سیستم ایمنی بر روی صحنه نمایش: تأثیر تدریس ایمنولوژی پایه با استفاده از نمایش دانشجوئی بر عملکرد تحصیلی و رضایت مندی دانشجویان پرستاری

بهروز پورآقا[۱]، روح انگیز نوروزی نیا[۲] ، زهره قاضی وکیلی[۳]،نفیسه پاکروان[٤]

[۱]. گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران،

کد ارکید:0000-0002-0290-1238

[۲]. گروه فوریت های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران،

[۳]. معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

[٤]. گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره پنجم شماره دوم پاییز و زمستان ۹۷ صفحات ۷۱-۸۲.

چکیده

مقدمه و هدف: ا دوره آموزش پرستاری یک برنامه فشرده و درمواردی همراه بااسترس است. دراینحالت، ممکن است یادگیری کاهش یابد. با توجه نقش مهم دانش اموختگان این رشته، سعی بر آن است تا از روشهای آموزش کارآمد استفاده گردد. نمایش، یکی از روش های نوین شبیه سازی است که درافزایش یادگیری تأثیر بسزایی دارد. ازاینرو، تأثیر نمایش در تدریس ایمنولوژی بهمراه سخنرانی بر یادگیری دانشجویان باروش تدریس سخنرانی مقایسه شد.

روش‌ها: دوکلاس مجزا ازدانشجویان پرستاری درنظرگرفته و درس به هردوگروه بشکل سخنرانی ارائه شد. برای یک کلاس تدریس باسخنرانی و گروه دیگرروش تدریس سخنرانی بهمراه نمایش انجام شد. در این روش، هر دانشجودر نقش یک عامل سیستم ایمنی درس ارائه شده در آن جلسه ایفای نقش کرد. درآخرین جلسه نیز دانشجویان درنقش مجموعه عوامل سیستم ایمنی علیه یک عامل عفونی عمل کردند. در پایان ترم آزمون مشابه شامل ٤۰ سؤال باضریب دشواری وضریب تمیز یکسان برگزار و نمره دو کلاس مقایسه و رضایتمندی دانشجویان با پرسشنامه اخذشد.

یافته‌ها: نتایج نشانگر افزایش معنادار میانگین نمره دانشجویان در گروه تدریس بهمراه نمایش بود. البته، میانگین نمره پایان ترم دختران گروه تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش به میزان معناداری بیش از دختران گروه تدریس با سخنرانی بود. ولی پسران، تفاوت معناداری نداشتند. نظرخواهی نشان داد که ۱۰۰ درصد دانشجویان ازاین روش تدریس لذت برده و معتقد بودند معلوماتشان اضافه شده بود.

نتیجه‌گیری: نمایش به درک عمیق تر ایمنولوژی کمک وآموزش را به فرایندی خوشایند تبدیل کرد. مهم اینکه، دانشجویان درجریان اجرای نمایش سؤالات مفهومی رامطرح کردند.

کلیدواژه‌ها: آموزش، ایمنولوژی، نمایش دانشجوئی، یادگیری

نویسنده مسؤول:
نفیسه پاکروان
گروه ایمنی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
کد ارکید:
0000-0002-9355-1738
Email:nafiseh.pakravan@gmail.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۶/۱۰/۲۸ اصلاح نهایی: ۹۷/۶/۱۱ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۱/۱۸

ارجاع: پورآقا بهروز ، نوروزی نیا روح انگیز ، قاضی وکیلی زهره پاکروان،نفیسه سیستم ایمنی بر روی صحنه نمایش: تأثیر تدریس ایمنولوژی پایه با استفاده از نمایش دانشجوئی بر عملکرد تحصیلی و رضایت مندی دانشجویان پرستاری.. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی.۱۳۹۷؛ ۵(۲)۷۱-۸۲.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

