Education in the field of medical sciences is an important process which practical skills is an important part of it. The purpose of this study was to compare the effect of two methods of live demonstration and videotape methods, for teaching Fissure Sealant and PRR, SSC, pulpotomy and pulpectomy on learning and satisfaction of 9th-semester dental student of Tehran University of Medical Sciences.

Abstract

Background and aim: Education in the field of medical sciences is an important process which practical skills is an important part of it. The purpose of this study was to compare the effect of two methods of live demonstration and videotape methods, for teaching Fissure Sealant and PRR, SSC, pulpotomy and pulpectomy on learning and satisfaction of 9th-semester dental student of Tehran University of Medical Sciences.
The study was conducted to answer the question of whether the videotape methods can be as effective as live demonstration considering the educational needs of students.
Methods: In this experimental study, 62 undergraduate students of 9th-semester dental student of Tehran University were divided into two groups and voluntarily enrolled in the study. To assess students' level of knowledge, pre-test and post-test were taken from all students at the beginning and at the end of the course. In the first group the skills was taught by the professor on the dental model or extracted deciduous tooth. and in the second group for teaching the same topics, appropriate educational films that included the same training items, was shown. At the end of the course, each student was evaluated on the dental model doing the same skills and scored by a checklist. Students' satisfaction was also measured by filling out a designed questionnaire.
Results: No significant differences were found in the pre- and post-test scores of the two groups except for the two questions (P Value> 0.05). The mean scores of the students in the two groups were similar in different sections and in terms of total score, and there was no significant differences. The results of the satisfaction questionnaire also showed more than 85% satisfaction in videotape methods.
Conclusion: We found that videotape methods was as effective and useful as live demonstration in acquiring students' skills and knowlage.
Keywords: Medical education, Educational Videos, Learning, Clinical skill, Dentistry

Dr.Saeedeh Mokhtari[1]

Dr.Sepideh Mokhtari.[2]

Zahra Hosseinipour[3]

1Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2Assistant Professor, Education develop office, School of Dentistry, Tehran Univ of Medical Sciences, Tehran, Iran

3Dentist, private practice

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱

چکیده

دکترسعیده مختاری[۱]
دکترسپیده مختاری[۲]
زهرا حسینی پور[۳]

۱استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲استادیار، دفتر توسعه آموزش، دانشکده دندانپزشکی. دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳دندانپزشک

مقدمه و هدف: آموزش در حیطه رشته های علوم پزشکی روندی با اهمیت است که بخش مهمی از آن را مهارت های عملی تشکیل می دهد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه تاثیر دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده توسط استاد در تدریس مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. این مطالعه در پاسخ به این سوال که آیا روش آموزشی نمایش فیلم با در نظر گرفتن نیاز های آموزشی دانشجویان می تواند به اندازه آموزش زنده موثر واقع شود، انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران که ٦٢ نفر بودند به دو گروه تقسیم و بصورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. جهت ارزیابی سطح دانش دانشجویان، از تمام دانشجویان آزمون pre test و post test در ابتدا و انتهای دوره گرفته شد. در گروه اول مهارت مورد نظر، توسط استاد بر روی مدل دندانی یا دندان های شیری کشیده شده آموزش داده شد و در گروه دوم برای آموزش همان مباحث فیلم آموزشی مناسب که شامل همان موارد آموزشی بود، نمایش داده شد. در پایان دوره ، هر کدام از دانشجویان با انجام مهارت های مذکور روی مدل دندانی و در شرایط یکسان مورد ارزیابی قرار گرفته و توسط چک لیستی نمره دهی شدند. با پر کردن پرسشنامه طراحی شده نیز میزان رضایت دانشجویان سنجیده شد.

یافته ها:در نتایج آزمون های پیش و پس از دوره افراد دو گروه ، بجز در دو سوال، تفاوت معنا داری یافت نشد. (P Value>0.05) بنابراین سطح دانش دو گروه پیش و پس از دوره بسیار به هم نزدیک بود. میانگین نمرات دانشجویان دو گروه در بخش های مختلف و نیز در قالب نمره کل بسبار به هم نزدیک بوده و تفاوت قابل توجهی نداشت. نتایج پرسشنامه رضایت نیز بیشتر از ۸۵% رضایمتندی از روش نمایش فیلم را نشان می داد.

نتیجه گیری: یافتیم که روش نمایش فیلم به اندازه آموزش مستقیم در کسب مهارت دانشجویان کارآمد و مفید است.

