مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره پانزدهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹
صفحه: ۲۷۰-۲۶۰

Journal of Medical Education and Development
Vol.15, No.4, Winter2021
Pages: 260-270

مقایسه تأثیر آموزش به روش ترکیبی در مبحث تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی بر انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان پزشکی

طوبی کاظمی[۱]، مجید زارع بیدکی[۲]، امیرحسین غلامی منظری[۳]، نسرین امیرآبادی‌زاده[۴]، یحیی محمدی[۵*]

چکیده

مقدمه: انگیزش تحصیلی دانشجویان در دانشگاه‌ها یکی از موضوعاتی است که در حوزه‌ی آموزش عالی و سیستم دانشگاهی هر کشوری اهمیت زیادی دارد و از شاخص‌های مهم در ارزیابی کیفیت نظام آموزش عالی است. از عوامل مهم و تأثیرگذار بر انگیزش تحصیلی دانشجویان، روش‌های تدریس اساتید در کلاس درس است. بر این اساس هدف مطالعه حاضر مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی و ترکیبی در مبحث تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی بر انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان پزشکی بود.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل است که بر روی ۱۰۰ نفر کارآموز و کارورز در گروه قلب دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شد. نمونه مورد مطالعه به صورت تصادفی در دو گروه(مداخله ۵۰ نفر و کنترل ۵۰ نفر) انتخاب شدند. مبحث تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی به روش سخنرانی (سنتی) به مدت ۴ ساعت (۲ ساعت در هر هفته) در گروه شاهد و به روش ترکیبی (آموزش مجازی و حضوری) در گروه مداخله تدریس شد. برای جمع‌اوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته انگیزش تحصیلی ۲۰ سؤالی استفاده شد.برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار spss نسخه ۲۲ و از آزمون T مستقل و زوجی در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شد.

نتایج: نتایج نشان داد، میانگین و انحراف استاندارد انگیزش تحصیلی در پیش آزمون در گروه مداخله ۴/۴۷ ± ۶۵/۶ و کنترل ۶/۷۵ ± ۶۴/۶۸ و در پس آزمون گروه مداخله ۴/۶۴ ± ۶۸/۴۲ و گروه کنترل ۴/۱۳ ± ۶۴/۴ به دست آمد. بنابراین آموزش به شیوه ترکیبی بر انگیزش تحصیلی دانشجویان کارآموز و کارورز در سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$ تأثیر معنی‌داری دارد.

نتیجه‌گیری: انگیزش تحصیلی دانشجویانی که به شیوه ترکیبی آموزش داده شدند بیشتر از شیوه سخنرانی بود. بنابراین توصیه می شود اساتید در کلاس‌های درس از روش‌های تدریس ترکیبی استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: روش تدریس، آموزش ترکیبی، سخنرانی، انگیزش تحصیلی، پزشکی

۱- استاد، مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری-های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۳- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
۴- واحد توسعه تحقیقات بالینی رازی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران .
۵- دکترای برنامه‌ریزی درسی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۳۲۳۹۵۶۴۱-۰۵۶ پست الکترونیکی: y_mohammady_29@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۴ تاریخ بازبینی: ۱۳۹۹/۰۸/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

مقدمه

آموزش عالی به‌عنوان کانون علم، تفکر و نوآوری، وظایف و مسئولیت‌های مهمی چون توسعه و ارتقای علوم و معارف و تربیت و تامین نیروی انسانی متخصص مورد نیاز کشور را بر عهده دارد (۱). پیشرفت تحصیلی یکی از موضوعاتی است که در حوزه آموزش عالی و سیستم دانشگاهی هر کشوری اهمیت زیادی دارد. چارچوبی که برای پیشرفت تحصیلی ترسیم می‌شود می‌تواند آینده یک کشور یا ملت را تحت تأثیر قرار دهد (۲). از عوامل مهم و تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، انگیزش پیشرفت تحصیلی است. انگیزش تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می‌آید و چیزی است که به رفتار، شدت و جهت می‌بخشد و در حفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می‌کند. با این انگیزه، افراد تحرک لازم برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف، یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار و فعالیت خود دنبال می‌کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب کنند. لوین انگیزش تحصیلی را شاهراه اصلی یادگیری دانسته است. بدین معنی که هر چه انگیزه فرد برای دانستن، آموختن و تحصیل بیشتر باشد ، فعالیت و رنج و زحمت بیشتری برای رسیدن به هدف نهایی متحمل خواهد شد (۳). انگیزش تحصیلی در خصوص دانشجویان و جویندگان علم از اهمیت بالایی برخوردار است (۴) چرا که بر پیشرفت تحصیلی تأثیر گذاشته و پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی با سلامت کل جامعه ارتباط دارد و بنابراین بدیهی است که نظام‌های آموزشی باید بر تلاش خود در جهت ارتقاء آموزش بیفزایند (۵)، چرا که هر چه آموزش پربارتر باشد ، مراقبت با کیفیت مطلوب‌تری ارائه می‌گردد. یکی از منابع ایجاد انگیزش و افزایش یادگیری نحوه‌ی تدریس است (۴).