مقدمه

دوره تحصیل پرستاری یک برنامه درسی طولانی، سخت ودر برگیرنده موضوعات مختلف است که درمواردی با استرس و فشارهای روحی نیز همراه می باشد. در چنین شرایطی، این امکان وجود دارد که کیفیت آموزش تحت تاثیر قرار گرفته و باعث کاهش فرایند یادگیری دانشجو گردد و همچنین، اهمیت آموزش عمیق علوم پایه به درستی توسط دانشجویان پرستاری درک نمی شود (۱). از طرف دیگر، نقش مهم دانش آموختگان این رشته در جامعه، سبب شده تا از بهترین و کاراترین آموزش ها برای تعلیم دانشجویان این رشته استفاده گردد (۲). امروزه تمرکز فزاینده ای بر فرایند آموزش وجود دارد و صرفاً انتقال اطلاعات و یا طی دوره های آموزشی موردنظر نمی باشد. در این راستا، استفاده از شیوه های نوین آموزشی برای افزایش کیفیت آموزش پرستاری مورد توجه فراوانی قرار گرفته است . شبیه سازی که یکی از شیوه های قدرتمند آموزشی است و به دلیل تاثیرات مثبت آن در ایجاد تجارب مهم یادگیری در فراگیران، بطور گسترده ای در دنیا استفاده می شود (۳). استفاده از شبیه سازی در آموزش باعث می شود تا فاصله بین تئوری و عمل کم شود. در واقع، یادگیری با بهره گیری از تجربیات فراگیر انجام می شود. استفاده از این شیوه در دانشجویان باعث افزایش سطح تفکر انتقادی و قدرت تصمیم گیری شده و توانایی همدلی دانشجو در شرایط زندگی واقعی را بالا می برد. بعلاوه، بازخورد موثری در مورد نتایج فعالیت ها و تصمیمات اخذ شده به فراگیر ارائه می دهد. به عبارت دیگر، شبیه سازی با ایجاد یک موقعیت جالب و هیجان انگیز از زندگی واقعی سبب ایجاد انگیزه در دانشجویان می گردد. همچنین با تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از شبیه سازی، معلمان و فراگیران قادر خواهند بود تا با واقع بینی و آشکار سازی تصورات غلط، ارزیابی دقیق تری از موقعیت شبیه سازی شده داشته باشند (٤). استفاده از شبیه سازی علاوه بر آموزش های فردی سبب افزایش روحیه کار گروهی و گسترش روحیه مشارکت و اثرگذاری جمعی در دانشجویان نیز می گردد (٥).

در حقیقت شبیه سازی به بازسازی غیرواقعی یک موقعیت واقعی گفته می شود که دانشجویان در آن جهت بالابردن سطح دانش و مهارت های روان حرکتی خود تلاش کرده و قادر خواهند بود تا با استفاده از سناریوهای پیچیده در یک وضعیت سالم و بی خطر به توانایی تفکر نقادانه دست یابند (٦) به عبارت دیگر، شبیه سازی نسخه ای از برخی لوازم حقیقی یا موقعیت های کاری است که تلاش دارد بعضی جنبه های رفتاری سیستمی فیزیکی یا انتزاعی را به وسیله رفتار سیستمی دیگر نمایش دهد (۷).

علیرغم نقش روش های آموزشی جدید در ایجاد یادگیری پایدار، تدریس اکثرا درس ایمنولوژی نظری در رشته پزشکی کماکان به شیوه سنتی سخنرانی استاد در کلاس ادامه دارد. لذا، با توجه

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

به تجربه کم ارائه دروس تئوری به شیوه تلفیقی از سخنرانی و نمایش، این مطالعه به منظور مقایسه میزان یادگیری درس ایمنولوژی پایه با استفاده از سخنرانی بهمراه نمایش با شیوه تدریس صرفا سخنرانی صورت گرفت.

روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه از نوع نیمه تجربی و دو گروهی (تجربه و کنترل) بود که در آن تإثیر دو روش تدریس ایمنولوژی پایه به روش سخنرانی و سخنرانی به همراه ایفای نقش بر یادگیری دانشجویان پرستاری در دو نیمسال تحصیلی متوالی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. در واقع راه اندازی یک روش آموزشی با انجام مداخله از نوع تجربی است. در این دو روش تدریس به شیوه سخنرانی و تلفیق سخنرانی و تئاتر در مورد درس ایمنولوژی انجام گرفت و نتیجه آن بر یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان پرستاری مورد بررسی و مقایسه صورت پذیرفت. جامعه پژوهش در این مطالعه کلیه دانشجویان پرستاری ملزم به انتخاب واحد ایمنولوژی پایه بودند. نمونه پژوهش دانشجویان دو کلاس مستقل(هرکلاس ٤٠ نفر) در دو ترم تحصیلی متفاوت ولی پشت هم صورت گرفت. محیط پژوهش، دانشکده پرستاری-مامائی دانشگاه علوم پزشکی البرز بود. ابتدا اطلاعات مربوط به سن، جنسیت و ترم تحصیلی دانشجویان از واحد آموزش دانشکده اخذ گردید و اختلاف این دو گروه از نظر سن، جنس و ترم تحصیلی بررسی شدند. به هر دو گروه طی ۱۱ جلسه دو ساعته درس ایمنولوژی پایه به شکل سخنرانی و مطابق سرفصل دروس وزارت بهداشت با استفاده از وسایل سمعی و بصری یکسان ارائه و برای یک کلاس تدریس صرفا به روش سخنرانی و در انتهای ترم پس از تدریس کلیه مباحث پایه، در جلسه ۱۲ رفع اشکال و پرسش و پاسخ مباحث صورت پذیرفت. برای گروه دیگر روش تدریس سحنرانی بعلاوه نمایش انجام شد. در این گروه،در هر جلسه سخنرانی صورت گرفت و در برخی جلسات قسمتهای تدریس شده جدید به صورت یک اپی زود کوچک انجام شد. در پایان جلسات سخنرانی، مجموعه مطالب جلسات تدریس شده به شیوه سخنرانی توسط دانشجویان بشکل نمایش در آمفی تئاتر دانشکده اجرا شد.