کلید واژه ها: آموزش پزشکی، فیلم آموزشی، یادگیری، مهارت بالینی، دندان پزشکی

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

مقدمه

رشد روزافزون دانش پزشكي همراه با نظريه ها و رويكرد های متعدد، مسئوليت های جديدی را برای نظام آموزش عالي ايجاد نموده است كه يكي از محورهاي اصلي آن انتخاب مناسب ترين روش ياددهي و يادگيري است (۱).

آموزش در حیطه رشته های علوم پزشکی روندی با اهمیت و طولانی است که بخش مهمی از آن را آموزش مهارت های بالینی و عملی تشکیل می دهد. این موضوع در رشته دندان پزشکی که رشته ای مبتنی بر عملکرد است، به دلیل گستردگی بیشتر مباحث آموزشی عملی و حساسیت تکنیکی بالا از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۲).

یکی از مسائل چالش برانگیزی که اخیرا مطرح شده، در رابطه با بهبود سطح آموزش مهارت های بالینی به دانش جویان رشته های پزشکی است (۳). با توجه به این که تعداد افراد در حال یادگیری در این رشته ها نسبت به تعداد آموزش دهندگان در حال افزایش است، لازم است که برای افزایش کیفیت آموزشی، رویکرد های جدیدی در مقایسه با روش های سنتی پیش رو قرار گیرد. در صورتی روش های آموزشی جدید پذیرفته خواهد شد، که از نظر اقتصادی مقرون به صرفه بوده و از نظر زمان صرف شده به حداقل برسند (۴). هم چنین روش تدریس بایستی با هدف، محتوا و آموزش گیرندگان تطابق کامل داشته باشد تا مورد پذیرش و استفاده قرار گیرد (۵).

انجام فعاليت هاي كلينيكي بر بالين بيمار يكي از مهمترين قسمت هاي آموزش دندان پزشكي محسوب شود. افزايش قابليت كلينيكي دانشجويان بستگي زيادي به مشاهده مراحل درماني به صورت استاندارد دارد (۶). نحوه آموزش اين مهارت هاي عملي يك جنبه چالشي در آموزش دندان پزشكي تلقي گرديده و از اهميت به سزايي برخوردار است.

یکی از روش های معمول آموزش تکنیک های بالینی، آموزش زنده توسط اساتید است که با انجام یک پروسه یا قسمتی از پروسه درمانی توسط استاد، به دانشجو آموزش داده می شود. از آن جایی که در این روش، معضلات خاصی همچون کمبود استاد، عدم دید کافی دانشجویان، تفاوت در شرایط آموزشی و شرایط بیماران و در نتیجه متفاوت بودن کیفیت آموزش بین گروه های مختلف وجود دارد، ضرورت به کار بردن روشی نوین در آموزش را بیش از پیش با اهمیت جلوه می دهد (۲).

فيلم هاي آموزشي مانند تصوير، چارت، پوستر، نوار شنيداري و كتاب رسانه از جمله هاي آموزشي هستند كه امكانات قابل توجهي را براي دانشجويان فراهم می آورند . فيلم هاي آموزشي با داشتن عناصر مهمي چون تصوير، صدا و حركت مي توانند فرآيند آموزش باليني را تسهيل نمايند و محيط يادگيري مطلوب تري را براي دانشجويان فراهم سازند (۶). در آموزش بوسیله فیلم آموزشی ، از آموزش مبحث مورد نظر توسط استاد -که به طور خاص آموزشی عملی است - فیلمی از زاویه مناسب و با کیفیت مطلوب تهیه می شود. به این ترتیب دانشجویان با مشاهده فیلم قادر خواهند بود جزئیات مراحل کار را با دید و فرصت بهتر و در گروه هایی با تعداد افراد کمتر و دفعات دلخواه مشاهده کنند (۷). امكان تكرار فيلم يا بخش هايي از آن، از اين جهت يك مزيت به شمار مي آيد كه ميتوان برای تاكيد بيشتر بخشی از محتوا، قسمت های خاصی از فیلم را چندین بار به نمایش درآورد (۱۵). برای مثال در مطالعه ای بین تعداد دفعات مشاهده فیلم آموزشی توسط دانشجویان و نمرات کسب شده آنها در ارزیابی عملی همان مبحث ارتباط مستقیم و موثری یافت شد (۱۰).

