه‌گیری: با وجود این که ویدئوکست به اندازه جزوه درسی موجب بهبود دانش نظری دانشجویان نمی‌شود، به دلیل جلب رضایت توصیه می‌شود در کنار روش‌های سنتی و قدیمی یادگیری از قبیل مطالعه جزوه درسی و کتب، ویدئوکست سخنرانی جلسات تدریس تهیه و در اختیار دانشجویان قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: دانشجوی پرستاری، یادگیری، رضایت از روش یادگیری، ویدئوکست، جزوه درسی

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵

مقدمه

می‌باشد (۱). روش آموزشی و تکالیف درسی، نقش اساسی در یادگیری فراگیران دارد. بدین منظور لازم است مدرسين از روش‌های مناسب و در صورت

ارتقای کیفیت یادگیری همواره از اهداف اصلی آموزش توسعه‌دهندگان کوریکولوم پرستاری

امکان روش‌های نوین یادگیری بهره جویند، به همین دلیل مدرسین از روش‌های متعددی برای بهبود یادگیری و افزایش اثربخشی آموزش خود استفاده می‌کنند (۲). سخنرانی و استفاده از اسلایدهای درسی از جمله روش‌های مرسوم تدریس است که به دلیل مقرون به صرفه بودن، استفاده از آن تا حدودی اجتناب ناپذیر می‌باشد (۳)، اما با توجه به اینکه یادگیری برخی علوم برای بسیاری از دانشجویان سخت بوده و نیازمند تکرار قسمت‌های پیچیده است، لذا تدریس این دروس لزوماً از طریق سخنرانی امکان‌پذیر نخواهد بود (۴). بنابراین، در کنار این روش‌های تدریس، فراگیران از طریق جزوه نویسی و ضبط صدای مدرس حین تدریس، مطالب مورد انتقال از سوی مدرس را برای مطالعه بیشتر و تکرار مجدد ثبت می‌کنند. این روش با وجود سنتی بودن یکی از روش‌های اولیه دانشجویان برای درک و شناخت بیشتر محتوای قابل یادگیری محسوب می‌شود (۵).

علاوه بر روش‌های سنتی می‌توان به روش‌های نوین با استفاده از آموزش الکترونیک اشاره کرد. آموزش الکترونیک یکی از زمینه‌هایی است که استفاده از آن به جهت ارتقای کیفیت آموزش، تأیید شده و شکلی از یادگیری است که می‌تواند به طرق متنوعی از قبیل پادکست^۱ و ویدئوکست^۲ ارائه شود (۶). پادکست یا وب آوا، تولید و انتشار فایل‌های صوتی به ویژه از طریق بستر تارنمای جهانی می‌باشد. در صورتی که به جای فایل‌های صوتی، ویدئو تولید شود و از طریق اینترنت و حتی بصورت آفلاین در بین مخاطبین و فراگیران منتشر شود، می‌توان از اصطلاح ویدئوکست استفاده کرد. هر دو روش در آموزش عمومی و دانشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرند. از مزایای این روش‌ها می‌توان به نگهداری فعالیت‌های یادگیری کلاس درس (مانندگاری)، مرور مجدد دروس، کاهش هزینه‌های آموزش و انتقال آسان آنها اشاره کرد

(۷،۸). در مطالعه‌ای که توسط خرمان طوسی و همکاران به منظور بررسی تأثیر پادکستینگ بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان دندانپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد، نتایج نشان داد که پادکستینگ در میزان یادگیری دانشجویان اثری نداشته؛ اما دانشجویان نسبت به این روش نگرش مثبتی داشتند (۹). روش دیگر آموزش، ویدئوکستینگ است که امکان تهیه ویدئوی حاوی اسلایدهای نمایش داده شده به همراه توضیحات زنده مدرس را فراهم می‌آورد. به این صورت که مدرس قبل از آغاز سخنرانی، نرم افزار ضبط کننده دسکتاپ را فعال نموده و مثل سابق به سخنرانی معمول خود با استفاده از اسلاید می‌پردازد. مدرس در این روش، ویدئوی اسلایدها را که تمام صدای وی روی آن ضبط شده، به شیوه‌های مختلف از قبیل به اشتراک گذاشتن آن در اینترنت یا به صورت آفلاین (کپی کردن) در اختیار دانشجو قرار می‌دهد تا به عنوان وسیله کمک آموزشی مورد مطالعه قرار گیرد (۱۰). در واقع، ساختن ویدئوکست روشی نوین برای ساخت ویدئوهای آموزشی می‌باشد. این فناوری، پتانسیل بالایی برای بهبود کیفیت تجربیات آموزشی و افزایش یادگیری دارد. ویدئوکستینگ این قابلیت را دارد که جلسات تدریس اساتید را آرشیو کرده و آن‌ها را برای مشاهده و سمع مجدد، پخش و توزیع کند. با توجه به جذاب بودن ویدئوکست‌ها، به نظر می‌رسد از این روش می‌توان به عنوان یک روش یادگیری نوین در آموزش پرستاری بهره برد (۱۱). بطوری که، نتایج مطالعه موریس^۳ و همکاران نشان داد که دانشجویان استفاده مهمی از ضبط سخنرانی استاد به عمل می‌آورند و این روش می‌تواند نقش اساسی در برداشتن یادداشت مجدد از سخنرانی استاد و تعمیق یادگیری داشته باشد (۱۲).