در پایان ترم آزمونهای مشابه شامل ٤٠ سؤال از تمام انواع تاکسونومی سنجش دانش (۱۲ سوال)، تحلیل (۱۵ سوال) و ترکیب (۱۳ سوال) با ضریب دشواری و ضریب تمیزی یکسان برگزار شد و نمره دو کلاس مقایسه شد. نمرات آزمون دانشجویان دو کلاس با استفاده آزمون تی-تست مقایسه شد و p کمتر از ۰,۰۵بعنوان تفاوت معنادار ملاک قرار گرفت. داده ها بر اساس SD نمایش داده شده است. بعلاوه، در مورد رضایت و علاقمندی دانشجویان نسبت به این شیوه با استفاده از پرسشنامه (۸) نظرخواهی شد. پرسشنامه در دومرحله پیش از انجام تئاتر و پس

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

از انچام تئاتر توسط دانشجویان تکمیل شد. این امر با هدف نظرسنجی دانشجویان در مورد میزان اثربخشی انجام تئاتر توسط ایشان در میزان یادگیری انجام شد.

یافته‌ها

بررسی اطلاعات اخذ شده از آموزش از لحاظ درصد دختران یا پسران به جمعیت هر کلاس نشان داد که در گروهی که تدریس به روش سخنرانی انجام شده بود حدود ٥٥,٨١درصد و ٤٤,١٩ درصد دانشجویان کلاس به ترتیب دختر و پسر بود. در حالیکه در گروهی که تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش انجام شده بود حدود ٥٦,٨٢ درصد و ٤٣,١٨ درصد دانشجویان کلاس به ترتیب دختر و پسر بودند. از لحاظ سنی، دانشجویان گروه سخنرانی عموما در فاصله ٢١-١٩ سال بودند که البته یک نفر ٢٣ و دو نفر ٢٨ ساله نیز در بین آنان بود. دانشجویان گروه سخنرانی بهمراه نمایش نیز عموما در فاصله ٢١-١٩ سال بودند که البته یک نفر ٢٣ ساله و یکنفر ٢٧ ساله نیز در بین آنان بود.

بررسی معدل ترمهای تحصیلی سابق دانشجویان در دو گروه نشان داد که میانگین معدل ترمهای گذشته دانشجویان دو گروه تفاوت معناداری نداشتند. همچنین، مقایسه جداگانه بین دختران و پسران بین دوگروه نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین معدل ترمهای گذشته دانشجویان دختر/پسر وجود نداشت. حداکثر و حداقل معدل دانشجویان دو گروه در مجموع و به تفکیک دختر و پسر در جدول ١ نشان داده شده است. همانگونه که در جدول دیده می شود، حداکثر معدل پسران در گروه سخنرانی بهمراه نمایش کمتر از پسران در گروه سخنرانی است.

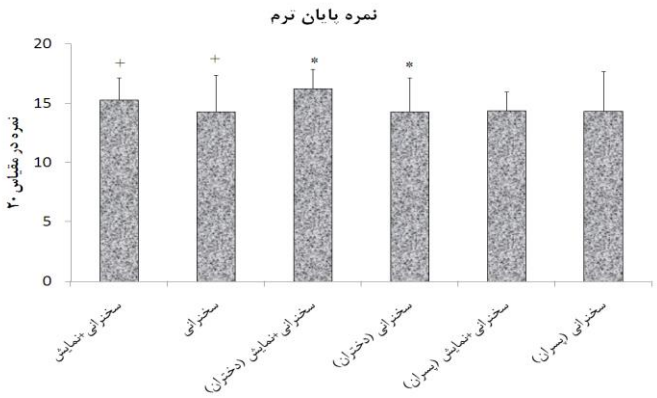
جدول ١. مقایسه حداکثر و حداقل معدل در دو کلاس در مجموع و به تفکیک دختران و پسران

	سخنرانی	سخنرانی+نمایش	سخنرانی(دختران)	سخنرانی+نمایش(دختران)	سخنرانی(پسران)	سخنرانی+نمایش(پسران)
Max	١٨,١٨	١٨,٣٥	١٨,٣٥	١٨,٣٥	١٨,١٨	١٦,٨٢
Min	١٤,٥٩	١٤,٥٣	١٥,٢٢	١٥,٢٢	١٤,٥٩	١٤,٥٣

جدول ٢. حداکثر و حداقل نمره پایان ترم در دو کلاس مختلف در مجموع و به تفکیک دختران و پسران.