تا کنون در مطالعات مختلف روش های مختلف آموزش مثل استفاده از فیلم "video tape " (۷)، ابزار های چند رسانه ای "multimedia " (۸) یا استفاده از روش های شبیه سازی " simulation-based" (۹) و بررسی تاثیر هر کدام بر کیفیت یادگیری دانشجویان مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه ای که به مقایسه دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده برای آموزش فیشورسیلنت به دانشجویان پرداخته بود. هر دو گروه پس از اینکه تحت آموزش قرار گرفته و اشکالات آنها رفع گردید به انجام درمان فیشورسیلنت پرداخته و

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

تحت ارزیابی اساتید قرار گرفتند. با توجه به یافته ها دو روش آموزشی بر اساس رضایت مندی و نمرات کسب شده تفوت معناداری با یکدیگر نداشتند (۲).

در مطالعه ای دیگر برای آموزش مهارت های کلینیکی که شامل تعویض لباس و شستشوی دست ها قبل از جراحی بود به دانشجویان رشته های پرستاری و مامایی از روش نمایش فیلم استفاده شد. نمره هر دو گروه در حد قابل قبول بود اما یافته ها نشان از بالاتر بودن نمره گروه آموزش دیده با دمونستریشن عملی بود (۵).

و در مطالعه ای دیگر برای آموزش نحوه ترمیم دندان با پست از دو روش نمایش فیلم های آموزشی و نمایش بالینی استفاده شد. یافته ها نشان داد که میانگین نمره افراد آموزش دیده با فیلم آموزشی به طور معنی داری بیشتر بود. تعداد نمرات قبولی همین گروه نیز به طور معنی داری بیشتر از گروه دیگر بود. از جهت ترجیح دانشجویان نیز، آنها دیدن فیلم های آموزشی را به جلسات شلوغ بالینی ترجیح می دادند (٦).

مطالعات ذکر شده نشان دهنده ورود تکنولوژی های جایگزین جهت ارتقاء یادگیری در علوم پزشکی هستند. از آنجا که مطالعات چندانی در کشور ما در خصوص میزان اثربخشی روش آموزش با نمایش فیلم در رشته دندان پزشکی انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد برای آموزش مهارت های ذکر شده، بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان صورت پذیرفت.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مداخله ای بوده و جامعه مورد مطالعه آن کلیه دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بودند که شامل ۶۲ نفر بوده و توسط آموزش دانشکده به صورت تصادفی به ۲ گروه تقسیم شده بودند. ما گروه اول را گروه مطالعه و گروه دوم را مداخله در نظر گرفتیم. در گروه مطالعه ۵۱/۶۱% از دانشجویان (تعداد ۳۲ نفر) و در گروه مداخله ۴۸/۳۸% (تعداد ۳۰ نفر) جای گرفتند.

با توضیح کامل طرح برای دانشجویان، آنها بصورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. جهت ارزیابی سطح دانش دانشجویان، از تمام دانشجویان آزمون pre test در ابتدا، پیش از شروع دوره گرفته شد. این آزمون شامل ١٤ سوال کلینیکی از مباحث مورد مطالعه بود.

در گروه اول که گروه مطالعه نامیده می شوند ، مهارت مورد نظر که شامل فیشورسیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی است توسط استاد بخش اطفال با کمک اسلاید آموزشی و با انجام دمو بر روی مدل دندانی یا دندان های شیری کشیده شده آموزش داده شد. در گروه دوم که گروه مداخله نام دارند، برای آموزش همان مباحث، فیلم آموزشی مناسب که شامل همان موارد آموزشی است و شرایط آموزشی یکسان با گروه اول دارد، نمایش داده شد. در زمان پخش فیلم استاد مربوطه در کنار دانشجویان حضور داشت و در صورت لزوم توضیحات اضافه ارائه می شد. هم چنین در صورت تمایل دانشجویان فیلم ها به دفعات دلخواه پخش می شد.

در پایان دوره ، هر کدام از دانشجویان با انجام مهارت مذکور – انجام فیشورسیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی روی مدل دندانی - مورد ارزیابی استاد متخصص اطفال قرار گرفته و توسط چک لیستی نمره دهی شدند. آزمون پایان دوره برای تمامی افراد گروه ها به صورت یکسان و با شرایط مساوی برگزار شد. نمرات چک لیست ها برای مقایسه مهارت عملی دانشجویان استفاده گردید.