با توجه به اینکه امروزه متخصصان و صاحب نظران در آموزش پرستاری برای ارتقای کیفیت یادگیری به

^۱ Podcast

^۲ Videocast

^۳ Morris

دنبال روش‌ها، ابزارها و وسایل جدیدی هستند و جهت ارتقای کیفیت یادگیری لازم است از روش‌های آموزشی بهتر و موثرتر به عنوان روشی جایگزین در آموزش استفاده نمود و نظر به این‌که اثربخشی روش یادگیری استفاده از ویدئوکست در آموزش علم پرستاری به اندازه کافی مورد مطالعه قرار نگرفته است، این مطالعه با هدف مقایسه اثربخشی دو روش ویدئوکستِ سخنرانی و جزوه درسی بر یادگیری و رضایت دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش کار

مطالعه‌ی حاضر یک پژوهش نیمه تجربی تک گروهی بدون پیش‌آزمون بود که به مقایسه اثربخشی دو روش یادگیری ویدئوکستِ سخنرانی و جزوه درسی بر یادگیری و رضایت دانشجویان پرستاری پرداخته است. در این مطالعه، ۵۴ دانشجوی پرستاری ورودی ۹۵ طی نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ شرکت کردند. معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه شامل انتخاب واحد درسی بررسی وضعیت سلامت، داشتن تمایل به شرکت در مطالعه و حضور در تمامی جلسات کلاسی بودند.

برای طراحی مطالعه، درس بررسی وضعیت سلامت دانشجویان پرستاری به ۱۰ جلسه تقسیم و سپس، به‌طور تصادفی ساده در دو گروه ۵ جلسه‌ای قرار گرفتند. در ۵ جلسه (گروه اول)، بعد از تدریس به روش سخنرانی و اسلاید، جزوه درسی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در ۵ جلسه دیگر (گروه دوم)، بعد از تدریس به روش سخنرانی و اسلاید، ویدئوکست جلسات به صورت فایل ویدئویی به دانشجویان تحویل داده شد. ارزیابی یادگیری جلسات تدریس با استفاده از آزمون چهارگزینه‌ای و میزان رضایت دانشجویان از روش یادگیری با استفاده از فرم رضایتمندی در پایان نیمسال تحصیلی انجام گردید.

برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم اطلاعات دموگرافیک، برگه درج نمرات امتحان پایان ترم و پرسشنامه رضایت از روش یادگیری استفاده شد. ارزشیابی پایانی دانشجویان با استفاده از آزمون چهارگزینه‌ای حاوی ۳۲ سوال انجام گرفت که ۱۷ سوال آن مربوط به مباحث جزوه درسی و ۱۵ سوال مربوط به مباحث جلسات آموزشی ویدئوکست بود. معیار اصلی برای استفاده از این سوالات، داشتن ضریب سختی نزدیک به ۰/۵ در سال‌های گذشته بود که توسط عضو هیئت علمی دارای سابقه برای درس بررسی وضعیت سلامت طراحی شده بود. همچنین، جهت ارزیابی وضعیت رضایتمندی دانشجویان از شیوه تدریس، یک پرسشنامه ۱۰ سوالی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. سوالات در خصوص مزایا و معایب ویدئوکست و جزوه و نحوه کاربرد آن‌ها بود. این پرسشنامه که متعلق به کلودی^۱ و همکاران می‌باشد، در مطالعه‌ی خرمیان طوسی و همکاران در سال ۱۳۹۴ مورد استفاده قرار گرفته است. پرسش‌ها بر اساس مقیاس لیکرت از ۰ تا ۵ امتیازبندی شده است (۹). در مطالعه حاضر، به منظور تعیین روایی ابزار سنجش رضایت از روش روایی محتوا استفاده شد. برای این منظور، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی اردبیل قرار گرفت و پایایی پرسشنامه سنجش رضایت با محاسبه آلفای کرونباخ بررسی شد که برای سوالات مرتبط با جزوه درسی $\alpha = 0.79$ و برای سوالات مرتبط با ویدئوکست، $\alpha = 0.77$ بدست آمد که یک ثبات درونی قوی را نشان می‌دهد.

