نامه علمی

تأثیر روش آموزشی «توضیح- نمایش- مشاهده- عمل» Tell-Demonstration-Observation-Action بر کیفیت یادگیری دانشجویان دندانپزشکی

علی باقریان*، مصطفی صادقی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ بهمن ۱۳۹۰؛ ۱۱(۷): ۷۶۴ تا ۷۶۶

مقدمه

رسالت اصلی دانشگاه‌های علوم پزشکی تربیت نیروی انسانی برای ارتقای بهداشت و درمان جامعه است(۱تا۳). یکی از عناصر اصلی فرآیند آموزش به‌کارگیری شیوه‌های نوین تدریس است(۴تا۶). در دهه‌های اخیر محققین در صدد پیدا نمودن شیوه‌های آموزشی هستند که بتواند نیروهای درمانی کارآمدتری را تربیت نماید (۶تا۹).

در حال حاضر، رایج‌ترین قالب تدریس دروس عملی دندانپزشکی به دو صورت مجزای پره‌کلینیکی (فانتوم) و کلینیکی است. با توجه به فاصله زمانی طولانی بین ارائه واحدهای نظری، پره‌کلینیک و کلینیک، وقتی دانشجو وارد کلینیک می‌گردد تنها مطالب کم رنگی از دروس تئوری گذشته را در ذهن خود دارد. در واقع او شیوه انجام و وسایل مورد نیاز یک روش درمانی را بدون دیدن آنها فراگرفته است.

با عنایت به کاستی‌های موجود در استفاده از روش سنتی آموزش دروس عملی دندانپزشکی، محققان تصمیم به اجرا و ارزیابی روش آموزشی پیشنهادی تحت عنوان "توضیح- نمایش- مشاهده- عمل" Tell-Demonstration-Observation-Action (TDOA) گرفتند.

روش‌ها: این مطالعه به صورت مداخله‌ای و با روش نمونه‌گیری سرشماری بر روی دانشجویان ورودی ۱۳۸۵ که واحد دندانپزشکی کودکان عملی یک و قسمت اول عملی دو را به ترتیب در ترم‌های هشتم (نیمسال دوم ۸۹-۱۳۸۸) و نهم (نیمسال اول ۹۰-۱۳۸۹) انتخاب نموده بودند، انجام گردید. در این مطالعه در هر ترم چهار دوره یک ماهه (روتیشن) و در هر دوره پنج دانشجو شرکت داشتند. هر روز کاری به مدت سه ساعت بود. مهارت‌های تقسیم‌بندی شده مورد آموزش در ترم هشتم شامل معاینه، تشکیل پرونده، پروفیلاکسی دندان‌ها، فلورایدتراپی، فیشورسیلانت‌تراپی و ترمیم رزینی پیشگیرانه (PRR) و در ترم نهم پالپوتومی و پالپکتومی دندان‌های شیری بودند. استادان بخش نیز طی جلسه‌ای توسط مجری طرح که طراح روش مورد مطالعه هم بود، با هدف، فلسفه و روش اجرای کار، آشنا شدند.

در این روش، ابتدا به صورت تئوری در حالی که دانشجویان وسایل مورد نیاز مهارت مورد آموزش را در روبروی خود مشاهده می‌کردند، فلسفه و هدف کار برای آنها توضیح داده شد (Tell). سپس نحوه انجام کار بر روی دندان کشیده شده یا بیمار و یا هر دو (بسته به مهارت مورد آموزش)، توسط استاد برای دانشجویان توضیح و نشان داده شد

* **نویسنده مسؤول:** دکتر علی باقریان (دانشیار)، گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، کرمان، ایران.
drbagherian@yahoo.com
دکتر مصطفی صادقی (دانشیار)، گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، کرمان، ایران. (mostafasadeghi@yahoo.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۱/۱۸، تاریخ اصلاح: ۹۰/۶/۱۱، تاریخ پذیرش:۹۰/۶/۱۱

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-17]

(Demonstration). دانشجو علاوه بر مشاهده انجام فرآیند مورد آموزش توسط استاد در مرحله قبلی و پیش از اینکه خود شخصاً به انجام درمان بر روی بیمار بپردازد، مراحل انجام درمان توسط دانشجویان ترم‌های بالاتر را در زیر نظر استادان بخش مشاهده (Observation) و در صورت نیاز به آنها در انجام درمان کمک نمود. سرانجام دانشجو همان درمان‌ها را شخصاً و زیر نظر استادان بخش بر روی بیماران انجام داد (Action).