آزمون post test از افراد تمام گروه ها بلافاصله پس از اتمام آزمون پایان دوره اخذ شد. این آزمون از نظر محتوا دقیقا مشابه آزمون pre test بود.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

پرسشنامه ای مربوط به میزان رضایت و دیدگاه دانشجویان در خصوص ارزیابی این روش آموزشی همزمان با آزمون پایان دوره توسط افراد گروه ۲ تکمیل شد. پرسشنامه مذکور حاوی ۱۶ سوال در مورد میزان کارایی و تاثیر این روش آموزشی در کیفیت مهارت آموخته شده بود. نحوه امتیاز دهی گزینه ی سوالات بر اساس مقیاس لیکرت (۱۸) انجام شد. هر سوال ۵ گزینه شامل بسیار زیاد، زیاد، نظری ندارم، کم و بسیار کم بود که به همین ترتیب از ۵ تا ۱ نمره دهی شدند.

اساتید این واحد عملی از اینکه تمام دانشجویان مطالب مورد نیاز را به طور کامل فرا گرفتند، اطمینان کسب کردند و جهت رعایت اصول اخلاقی فیلم های آموزشی در پایان دوره در اختیار تمام دانشجویان قرار گرفت. این پایان نامه با شناسه اخلاق IR.TUMS.DENTISTRY.REC.1398.042 مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

پس از جمع آوری آزمون ها و پرسش نامه ها اطلاعات کدگذاری شدند و در نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون T-testو Chi-Square Tests نتایج مورد آنالیز آماری قرار گرفتند.

یافته ها

گروه مطالعه – گروه ۱ (آموزش زنده توسط استاد)؛ در کل ۵۱/۶۱% از دانشجویان (تعداد ۳۲ نفر) در این گروه جای گرفتند.

گروه مداخله - گروه ۲ (آموزش به وسیله فیلم آموزشی)؛ در کل ۴۸/۳۸ % از دانشجویان (تعداد ۳۰ نفر) در این گروه جای گرفتند.

جداول یافته های حاصل از آزمون های Pre test و Post test را به تفکیک مباحث و سوالات پیوست گردیده است.

همانطور که از جداول بر می آید، در سوال ۲ مبحث فیشور سیلنت Post test با P value=0.023 افراد گروه ۲ به طور معناداری بیشتر پاسخ صحیح را انتخاب کردند و در سوال ۲ مبحث SSC Pre test با P value=0.048 افراد گروه ۱ به طور معناداری بیشتر گزینه صحیح را انتخاب کردند و در باقی سوالات بین پاسخ های داده شده تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد.(P value >0.05)

هم چنین جداول مربوط به سوالات پرسشنامه رضایت مندی و نمرات دانشجویان پیوست گردیده است.

با توجه به یافته های جدول دو روش بر اساس نمرات دانشجویان و میزان مهارت و یادگیری عملی از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه به مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱ پرداختیم.

در رشته دندان پزشکی به دلیل گستردگی بیشتر مباحث آموزشی عملی و حساسیت تکنیکی بالا و هم چنین با هدف بهبود سطح آموزش مهارت های بالینی، مطالعات بسیاری انجام شده تا رویکرد های جدیدی در مقایسه با روش های سنتی برای آموزش پیش رو قرار گیرد.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

در واقع مهمترين بخش آموزش دندانپزشكي آموزش باليني است زيرا در اين مرحله از آموزش، آموخته ها به عمل در می آیند، مهارت ها آموزش داده مي شوند و می توان واقعيت هاي موجود در محيط كار را به دانشجويان تفهيم نمود (۶).

در مطالعات مختلف تاثیر استفاده از روش های آموزشی متفاوت در رشته ها و مباحث مختلف آموزشی بررسی شده است. روش هایی چون انجام کار بالینی به صورت نمایش زنده، آموزش های تئوری و سخنرانی ها، استفاده از فیلم و اسلاید و دیگر ابزار های چند رسانه ای یا آموزش های از راه دور برای مهارت آموزی دانشجویان استفاده شده است.

در مطالعه دکتر فیاض و همکاران با نمایش فیلم و تدریس توسط استاد آموزش دوره پره کلینیک ساخت دنچر کامل به دانشجویان انجام شد و سپس کارایی هر دو روش با ارزیابی بالینی دانشجویان بررسی شد. دانشجویان که سطح علمی پایه یکسانی داشتند، در یک بخش گروه تست و در بخش دیگر گروه کنترل عملکرد بهتری داشتند(۱۱). و در کل فیلم های آموزشی به عنوان روش کمکی در آموزش تلقی شد و به اندازه روش تدریس معمول موثر شناخته شد.

نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که میانگین نمرات دانشجویان دو گروه در بخش های مختلف و نیز در قالب نمره کل بسیار به هم نزدیک بوده و تفاوت قابل توجهی نداشتند (گروه مطالعه= ۱۵/۶۶ و گروه مداخله= ۱۵/۱۸). پس می توان یافته ها را بدین صورت تحلیل کرد که با اعمال دو روش آموزشی فوق برای دو گروه از دانشجویان، تفاوت معناداری در میزان یادگیری و مهارت آنها وجود ندارد و میزان یادگیری یکسان بوده است.

در همین راستا، مطالعه دکتر میر کریمی و همکاران همانند مطالعه ما بر روی دانشجویان رشته دندانپزشکی و در واحد دندانپزشکی کودکان انجام شد. آنها برای آموزش فیشورسیلنت دندان های مولر دائمی به دانشجویان از دو روش نمایش فیلم و آموزش زنده بر روی بیمار استفاده کردند. دانشجویان دو گروه به انجام درمان فیشور سیلنت پرداختند و با ارزیابی نمرات کسب شده و میزان رضایت مندی تفاوت معناداری بین دو گروه یافت نشد (۲). نتایج دو مطالعه مذکور از این جهت که کارایی هر دو روش آموزشی یکسان به دست آمده است، با مطالعه حاضر همسو مي باشد.

اما برخلاف مطالعات ذکر شده Chen و همکاران براي آموزش نحوه صحيح قرار دادن براكت ارتودنسی بر روي دندان به دستياران دندانپزشک، دو روش سخنرانی به همراه اساليد را با روش نمايش فيلم مقايسه نمودند و در مطالعه آنان نيز روش نمايش فيلم نتايج بهتري را به همراه داشته است. (۱۲) در اين مطالعه در روش آموزش زنده، انجام مهارت عملی توسط استاد انجام نگرفته است.

دکتر حاجی زاده و همکاران که همانند مطالعه ما آنها نیز بر روی دانشجویان دندانپزشکی مطالعه ای انجام دادند، مبحث ترمیم دندان با پست را با دو روش نمایش فیلم و نمایش بالینی آموزش دادند. تفاوت معنی داری بین نمرات دانشجویان دو گروه به دست آمد بدین صورت که آموزش دیدگان با فیلم های آموزشی نمرات بالاتر و رضایت بیشتری داشتند (٦). در واقع دانشجویان دیدن فیلم های آموزشی را در مقایسه با جلسات بالینی شلوغ ترجیح می دادند.

مطالعات ديگر نيز اشاره كرده اند كه هنگام آموزش زنده و باليني مهارت هاي عملي دندانپزشكي معضلاتي از جمله احتمال عدم ديد كافي دانشجويان به محيط دهان بيمار، تفاوت هاي متعدد ميان بيماران و شرايط محيط و در نتيجه يكسان نبودن آموزش بين گروه هاي مختلف دانشجويان وجود خواهد داشت (۲). بنابراين برای آموزش زنده باید شرایطی را فراهم نمود تا برای همه دانشجویان شرایط آموزشی یکسانی به وجود آید.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

مزيت تكرارپذيری فيلم باعث جلوگيري از حواس پرتي و افزايش تمركز بر مراحل كار شده، بازدهي و كارآيي افراد را حين كار به طور چشمگيري افزايش مي دهد. از سويی ديگر با صرف انرژی كمتری، تعداد دانشجويان بيشتری تحت پوشش آموزش با كيفيت قرار می گيرند. در مقابل در نمايش های باليني به دليل ازدحام و شلوغ بودن گروه ها و ايستادن هاي طولاني مدت، بروز خستگي غيرقابل انكار است، اين مسأله خود از علل بي حوصلگي و بي اشتياقي به درس و نداشتن تمركز می باشد. به نظر می رسد كه علت رضايت بالای دانشجويان از آموزش با فيلم های آموزشی به همين دليل باشد.

اما بر خلاف نتايج رضايت مطالعه حاضر در مطالعه دكتر آذری و همكاران دانشجويان هم چنان نمايش های باليني را به نمايش فيلم ترجيح داده و ميزان رضايتمندی بيشتری داشتند (۱۳). در مطالعه مذكور دانشجويان دندانپزشكی برای آموزش اصول تراش دندان جهت پروتز ثابت به دو گروه تقسيم شدند. هر دو گروه با آموزش زنده توسط استاد مهارت را فراگرفتد و بعد از آن فيلم و يک راهنمای آموزشی در اختيار افراد يكی از دو گروه ها قرار گرفت. نتايج نشان داد كه دانشجويان تحت آموزش اضافه با فيلم به طور قابل توجهی در مهارت آموزش داده شده بهتر عمل كردند.