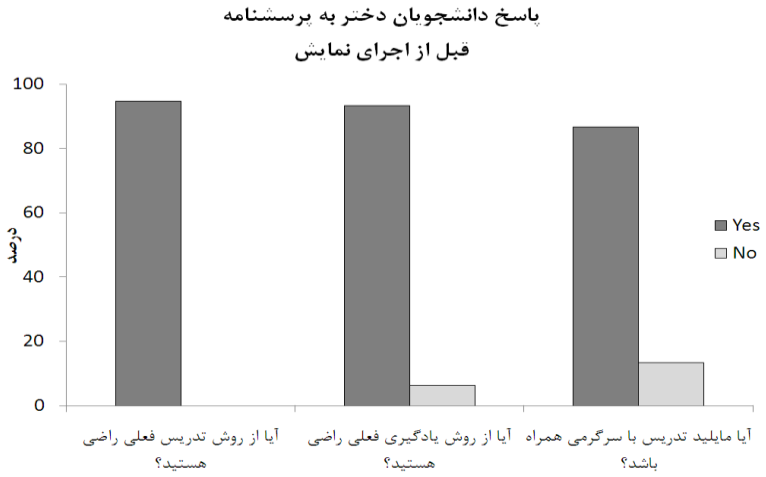
	سخنرانی	سخنرانی+نمایش	سخنرانی(دختران)	سخنرانی+نمایش(دختران)	سخنرانی(پسران)	سخنرانی+نمایش(پسران)
Max	٢٠	١٩	٢٠	١٩	١٩,٨	١٧
Min	٧,٤	١١,٥	٨,٢	١٢	٧,٤	١٤,٥٣

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]



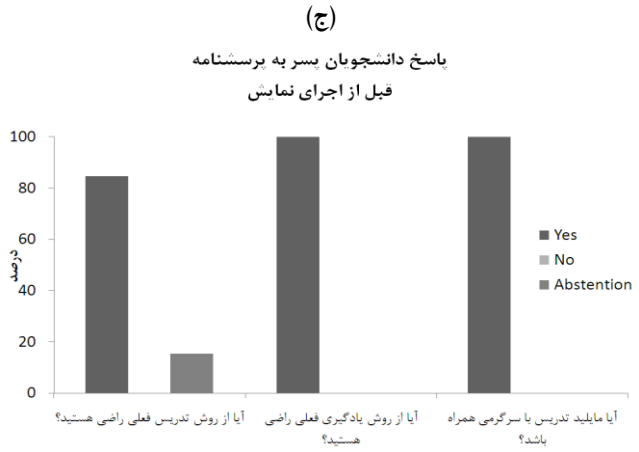
شکل۱ – مقایسه میانگین نمره پایان ترم در دو کلاس مختلف در مجموع و به تفکیک دختران و پسران. علامتهای * و * نشانگر تفاوت معنادار ($p<0.05$) میباشند.

(آ)



(ب)

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]



شکل۲ – نظرسنجی قبل از انجام نمایش پس از جلسات تدریس به روش سخنرانی. قسمت آ نظر دانشجویان در کل کلاس و قسمتهای ب و ج نظرات به ترتیب دختران و پسران کلاس را نشان میدهد

بررسی های آماری که بر روی نمره پایان ترم صورت پذیرفت نشان دادند (شکل ۱) که میانگین نمره پایان ترم در گروهی که تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش انجام شده بود (۱۵,۲۹) به میزان معناداری بیش از گروهی بود که تدریس به روش سخنرانی (۱٤,۳۲) انجام شده بود (p=۰,۰۵). مقایسه بین دختران نیز نشان داد که میانگین نمره پایان ترم دختران گروهی که تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش انجام شده بود (۱٦,۲٤) به میزان معناداری بیش از دختران گروهی بود که تدریس به روش سخنرانی (۱٤,۳) انجام شده بود (p=۰,۰۰٦۸). ولی در مورد پسران، میانگین نمره پایان ترم گروهی که تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش انجام شده بود (۱٤,۳۸) تفاوت معناداری نسبت به گروهی که تدریس به روش سخنرانی (۱٤,۳۵) انجام شده بود نداشت. این نتیجه پیشنهاد میکند که روش تدریس سخنرانی به همراه نمایش در مورد دختران کارآمدتر از پسران بوده است. از طرف دیگر، در گروه سخنرانی بهمراه نمایش، نمره پایان ترم دانشجویان دختر به میزان معناداری بیش از دانشجویان پسر بود (p=۰,۰۰۰۲).درحالیکه نمره پایان ترم دانشجویان دختر و پسر در گروه سخنرانی تفاوتمعناداری نداشت. حداکثر، حداقل و مد (نما) نمرات پایان ترم هر دو گروه دانشجویان در جدول ۲ نشان داده شده است. اگرچه، بنظر می رسد روش تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش در پسران اثری نداشته ولی مد (نما) نمره پسران در گروه سخنرانی بهمراه نمایش بیش از گروه سخنرانی بود. ضمنا، حداقل نمره در گروه سخنرانی بهمراه نمایش نشانگر بهبود می باشد. برای ارزیابی نظر دانشجویان، نظر سنجی نیز صورت گرفت (۸). این نظر سنجی در دو مرحله و با استفاده از دو فرم انجام شد. پاسخ دانشجویان به سوالات طرح شده در فرم ۱ در شکل ۲ منعکس شده است. نتایج نشان میدهند که ۹۰,٦۳ درصد