برای ارزیابی نظرات دانشجویان نسبت به روش جدید آموزشی، پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته‌ای شامل هفت سؤال در پایان نیمسال اول سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ (ترم نهم) در اختیار آنان قرار گرفت. روایی محتوایی پرسشنامه، ا زطریق اخذ نظرات افراد متخصص تأیید گردید. پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد که با فاصله دو هفته بر روی تمامی افراد مورد مطالعه انجام شد، تأیید گردید(r=٪۹۵). برای جلوگیری از بروز سوگیری، توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها توسط پرستار بخش انجام شد.

نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات بر مبنای رتبه‌بندی لیکرت از بسیار مخالف تا بسیار موافق (با نمره ۱ تا ۵) بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزارSPSS-17 و با استفاده از آمار توصیفی انجام شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲۰ دانشجو در مطالعه شرکت داشتند که ۵۰ درصد آنها (۱۰ نفر) دختر بودند. نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره کسب شده از سقف پنج ۴/۶۵±۰/۵۳ بود. شصت و پنج درصد از دانشجویان به تمامی سؤالات پرسشنامه پاسخ بسیار موافقم را دادند و هیچ یک از سؤالات پرسشنامه با گزینه بسیار مخالفم پاسخ داده نشده بودند.

بحث: ویژگی مهم روش TDOA این است که به علت پیوستگی آموزش تئوری، پره‌کلینیک و کلینیکی برای هر مهارت، سهولت یادگیری و ماندگاری بهتر مطالب را در پی خواهد داشت؛ یافته‌های این مطالعه نیز مؤید این موضوع است. از ارکان اصلی این روش، نمایش انجام مهارت عملی توسط استادان و مشاهده عملکرد دانشجویان سال بالاتر توسط دانشجویان سال پایین‌تر است. مطالعه فیوگیل (Fugill) نیز نشان داده است که دانشجویان دندانپزشکی از مشاهده مراحل انجام کارهای کلینیکی که توسط استاد مربوطه به عنوان role model انجام می‌گردید، رضایت بسیار داشتند(۱۰).

نتیجه‌گیری: یکی از مهم‌ترین موانع اجرای روش TDOA عدم تناسب کوریکولوم فعلی با زمان مورد نیاز برای اجرای کامل آن می‌باشد؛ چرا که در کوریکولوم موجود حجم زیادی از مطالب باید در فرصتی اندک به دانشجو آموزش داده شود که این موضوع موجب می‌شود که دانشجو مهارت‌های زیادی را به صورت ناقص بیاموزد و پس از فراغت از تحصیل با آزمون و خطا بر روی دهان بیماران به تدریج مهارت تجربی را کسب نماید.

منابع

1. Farhadian F, Tootoonchi M, Changiz T, Haghani F, Oveis Gharan Sh. [Faculty Members' Skills and Educational Needs Concerning Clinical Teaching Methods in Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 109-18. [Persian]
2. Barratt MS, Moyer VA. Effect of a teaching skills program on faculty skills and confidence. Ambul Pediatr. 2004; 4(1 Suppl): 117-20.
3. Wallace JS, Infante TD. Outcomes assessment of dental hygiene clinical teaching workshops. J Dent Educ. 2008; 72(10): 1169-76.
4. Zarshenas L, Momeni Danaei Sh, Oshagh M, Salehi P. [Problem Based Learning: An Experience of a New Educational Method in Dentistry]. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 10(2): 171-9. [Persian]
5. Polyzois I, Claffey N, Attström R, Kelly A, Mattheos N. The role of the curriculum and other factors in determining the medium- to long-term attitude of the practicing dentist towards life-long learning. Eur J

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-17]

Dent Educ. 2010; 14(2): 84-91.
6. Wittert GA, Nelson AJ. Medical education: revolution, devolution and evolution in curriculum philosophy and design. Med J Aust. 2009; 191(1): 35-7.
7. Chmar JE, Weaver RG, Valachovic RW. Dental school vacant budgeted faculty positions, academic years 2005-06 and 2006-07. J Dent Educ. 2008; 72(3): 370-85.
8. Chmar JE, Weaver RG, Valachovic RW. Dental school vacant budgeted faculty positions: academic year 2004-05. J Dent Educ. 2006 ; 70(2): 188-98.
9. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American dental students' perspectives about their clinical education. J Dent Educ. 2006; 70(4): 361-77.
10. Fugill M. Teaching and learning in dental student clinical practice. Eur J Dent Educ. 2005; 9(3): 131-6.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-17]