برای تهیه ویدئوکست‌ها از نرم افزار Fast Stone Capture و برای بالا بردن کیفیت صدا از میکروفن با کیفیت استفاده شد. داده‌های بدست آمده وارد نرم‌افزار آماری SPSS-16 شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و

^۱ Colodi

یادگیری مرتبط با ویدئوکست و جزوه درسی در دانشجویان زن و مرد نشان نداد.

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات یادگیری و رضایت از دو روش یادگیری ویدئوکست و جزوه درسی

متغیر	ویدئوکست	جزوه درسی	نتیجه آزمون آماری
یادگیری	$11/74 \pm 3/47$	$15/56 \pm 2/75$	$Z=5/7$ $p=0/001$
رضایت	$39/81 \pm 6/32$	$39/18 \pm 5/87$	$Z=0/84$ $p=0/39$

همچنین نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره رضایت دانشجویان از روش یادگیری ویدئوکست، $39/81 \pm 6/32$ و روش یادگیری جزوه درسی، $39/18 \pm 5/87$ بود. آزمون ویلکاکسون، تفاوت معنی‌داری را بین نمره رضایت دانشجویان از دو روش یادگیری ویدئوکست و جزوه درسی نشان نداد ($p=0/39$) (جدول ۲). در بررسی نمره رضایت دانشجویان از یادگیری، بین میانگین نمره رضایت دانشجویان دختر و پسر، تفاوت معناداری مشاهده نشد.

بحث

این مطالعه که با هدف مقایسه تأثیر دو روش یادگیری ویدئوکست سخنانی با اسلاید و جزوه درسی بر یادگیری و رضایت دانشجویان پرستاری در درس بررسی وضعیت سلامت انجام شد، نشان داد که بین میزان یادگیری دانشجویان در دو روش یادگیری ویدئوکست و جزوه درسی تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ بطوری که، روش یادگیری جزوه درسی علیرغم سستی بودن از اثربخشی بیشتری در بهبود یادگیری برخوردار بود. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی خرمیان و همکاران در اثربخشی یادکست بر یادگیری دانشجویان در درس دندان‌پزشکی همخوانی دارد. آن‌ها نیز در مطالعه خود نشان دادند که یادکست سخنانی تدریس، تأثیر بسزایی در یادگیری فراگیران ندارد (۹). حال آن‌که

انحراف معیار) و تحلیلی (تی مستقل، ویلکاکسون و یو-من ویتنی) استفاده گردید. $p < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که در داده‌هایی که توزیع نرمال نداشتند، از آزمون‌های آماری غیرپارامتریک استفاده گردید.

برای رعایت ملاحظات اخلاقی، کلیات و اهداف تحقیق به دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه توضیح داده شد. به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند و نتایج در قالب گروه، منتشر خواهد شد. همچنین مجوز اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل اخذ گردید.

یافته‌ها

مطالعه روی ۵۴ دانشجو انجام شد. از این تعداد، ۲۶ نفر (۴۸/۱۰٪) زن و ۲۸ نفر (۵۱/۹۰٪) مرد بودند. میانگین سنی دانشجویان مونث، $20/38$ و دانشجویان مذکر، $20/75$ سال بود (جدول ۱).

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک دانشجویان مورد مطالعه

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۶
	مرد	۲۸
وضعیت تاهل	مجرد	۵۰
	متاهل	۴
وضعیت سکونت	خوابگاه	۲۷
	غیرخوابگاه	۲۷

نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمرات یادگیری دانشجویان در جلساتی که ویدئوکست و جزوه درسی دریافت کرده بودند، به ترتیب $15/56 \pm 2/75$ و $11/74 \pm 3/47$ از نمره ۲۰ بود. آزمون ویلکاکسون^۱ نشان داد که میانگین نمرات در جلساتی که جزوه درسی دریافت کرده بودند، بطور معناداری نسبت به جلساتی که ویدئوکست دریافت کرده بودند، بالاتر بود ($p \leq 0/001$) (جدول ۲). همچنین، آزمون آماری من ویتنی-یو اختلاف معنی‌داری را بین میانگین نمرات