پس در زمينه آموزش مباحث باليني به نظر مي رسد استفاده از فيلم هاي آموزشي، علاوه بر آن كه در صورت عدم حضور آموزش دهنده ی با تجربه و مجرب می تواند موثر واقع شده و آموزش را تسهيل كند، حتي به عنوان مكملي براي روش هاي معمول تدريس قابل استفاده و بهره برداری است.

هم چنين اين روش قادر خواهد بود از هزينه هاي زياد كلاس هاي عملي خصوصاً در مناطق محروم كاسته و در توزيع يكسان آموزش ها در بين دانشجويان نقش داشته باشد و اين امر موجب جلوگيري از ناميدي و رنجش دانشجويان مي گردد (۲). پس مقرون به صرفه بودن و راحتی روش نمايش فيلم از مزايای ديگر اين روش آموزشی است.

Monjamed و همكاران مطرح نمودند كه با توجه به كمبود مانكن CPR در دانشكده هاي پرستاري و بيمارستان ها، می توان آموزش CPR از طريق فيلم را نيز به عنوان روشي جايگزين نمايش روي مانكن پيشنهاد نمود (۱۷).

بنابراين جنبه مثبت ديگر فيلم های آموزشي يعني در دسترس بودن آن در همه جا مزيت بسيار بزرگي است. چون باعث بهبود مهارت باليني حتي در سال هاي پس از فراغت از تحصيل نيز خواهد شد. درسال هاي پس از پايان تحصيل دسترسي به نمايش باليني داخل بخشي امكان پذير نيست، بنابراين در صورت برخورد با يك مشكل كلينيكي و ضرورت مرور مطالب آموزشي، ديدن فيلم مربوطه مي تواند كارگشا باشد (۶).

در خصوص استفاده از فيلم های آموزشي اين نكته حائز اهميت است كه براي مؤثر بودن آن ها لزوماً بايد شرايط استاندارد توليد فيلم را در نظر داشت تا فيلم مذكور بتواند به نحو مناسب براي انتقال افكار و گرايش ها و تجارب به دانشجو عمل نمايد .در اين زمينه شرايط متعددي از قبيل تناسب فيلم با برنامه تحصيلي، تاثير جلوه‌هاي ويژه و رنگ (۱۴و۱۵) تطابق با ميزان معلومات وي و همچنين مناسب بودن طول فيلم با وقت كلاس و توانايي فراگيران بايد مدنظر قرار گيرد (۲). در مطالعه حاضر بدليل كمبود زمان قادر به تهيه و ضبط فيلم های آموزشی نبوده و از فيلم های آموزشی زبان اصلی استفاده شد كه توسط استاد برای دانشجويان توضيح و در صورت تمايل تكرار می شد. فيلم ها مورد تاييد اساتيد راهنما و مطابق محتوا و روش ارائه بود.

مي توان استنباط كرد كه فيلم آموزشي به شرط رعايت اصول تهيه آن و دقت نظر در كيفيت و وضوح فيلم ها كه البته براي تهيه آن به تجهيزات و امكانات خاصي نياز است در مواردي مي تواند مفيد تر از نمايش باليني داخل بخش باشد.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

همانگونه Odell و همکاران نیز بیان کرده اند فیلم آموزشی هم در زمان و هم در هزینه کل آموزش موجب صرفه جویی می شود (۱٦).

در این مطالعه دانشجویان در دو گروه نتایج یکسانی در نمرات کسب کردند و میزان مهارت و دانش کسب شده دو گروه تفاوت معناداری باهم نداشتند. این موضوع کارآمدی روش نمایش فیلم را به اندازه آموزش مستقیم نشان میدهد. دانشجویان آموزش دیده با نمایش فیلم از این شیوه آموزش استقبال کردند و یافته ها سطح رضایت مندی بالایی را نشان می دهد. در مواردي كه شرايط ايده آل براي نمايش باليني فراهم نباشد و هم چنين در مواقع شلوغي جلسات نمايش باليني اين شيوه يادگيري توسط دانشجويان ترجيح داده مي شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی تحت عنوان" مقایسه تاثیر دو روش مشاهده فیلم آموزشی و آموزش زنده توسط استاد در مباحث فیشور سیلنت و PRR، تراش SSC، پالپوتومی و پالپکتومی بر یادگیری و میزان رضایت دانشجویان ترم ۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در واحد کودکان عملی ۱" مصوب دانشگاه علوم پزشكي تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ به کد ٦۳۷۰ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني تهران اجرا شده است. بدین وسیله از جناب آقای دکتر محمدجواد خرازی فرد به جهت حمایت ها و راهنمایی ها در راستای آنالیز داده ها و اطلاعات سپاسگزاریم.