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

افراد کلاس از نحوه تدریس راضی بودند و این نتیجه بیشتر ناشی از نظر پسران بود. در این میان تعدادی از دانشجویان دختر از میزان یادگیری خود ناراضی بودند. جالب توجه بود که ۱۰۰ پسران و ۸٦,٦۷ درصد دختران مایل بودند تدریس با سرگرمی همراه باشد. پس از اجرای نمایش در جلسه آخر نیز نظر دانشجویان با استفاده از فرم شماره ۲ اخذ گردید که نتایج آن در شکل ۳ نشان داده شده است. بررسی نتایج نظرسنجی حاکی از آن است که میزان رضایت دانشجویان دختر از یادگیری شان افزایش یافته بود. پس از اجرای نمایش از ۹۰,٦۳ درصد به ۱۰۰ درصد رسیده است و میزان رضایت دانشجویان پسر از ۸٤,٦۲ درصد به ۱۰۰ درصد رسید. نکته جالب توجه این بود که اگر چه همه دانشجویان از شیوه تدریس با نمایش لذت برده و پس اجرای نمایش به معلوماتشان اضافه شده بودولی حدود ۸۰ درصد معتقد به اجرای این روش در دروس دیگر بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه در آموزش علوم پزشکی از انواع روش های شبیه سازی استفاده می شود و استفاده از نمایش یکی از آنها می باشد (۱۳-۹). اهمیت این امر ناشی ازآن است که هنرهای نمایشی بر اساس روشهای مبتنی به تجربه آموزش داده می شوند، بنابراین در هنرهای نمایشی زمان کلاس به انتقال ایده ها و تحارب بصورت عملی و در علوم دیگر زمان کلاس به بیان ایده ها بصورت تئوری صرف می شود (۱٤). در سال ۱۹۹۲، Eisner پیشنهاد کرد که هنر درسهای ارزشمندی برای مواجهه با پدیده های پیچیده منظم جهان به ما میدهد. او معتقد بود که هنر باعث افزایش قدرت تخیل شده، ابعاد متفاوتی از موضوع را ارائه کرده و تفسیر و برداشت شخصی را وسعت می بخشد. در واقع هنر توانائی های بالقوه ای را که فرد را قادر به یافتن راه حل های جدید می کند را پرورش داده و به منصه ظهور می آورد. وی پیشنهاد کرد که با استفاده ازهنر در آموزش، فراگیران یاد می گیرند که قابل انعطاف بوده و قدر فرصت های غیرمنتظره را بدانند تا از عهده تحولات خارج از انتظار با بکاربردن مهارت های ارزشمند برآیند. قدرت هنر در جذب افکار و احساسات مخاطبین خود یکی از قوی ترین جنبه های هنر در آموزش است (۱۵). Dewey از قدرت هنر در ایجاد تجربه یاد کرده و اظهار می دارد که هنر "بعنوان عبارات توصیفی آموزشی" عمل نمی کند، بلکه بعنوان یک تجربه عمل می کند. نتایج مطالعات انجام شده نیز نشان دهنده برتری روش های آموزشی تجربه ای بر روش های نظری در زمینه انتقال مطالب هستند (۱٦). Driskell و Johnston برای آموزش تجربی شاخص هائی پیشنهاد کردند که به قرار ذیل هستند:

- کلیه دانشحویان در آموزش دخیل هستند.
- فعالیت یادگیری به طریقی با دنیای بیرون در ارتباط باشد.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