^۱ Wilcoxon Signed-rank Test

در مطالعه دیگری که در آن تاثیر ویدئوی سخنرانی بر یادگیری درس آناتومی و فیزیولوژی دانشجویان پرستاری مورد آزمون قرار گرفته بود، نتایج نشان داد که ویدئوهایی که از سخنرانی مدرس تهیه می‌شود، می‌تواند بر یادگیری فراگیران موثر باشد (۱۳). همچنین برچت^۱ و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند که سخنرانی ویدئویی در موفقیت تحصیلی دانشجویان موثر می‌باشد (۱۴). اوستون^۲ و همکاران، بعد از بکارگیری روش سخنرانی ضبط شده در یک کلاس درس مقطع کارشناسی، نشان دادند که دانشجویان ضعیف تر، بیشترین بهره را از ویدئویی که از سخنرانی مدرس ضبط شده، می‌برند (۱۵). مطالعه دیگری نشان داد که محتوای مورد تدریس، نقش بسزایی در اثربخشی ویدئوکست تدریس دارد، به طوری که در دروس عملی، دانشجویان بیشترین تمایل را برای مرور مجدد ویدئوکست دارند. البته عوامل دیگری مانند شیوه تدریس، در دسترس بودن امکانات دیجیتال، ویژگی‌های فردی و توانمندی‌های مدرس در تهیه و بکارگیری ویدئوکست موثر شناخته شده اند (۱۶). بعلاوه، ممکن است دانشجویان، به دلیل نداشتن زمان کافی برای آزمون‌های پایان ترم، استفاده از جزوه درسی را آسان تر از مشاهده و گوش دادن به ویدئوکست بدانند (۱۷). مقایسه نمرات یادگیری دانشجویان دو گروه بر حسب جنسیت نیز نشان داد علیرغم اینکه نمره دانشجویان دختر کمتر از دانشجویان پسر بود اما میزان یادگیری یا موفقیت تحصیلی دانشجویان دختر و پسر از نظر آماری، معنی‌دار ملاحظه نشد.

در بررسی رضایت دانشجویان از دو روش آموزشی، نتایج مطالعه نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه بود. بدین معنا که هر دو روش یادگیری به طور یکسان موجب رضایت آن‌ها شده است. مقایسه نمرات رضایت دو گروه بر حسب

جنسیت نیز نشان داد که رضایت‌مندی دانشجویان در مورد دو روش یادگیری در میان هر دو جنس زن و مرد از نظر آماری معنی‌دار نبود. بنابراین، به مانند جزوه درسی که یک روش ملموس و عادی برای دانشجویان محسوب می‌شود، ویدئوکست اسلاید استاد نیز، مورد توجه دانشجویان بوده است. مطالعات اخیر انجام شده در دوره پاندمی کووید-۱۹ نیز نشان داد که ویدئوهای سخنرانی اساتید روی اسلاید، روش محبوبی برای یادگیری دانشجویان بوده است (۱۸، ۱۹).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- این مطالعه با مشارکت دانشجویان یک کلاس و یک واحد درسی خاص انجام شده، لذا تعمیم آن به سایر دروس و دانشجویان، نیازمند مطالعات بیشتر است.
- ممکن است دانشجویان به دلیل در دست داشتن جزوه‌های درسی، آن‌ها را بیشتر از ویدیوها مرور نموده باشند و این مساله باعث کسب نمرات بالاتر در مباحث تدریس شده با جزوه درسی در مقایسه با ویدئوکست شده باشد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که فراگیران در جلساتی که جزوه درسی دریافت کرده بودند نسبت به جلساتی که ویدئوکست سخنرانی مدرس را اخذ کرده بودند، نمره بهتری را کسب کردند. در خصوص رضایت دانشجویان در مورد دو روش یادگیری جزوه درسی و ویدئوکست نیز نتایج حاکی از آن بود که دانشجویان از هر دو روش یادگیری، رضایت قابل قبولی داشتند. لذا بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، توصیه می‌شود هرچند ویدئوکست به اندازه جزوه درسی موجب بهبود دانش نظری دانشجویان نمی‌شود، ولی به دلیل جلب رضایت دانشجو می‌تواند در کنار روش‌های سنتی و قدیمی یادگیری از قبیل جزوه درسی و کتاب، ویدئوکست سخنرانی جلسات تدریس تهیه و در اختیار

¹ Brecht

² Owston

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری مصوب دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد اخلاق IR-ARUMS.REC-1395-144 می‌باشد. نویسندگان لازم می‌دانند از مسئولان و کارکنان دانشکده پرستاری و مامایی و نیز دانشجویان پرستاری شرکت کننده در این مطالعه، قدردانی نمایند.