منابع

1. Prince KJ, van Mameren H, Hylkema N, Drukker J, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP. Does problembased learning lead to deficiencies in basic science knowledge? An empirical case on anatomy. Med Educ. 2003; 37(1): 15-21.
2. Mirkarimi Mahkame, Fateme Arbabi Kalati, and Alireza Ansari Moghadam. "A comparison between video tape and live demonstration methods for teaching of fissure sealant placement procedures for dental students of Zahedan University of Medical Sciences in 2010-2011." J Dent Med. 2011: 252-257.
3. Murphy RJ, Gray SA, Straja SR, Bogert MC. Student learning preferences and teaching implications. J Dent Educ. 2004;68(8):859-66.
4. Spencer JA, Jourdan RK. Learner centered approaches in medical education. Br Med J. 1999;318(7193):1280-3.
5. Karimi Mooneghi H, Drakhshan A, Valaei N, Mortazavi F. The effect of video-based instruction versus demonstration on learning of clinical skills. J Gorgan Uni Med Sci. 2003;5(2):77-82.
۶. حاجي زاده هيلا، ايزدجو مليحه، اكبري مجيد. مقايسه اثر استفاده از فيلم هاي آموزشي باليني و نمايش هاي باليني (Demonstration)در ميزان نيل به اهداف آموزشي ترميم دندان با پست براي دانشجويان دندانپزشكي. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۹۳،دوره ۳۲(شماره۱): صفحه ۷-۱.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

7. Packer ME, Rogers JO, Coward TJ, Newman PS, Wakeley R. A comparison between videotaped and live demonstrations, for the teaching of removable partial denture procedures. Eur JDent Educ. 2001;5(1):17-22.

8. Aly M, Elen J, Willems G. Instructional multimedia program versus standard lecture :a comparison of two methods for teaching the undergraduate orthodontic curriculum. Eur J Dent Educ. 2004;8(1):43-6.

9. Alamrani, M. H., Alammar, K. A., Alqahtani, S. S., & Salem, O. A. (2018). Comparing the effects of simulation-based and traditional teaching methods on the critical thinking abilities and self-confidence of nursing students. *Journal of Nursing Research*, *26*(3), 152-157.

10. Wong, G., Apthorpe, H. C., Ruiz, K., & Nanayakkara, S. (2019). An innovative educational approach in using instructional videos to teach dental local anaesthetic skills. *European Journal of Dental Education*, *23*(1), 28-34..

11. Fayaz, A., Mazahery, A., Hosseinzadeh, M., & Yazdanpanah, S. (2015). Video-based learning versus traditional method for preclinical course of complete denture fabrication. *Journal of Dentistry*, *16*(1 Suppl), 21.

12. Chen MS, Horrocks EN, Evans RD. Video versus lecture: Effective alternatives for orthodontic auxillary training. Br J Orthod. 1998;25(3):191-5.

13. Nikzad S, Azari A, Mahgoli H, Akhoundi N. Effect of a procedural video CD and study guide on the practical fixed prosthodontic performance of Iranian dental students. Med Educ. 2012; 76: 354-359.

14. Khandandel B. Investigating the influence of special effects in educational films on learning. J Knowledge Health. 2009;4(2):24-9.

15. Khandandel B, Ali-Abadi KH, Nourozi D, Kasaeian A. Investigating the effect of color in educational films on learning. J Knowledge Health. 2008;3(3-4):30-4.

16. Odell EW, Francis CA, Eaton KA, Reynolds PA, Mason RD. A study of videoconferencing for postgraduate continuing education in dentistry in the UK - the teachers' view. . Eur J Dent Educ. 2001; 5: 113-119

17. Monjamed Z, Haji Amiri P, Babaei GHR, Beyrami A. Effects of two teaching methods of CPR (manikin and film) on knowledge and performance of freshman nursing students: a comparative study. Iran J Nursing Res. 2006; 1: 7-14.

18. Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in health sciences education*, *15*(5), 625-632.