آموزش تجربی به گونه ای دانشجویان را دخیل می کند که روش سخنرانی قادر به انجام آن نیست و امکان آموزش شرایط بحرانی و اورژانسی را امکانپذیر می کند (۱۷). نمایش، بویژه شرایط آموزش تجربی را فراهم آورده و دانشجویان را در شرایط واقعی قرار می دهد. زیرا دانشجویان را از مرحله گوش کردن به یک سخنرانی به مرحله تعامل، مشارکت و عمل می برد (۱۸). دخیل بودن دانشجویان و ایفای نقش توسط دانشجویان به آنان کمک می کند تا مفاهیمی را که در یک سخنرانی به سختی قابل درک است، ملموس و قابل فهم شود. با این شیوه در واقع ارتباط استاد-دانشجو تبدیل به ارتباط دانشجو-دانشجو می شود و اگر چه استاد در همه مراحل حضور دارد ولی نقش استاد نامرئی می شود (۱۹). همچنین، با استفاده از این روش، قدرت تصور و درک دانشجویان از روابط اجزا تقویت شده و این درک عمیق کمک به برقراری ارتباط بین مفاهیم علمی پایه، بالینی، نتیجه گیری و تصمیم گیری می کند (۱, ۱۰). استفاده از هنرهای نمایشی، شامل اجرا در صحنه (مانند تئاتر و ایفای نقش) و اجرا روی پرده (مانند سینما و فیلم) در مورد رشته های مختلف مانند مدیریت، تجارت، پزشکی بکار رفته است (۹). تفاوت بین ایفای نقش (Role Playing) با اجرای تئاتر تعاملی این است که در حالت اول بازیگران حرفه ای نیستند و خود دانشجویان ایفای نقش میکنند ولی در تئاتر تعاملی بازیگران حرفه ای نقش را بازی میکنند (٤).

استفاده از نمایش غالبا در موارد بالینی مانند برخورد با مسمومیت (۱۱)، آموزش همدردی با بیماران (۲۰)، مهارتهای نوشتن (۸)، آموزش سیکل قلبی-عروقی (۲۱) و اصلاح وضعیت روحی/فکری در دانشجویان پزشکی استفاده شده است (۲۲). در همه موارد یاد شده، استفاده از نمایش باعث افزایش یادگیری شده و نظر خواهی از دانشجویان حاکی از آن بود که اکثریت دانشجویان این روش را سودمند دانسته و معتقد بودند بهتر است در برنامه آموزشی گنجانده شود.

پیش از این در خارج از کشور مطالعاتی با استفاده از نمایش در تدریس ایمنولوژی استفاده شده است (۲۵-۲۳). اما، تاکنون مطالعه ای در زمینه آموزش علوم پایه بطور کلی و ایمنولوژی بطور اخص با استفاده از روش پیشنهادی در این مطالعه در ایران صورت نگرفته و این مطالعه در نوع خود در ایران اولین می باشد. هدف از انجام نمایش و ایفای نقش دانشجویان بعنوان عوامل سیستم ایمنی، افزایش درک مفاهیم عمده پاسخ ایمنی و یادگیری عمیق، اثرگزاری و فراموش نشدن مفاهیم بود. بررسی ها حاکی از آن بود که میانگین نمرات دانشجویان در گروهی که تدریس به روش سخنرانی بهمراه نمایش صورت پذیرفته بود از لحاظ آماری به میزان معناداری بیش از گروهی که تدریس صرفا به روش سخنرانی انجام شده بود. ضمن آنکه، ۱۰۰ درصد دانشجویان معتقد بودند که در پایان جلسه به معلومات آنان

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

اضافه شده واز شیوه تدریس لذت برده بودند و حدود ۸۰ درصد نیز معتقد بودند بهتر است این شیوه در کلاسهای دیگر هم انجام شود. مجموعه یافته ها پیشنهاد می کند که این روش آموزش با حالتی توأم با تفریح همراه بوده، در یادگیری عمیق و بادوام مؤثر بوده و بهمراه آن تخیل، ابتکار و خلاقیت را در دانشجویان برمی انگیزد.

یک دلیل احتمالی تأثیر نمایش در یادگیری احتمالا بدلیل تحریک سیستم لیمبیک همراه با حواس شنوائی و بینائی همراه با اطلاعات است. روش سخنرانی بطور معمول احساسات و حواس را کمتر درگیر می کند. در حالیکه نمایش به همراه کردن حواس و احساسات در امر یادگیری کمک میکند. (۲۲, ۲٦). بعلاوه، یادگیرنده که خود جزئی از سیستم آموزش می شود، یک طرح کلی از مفاهیم در ذهن خود ایجاد می کند. این طرح کلی منحصر بفرد و مختص به خود یادگیرنده بوده و فرد در راه خلق آن چالشی را تجربه می کند.