بنابراین یکی دیگر از عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان روش‌های تدریس اساتید در کلاس درس است. روش‌های مختلف تدریس پیامدها و عملکردهای متفاوتی دارند. رفتار تدریس منعکس‌کننده اعتقادات و ارزش‌هایی است که استاد برای نقش فراگیرنده در فعالیت‌های تدریس و یادگیری قائل است (۸، ۷، ۶).

تحقیقات نشان می‌دهند که مدرسان دانشگاه‌ها با روش‌های تدریس آشنایی کافی نداشته و بیشتر به همان روش‌هایی تدریس می‌کنند که خود با آن آموزش دیده‌اند (۱۰ ،۹). روش‌های تدریس اساتید متنوع و روش سخنرانی یکی از پرکاربردترین روش‌های تدریس می‌باشد. سخنرانی در کنار مزایایی چون مقرون به صرفه بودن، ارائه مستقیم، منظم و منطقی مطالب، افزایش مهارت تکلم در معلم و یادداشت برداری در یادگیرندگان، معایبی هم دارد. از جمله اینکه یک روش آموزشی منفعل بوده و برای آموزش مهارت‌های عملی و تقویت مهارت‌های ذهنی در سطوح بالای یادگیری مناسب نیست و تفاوت‌های افراد را مورد توجه قرار نمی‌دهد و ضمناً امکان فراموشی زودرس مطالب برای فراگیران وجود دارد (۱۱). امروزه بکارگیری روش‌های سنتی تدریس و یادگیری، دیگر جواب‌گوی نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نخواهد بود (۴). یکی از روش‌های نوین آموزش پزشکی، یادگیری ترکیبی[1] می‌باشد که ترکیبی از آموزش‌های آنلاین و حضوری می‌باشد و مزیت این نوع آموزش این است که دانشجو علاوه بر حضور در کلاس آموزش فیزیکی همزمان از آموزش الکترونیک بهره‌مند می‌شود (۱۲) آموزش‌های الکترونیکی ، ابزاری برای آموزش مداوم پزشکی و علوم پایه هستند و برای دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان یک استراتژی مهم به حساب می‌آیند (۱۳).

بنابراین با توجه به اینکه در کلاس‌های حضوری که عمدتاً سخنرانی محورند، فرصت کمی برای درگیرساختن دانشجو در فرایند آموزش و یادگیری در اختیار استاد است، استفاده از فناوری‌های مبتنی بر وب و اینترنت می‌تواند زمان بیشتری را خارج از ساعت‌های کلاسی در اختیار استاد و دانشجو قرار دهد. این ویژگی، طراحی و اجرای روش‌های فعال تدریس را برای استادان میسّر خواهد ساخت (۱۴) به‌ویژه در آموزش بالینی

[1]. Blended learning

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

مثل مبحث تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی در گروه قلب که یکی از موضوعات مهم دوره پزشکی عمومی است.

دیس‌لیپیدمی به معنای هر گونه اختلال در سطح سرمی چربی‌هاست که شامل افزایش یا کاهش غیرطبیعی می‌باشد (۱۵) دیس‌لیپیدمی یکی از عوامل اصلی خطر برای بروز بیماری شریان‌های کرونری، سکته مغزی و بیماری عروق محیطی ذکر گردیده است (۱۶)؛ لذا آموزش تشخیص و درمان مناسب آن به دانشجویان پزشکی باعث کنترل و کاهش بیماری‌های قلبی عروقی در بیماران خواهد شد. که درگیرکردن بیشتر فراگیر را در فرایند یادگیری می‌طلبد و پیاده‌سازی مدل ترکیبی یادگیری می‌تواند اساتید را در تحقق این هدف یاری رساند. مطالعات نشان داده‌اند که کارآیی سیستم ترکیبی از کارایی هر دو سیستم به تنهایی بیشتر است. این رویکرد به خصوص در علوم پزشکی با توجه به اهمیت یادگیری مهارت‌ها و ارتباطات بین‌فردی موفق‌تر است (۱۷). پس با توجه به مهارتی بودن این موضوع و اهمیت بسیار زیاد آموزش دانشجویان پزشکی در حوزه‌ی تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی چه از نظر محتوا و چه از نظر تدریس، شیوه‌های آموزشی را می‌طلبد، تا بتواند رضایت و انگیزش تحصیلی دانشجویان را تقویت کند. بنابراین با توجه به اینکه اساتید باید حجم بالای محتوای درسی را به دانشجویان ارائه و آموزش دهند و کلاس درس حضوری در مدت زمانی محدود امکان ارائه حجم گسترده و مورد نیاز از محتوای آموزشی به فراگیران را در اختیار استاد نمی‌گذارد و آموزش ترکیبی این امکان را فراهم می‌کند تا استاد بالینی بتواند آن بخش از محتوای درسی خود را که ارائه و تفهیم آن به زمانی بیشتر از بازه کلاس حضوری نیاز دارد به شکل مجازی و در قالب محتواهای درسی الکترونیکی ارائه دهد. لذا هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی تدریس مبحث "تشخیص و درمان دیس‌لیپیدمی" با دو روش سخنرانی و ترکیبی و مقایسه تأثیر این دو روش بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی کارآموزان و کارورزان پزشکی بود.