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

پیوست

جدول ۱- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث فیشور سیلنت

سوال	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	۱۱(۳۵/۵ %)	۹(۳۱ %)	0/756
	Post test	۱۲(۳۸/۷ %)	۱۳(۴۶/۴ %)	0/774
۲	Pre test	۵(۱۶/۱ %)	۵(۱۶/۱ %)	0/387
	Post test	۱۲(۳۸/۷ %)	۲۰(۷۱/۴ %)	0/023
۳	Pre test	۸(۲۵/۸ %)	۵(۱۷/۲ %)	0/336
	Post test	۶ (۱۹/۴ %)	۴(۱۳/۸ %)	0/912
۴	Pre test	۷(۲۲/۶ %)	۷(۲۵/۰ %)	0/964
	Post test	۰(۰ %)	۱(۳/۶ %)	0/774

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

جدول۲- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث SSC

سوال	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	۲۵(۸۰/۶ %)	۲۸(۹۶/۶ %)	0/068
	Post test	۲۹(۹۳/۵ %)	۲۸(۱۰۰%)	0/393
۲	Pre test	۱۰(۳۲/۳ %)	۳(۱۰/۳ %)	0/048
	Post test	۱۰(۳۲/۳ %)	۵(۱۷/۹ %)	0/239
۳	Pre test	۱۰(۳۲/۳ %)	۸(۲۸/۶ %)	0/506
	Post test	۲۷(۸۷/۱ %)	۲۶(۹۲/۹ %)	0/412
۴	Pre test	۱۱(۳۵/۵ %)	۱۳(۴۴/۸ %)	0/579
	Post test	۱۸(۵۸/۱ %)	۱۷(۶۰/۷ %)	0/424
۵	Pre test	۱۲(۳۸/۷ %)	۱۵(۵۱/۷ %)	0/466
	Post test	۲۷(۸۷/۱ %)	۲۷(۹۶/۴ %)	0/396
۶	Pre test	۶(۲۱/۴ %)	۵(۱۹/۲ %)	0/247
	Post test	۱۹(۶۱/۳ %)	۱۷(۶۰/۷ %)	0/964

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

جدول ۳- تعداد(درصد) پاسخ های صحیح دانشجویان در مبحث

پالپوتومی

سوال	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	P-value
۱	Pre test	۲۳(۷۴/۲ %)	۱۷(۶۰/۷ %)	0/117
	Post test	۲۲(۷۱/۰ %)	۲۶(۹۲/۹ %)	0/074
۲	Pre test	۱۳(۴۱/۹ %)	۵(۱۷/۲ %)	0/050
	Post test	۱۱(۳۵/۵ %)	۱۲(۴۲/۹ %)	0/611
۳	Pre test	۵(۱۶/۱ %)	۵(۱۷/۹ %)	0/110
	Post test	۱۱(۳۵/۵ %)	۱۳(۴۶/۴ %)	0/694
۴	Pre test	۷(۲۲/۶ %)	۱۰(۳۴/۵ %)	0/611
	Post test	۸(۲۵/۸ %)	۷(۲۵/۰ %)	0/805

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]

جدول۴-توزیع فراوانی پاسخ های دانشجویان گروه ۲ (n=28) به سوالات پرسشنامه رضایت مندی

میزان رضایت / مباحث	بسیار زیاد	زیاد	نظری ندارم	کم	بسیار کم
فیشور سیلنت	۱۱(۳۹/۳ %)	۱۴(۵۰ %)	۲(۷/۱ %)	۱(۳/۶ %)	۰(۰ %)
SSC	۱۲(۴۲/۹ %)	۱۳(۴۶/۴ %)	۲(۷/۱ %)	۱(۳/۶ %)	۰(۰ %)
پالپوتومی	۹(۳۲/۱ %)	۱۵(۵۳/۶ %)	۳(۱۰/۷ %)	۱(۳/۶ %)	۰(۰ %)

جدول۵- توزیع فراوانی نمرات دانشجویان (**n=62**)

	شماره گروه	میانگین	انحراف معیار	P value
نمره کل	۱	۱۵/۶۶	۱/۷۸۸	۰/۳۰۵
	۲	۱۵/۱۸	۱/۸۸۲	
تراش SSC	۱	۲/۶۷	۰/۷۶۹	۰/۰۶۶
	۲	۳/۰۰	۰/۵۹۶	
پالپوتومی	۱	۰/۹۵	۰/۱۳۰	۰/۸۲۱
	۲	۰/۹۶	۰/۱۰۸	

[Downloaded from jiapd.ir on 2025-10-19]