از جمله مشکلات این روش است که برای همه دروس قابل اجرا نمی باشد. بعلاوه، علاقه به نمایش در افراد مختلف بوده و متعاقبا ممکن است اثرات یادگیری آن نیز در افراد مختلف، متفاوت باشد. این روش برای استاد هم زحمات و مسئولیتی ایجاد می کند که ممکن است هر استاد آنرا نپذیرد. از جمله این زحمات طراحی و کارگردانی اجرای برنامه، نیاز به یک جلسه اضافی و صرف انرژی در حین اجرا است. ضمناً، تفاوت حالات روحی روانی مدرس در دو ترم متفاوت و "تجربه تدریس مدرس" در گروه سخنرانی بهمراه نمایش یک ترم بیشتر شده بود، که غیر قابل اجتناب بودند.

نتیجه ی نهایی این مطالعه ، استفاده از نمایش را برای از بین بردن یکنواختی تدریس به روش سخنرانی پیشنهاد می کند. نمایش را میتوان در جلسه تدریس در پایان سخنرانی و یا پس از تدریس کل مباحث اجرا نمود. این مطالعه نشان داد که استفاده از نمایش در افزایش درک مفاهیم عمده ایمنولوژی و یادگیری عمیق مؤثر بود و آموزش را از یک فرایند کسالت آور به فرایندی لذت بخش و توأم با تفریح همراه کرد. نکته قابل توجه این بود که دانشجویان در جریان اجرای نمایش سؤالات مفهومی و دقیقی را مطرح می کردند.

محدودیت‌ها

در این مطالعه دو ابزار سنجش آزمون کتبی و پرسشنامه استفاده شد که از مزایای این مطالعه است. از طرفی کم بودن حجم نمونه، برگزاری در دو نیمسال پی در پی از جمله محدودیت های این مطالعه بودند.

پیشنهادات

اجرای این روش بمنظور ارزیابی قدرت این روش در ارزیابی بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان در موارد زیر پیشنهاد می شود

۱-در دروس دیگر علوم پزشکی

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

۲-در دانشگاه های بزرگ تر که امکان برگزاری دو کلاس در یک نیمسال تحصیلی را دارند.

سپاسگزاری

این تحقیق با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز به شماره قرارداد ۲۳٤۲۱۹۳ انجام شد. از همکاری صمیمانه مسئول و کارشناسان محترم آموزش دانشکده پرستاری مامائی دانشگاه علوم پزشکی البرز قدردانی می شود.

References

1. Grande JP. Training of physicians for the twenty-first century: role of the basic sciences. Medical Teacher. 2009; 31: 802-6.
2. Mohajeri S Mr, Mohajeri SAR. Simulation and virtual reality; a new way to improve the quality of medical education. Horizons of Medical Education Development. 2010; 4:69-74.
3. Sørensen JL, Østergaard D, LeBlanc V, Ottesen B, Konge L, Dieckmann P, Van der Vleuten C. Design of simulation-based medical education and advantages and dis advantages of in situsimulation versus off-site simulation. BMC Med Educ. 2017; 17: 20. doi: 10.1186/s12909-016-0838-3.
4. Aggarwal J. Principles, methods & techniques of teaching: Vikas Publishing House PVT LTD1996; 1996.
5. Childs JC, Sepples S. Clinical teaching by simulation lessons learned from a complex patient care scenario. Nursing Education Perspectives 2006; 27: 154-8.
6. Como JM, Kress M, Lewental M. High fidelity simulation use in an undergraduate nursing program. Association of Small Computer Users in Education "Our Second Quarter Century of Resource Sharing". 2009:131-5.
7. Pazargadi M, Sadeghi R. Simulation in nursing education. EDCBMJ. 2011; 3: 161-7.
8. Chaturvedi J, Parameshwaran D, Vaz S, Parameshwaran S. Students' Perceptions Of The Use Of Dramatics In Medical Education: Early Explorations. The Internet Journal of Medical Education. 2012;2.Available at http://ispub.com/IJME/2/2/14207.
9. Boggs JG, Mickel AE, Holtom BC. Experiential learning through interactive drama: an alternative to student role plays. Journal of Management Education. 2007; 31: 832-58.
10. Rosen KR, McBride JM, Drake RL. The use of simulation in medical education to enhance students' understanding of basic sciences. Medical Teacher. 2009; 31: 842-6.
11. Salam T, Collins M, Baker A-M. All the World's a Stage: Integrating Theater and Medicine for Interprofessional Team Building in Physician and Nurse Residency Programs. Ochsner J. 2012; 12: 359-62.
12. Chakravarthy B, ter Haar E, Bhat SS, McCoy CE, Denmark TK, Lotfipour S. Simulation in medical school education: review for emergency medicine. Western Journal of Emergency Medicine. 2011; 12: 461-6.
13. Jones F, Passos-Neto CE, Braghiroli OFM. Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. Principles and Practice of Clinical Research 2015; 1(2):56-63.
14. Kolb AY, Kolb DA. Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. Academy of management learning & education. 2005; 4: 193-212.
15. Eisner EW. The Misunderstood Role of the Arts in Human Development. Phi Delta Kappan. 1992; 73: 591-95.
16. Kurtz SM, Silverman DJ, Draper J, van Dalen J, Platt FW. Teaching and learning communication skills in medicine: Radcliffe Pub. Oxford; 2005.
17. Driskell JE, Johnston JH. Stress exposure training Making decisions under stress: Implications for individual and team