دانشجویان قرار گیرد. همچنین توصیه می‌شود در مطالعات آتی، مطالعات مشابهی در دروس عملی انجام بگیرد و در آن‌ها تاثیر ویدئوکست در یادگیری دروس عملی از قبیل نحوه انجام مهارت‌های بالینی و تحلیل داده‌ها با کامپیوتر مورد مطالعه قرار گیرد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در نگارش این مقاله هیچگونه تعارض منافع وجود ندارد.

References

- 1- Tavares CMM, Pastor Junior AA, Paiva LM, Lima TO. Innovations in the teaching-learning process of psychiatric nursing and mental health. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2021;74(suppl 5):e20200525.
- 2- Hultquist BL. *Innovative Teaching Strategies in Nursing and Related Health Professions*: Jones & Bartlett Learning; 2016.
- 3- Chicca J, Shellenbarger T. Connecting with generation z: approaches in nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*. 2018;13(3):180-84.
- 4- Bennett PN, Glover P. Video streaming: implementation and evaluation in an undergraduate nursing program. *Nurse Education Today*. 2008;28(2):253-58.
- 5- Imani A, Moradi F. A comparative study on the effect of lecture-based education, role-playing and learning through peers on learning and satisfaction of nursing students in Zanjan University of Medical Sciences. *Future of Medical Education Journal*. 2022;12(2):50-55 [Persian].
- 6- Choe RC, Scureic Z, Eshkol E, Cruser S, Arndt A, Cox R, et al. Student satisfaction and learning outcomes in asynchronous online lecture videos. *CBE—Life Sciences Education*. 2019;18(4):ar55.
- 7- Cho D, Cosimini M, Espinoza J. Podcasting in medical education: a review of the literature. *Korean Journal of Medical Education*. 2017;29(4):229-39.
- 8- Hurst KM. Using video podcasting to enhance the learning of clinical skills: a qualitative study of physiotherapy students' experiences. *Nurse Education Today*. 2016;45:206-11.
- 9- Khoramian Tusi S, Sheikh Fathollahi M, Rahnamaye Tamrooyee F, Akbari Javar M. Study of the effect of podcasting on learning and satisfaction in dental students. *Journal of Mashhad Dental School*. 2015;39(3):229-38 [Persian].
- 10- Kalludi S, Punja D, Rao R, Dhar M. Is video podcast supplementation as a learning aid beneficial to dental students? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015;9(12):Cc04-7.
- 11- Schreiber BE, Fukuta J, Gordon F. Live lecture versus video podcast in undergraduate medical education: a randomised controlled trial. *BMC Medical Education*. 2010;10(1):68.
- 12- Morris NP, Swinnerton B, Coop T. Lecture recordings to support learning: a contested space between students and teachers. *Computers & Education*. 2019;140:103604.
- 13- El-Sayed R, El-Hoseiny S, El-Sayed E. Video-based lectures: an emerging paradigm for teaching human anatomy and physiology to student nurses. *Alexandria Journal of Medicine*. 2013;49(1):215-22.
- 14- Brecht HD, Ogilby SM. Enabling a comprehensive teaching strategy: video lectures. *Journal of Information Technology Education Innovations in Practice*. 2008;7:71.
- 15- Owston R, Lupshenyuk D, Wideman H. Lecture capture in large undergraduate classes: student perceptions and academic performance. *The Internet and Higher Education*. 2011;14(4):262-68.
- 16- Danielson J, Preast V, Bender H, Hassall L. Is the effectiveness of lecture capture related to teaching approach or content type? *Computers & Education*. 2014;72:121-31.
- 17- Hart KD, Wentzel L. The use of podcasts and videocasts by tertiary accounting students in

distance education. South African Journal of Higher Education. 2020;34(1):267-87.

18- Sholeh M, Suraya S, Andayani D. Learning at home during the Covid-19 pandemic by optimizing video based tutorials. Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi. 2021;5(2):206-17.

19- Suhayati L, Haryati H. Screen recording video in virtual learning during Covid-19 pandemic: students' perspective. Voices of English Language Education Society. 2021;5(2):107-19.