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

training:: Implications for individual and team training. 1998:191-217. Washington, DC: American Psychological Association.
18. Mockler RJ. Using the arts to acquire and enhance management skills. Journal of Management Education. 2002; 26: 574-85.
19. Graffam B. Active learning in medical education: strategies for beginning implementation. Medical teacher. 2007; 29: 38-42.
20. Dow A, Leong D, Anderson A, Wenzel R. VCU Theater-Medicine Team. Using theater to teach clinical empathy: A pilot study. Journal of General Internal Medicine 2007; 22: 1114-8.
21. Harris DM, Ryan K, Rabuck C. Using a high-fidelity patient simulator with first-year medical students to facilitate learning of cardiovascular function curves. Adv Physiol Educ 2012; 36: 213–219.
22. Sperling JD, Clark S, Kang Y. Teaching medical students a clinical approach to altered mental status: simulation enhances traditional curriculum. Med Educ Online 2013, 18: 19775.
23. Elliott SL. Efficacy of role play in concert with lecture to enhance student learning of immunology. J Microbiol Biol Educ. 2010; 11:113-8. doi: 10.1128/jmbe.v11i2.211. Print 2010.
24. Bealer J, Bealer V. Acting out Immunity: A Simulation of a Complicated Concept. The American Biology Teacher 1996; 58: 360-362, DOI: 10.2307/4450177.
25. Elliott S. Comparison of the use of role-play in both large and small classes to teach the basic concepts of an immune response to undergraduate students (41.3). J Immunol 2010, 184 (1 Supplement) 41.3.
26. Alisha C. Holland and Elizabeth A. Kensinger. Emotion and Autobiographical Memory. Phys Life Rev. 2010; 7: 88–131.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]

Immune system on the stage: The effect of teaching basic immunology using students' theater on the nursing students' academic performance and satisfaction

Behrooz Pouragha[1], Roohangiz Norouzinia [2], Zohreh Ghazivakili [3], Nafiseh Pakravan[4]

1. Department of Health Management, School of Public Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
OrcidiD: 0000-0002-0290-1238
2. Emergency Department, School of Paramedical Sciences, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
3. Deputy of Therapeutic, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
4. Division of Immunology, Medical School, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

(Received 18 Jan, 2018 Accepted 7 Apr., 2018)

Original Article

Abstract

Introduction: Nuring is an intensive course which may cause stress and, in turn, decrease learning abilities. Given the important role of nursing graduates, efficient teaching methods should be used. Acting is one of the new simulation methods that improve learning. Hence, the effect of acting along with lecturing was compared with pure lecturing of basic immunology on student's learning.

Methods: Two separate classes of nursing students were selected. For one class, the course was taught only through lecturing and for the other, through lecturing plus acting. In the latter, each student played as an immune response element taught in that session. At the final session, all of the students were involved and played the role of immune system elements against an infectious agent. At the end of the semester, a final exam was given to the students containing 40questions with similar difficulty and discrimination index. The results were analyzed, and the students' satisfaction was evaluated using a questionnaire

Results: There was a significant increase in the average satisfaction of the class which was taught through lecturing and acting. Of course, the mean score for the female students was significantly higher. However, males did not show a significant difference. Results of the questionnaire showed that 100% of the students enjoyed this teaching method and believed their knowledge had increased.

Conclusion: Acting helps deeper learning of immunology and changes the learning from a boring process to a pleasant one. More importantly, the students could be asked conceptual questions during the performances.

Key words: Acting, Immunology, Education, Learning

Citation: Pouragha B, Norouzinia R, Ghazivakili Z, Pakravan N. Immune system on the stage: The effect of teaching basic immunology using students' theater on the nursing students' academic performance and satisfaction. Journal of Development Strategies in Medical Education 2018; 5(2): 71-82

Correspondence:
Nafiseh Pakravan
Division of Immunology, Medical School, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
OrcidiD: 0000-0002-9355-1738
Email: nafiseh.pakravan@gmail.com

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-10-15]