روش کار

روش پژوهش این طرح از نوع شبه تجربی و مدل پیش آزمون–پس آزمون بود. جامعه آماری شامل ۱۰۰ کارورز پزشکی بودند که از مهرماه ۹۶ دوره‌ی آموزش خود در بخش قلب را شروع کرده بودند. رضایت آگاهانه کلیه فراگیران شرکت‌کننده در طرح به عنوان معیار ورود به مطالعه مدنظر قرار گرفت. بعد از تصویب طرح، شرکت‌کنندگان به شکل تصادفی در دو گروه کنترل و مورد قرار داده شدند. در گروه کنترل، تمامی کارورزان به مدت ۵ جلسه تدریس که در طول یک ماه برگزار گردید، درس دیس‌لیپیدمی به روش سنتی آموزش داده شدند. به این صورت که در جلسه اول ابتدا پرسشنامه انگیزش تحصیلی در اختیار دانشجویان قرار گرفت و تکمیل گردید. سپس مقدمات بحث دیس‌لیپیدمی (تعریف، شیوع و اهمیت) به صورت سخنرانی با ارائه محتوا در قالب پاورپوینت و پرسش و پاسخ در کلاس ارائه شد. در دو جلسه درسی بعد بقیه مباحث دیس‌لیپیدمی شامل علل، علایم، تقسیم‌بندی، غربالگری، تشخیص و درمان باز هم به صورت سخنرانی با استفاده از پاورپوینت و نیز پرسش و پاسخ در کلاس برگزار گردید. در هفته آخر جمع‌بندی بحث دیس-لیپیدمی انجام گرفت که شامل معرفی ۱۲ مورد دیس‌لیپیدمی و نیز ارائه درمان‌های لازم توسط دانشجویان به پایان رسید. در آخرین جلسه مجدداً پرسشنامه انگیزش به دانشجویان داده شد.

در گروه مداخله، تدریس به شیوه ترکیبی انجام گرفت. از آنجا که تدریس به روش ترکیبی شامل ترکیبی از آموزش‌های حضوری و مجازی می‌باشد. پنج جلسه تدریس موضوع دیس-لیپیدمی توسط استاد درس در دو بخش انجام گرفت: ۱) ارائه محتوا در کلاس‌های حضوری و به شیوه سنتی و ۲) ارائه محتوای درسی در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی عمدتا در قالب کلیپ‌های ویدیویی، اما همچنین دیگر فرمت‌های الکترونیکی، همچون صوت، پی دی اف، پاورپوینت، ورد، تصویر و.... جلسات تدریس حضوری در کلاس درس و تدریس مجازی از طریق سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی به صورت یک در

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

میان انجام گرفت. اولین جلسه تدریس در روش ترکیبی به شکل حضوری برگزار گردید و پرسشنامه انگیزش تحصیلی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. سپس مقدمه‌ای در خصوص این شیوه تدریس برای دانشجویان ذکر شد و سامانه یادگیری الکترونیکی باز شده و روش استفاده از آن برای دانشجویان توضیح داده شد و از دانشجویان خواسته شد تا مباحث ارائه شده در قالب کلیپ‌های ویدیویی و اسلایدهای آموزشی را به طور منظم مطالعه نمایند. سپس جلسات حضوری و مجازی متناسب با نوع محتوا در طول هفته‌های بعد به شکل یک در میان انجام گردید. در آخرین هفته یک جلسه دو ساعته به صورت پرسش و پاسخ حضوری و نیز معرفی ۱۲ مورد بیمار دیس‌لیپیدمی صورت گرفت و در پایان سپس پرسشنامه انگیزش تحصیلی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. جهت اطمینان از یکسان ارائه شدن محتوای آموزشی تدریس شده در بین دو گروه کنترل و مورد، چک لیستی از مباحث و محتوایی که قرار بود تدریس شود آماده و در اختیار استاد درس قرار گرفت.

برای ارائه محتوای درس دیس‌لیپیدمی به شکل الکترونیکی و بارگذاری آن در سیستم مدیریت یادگیری ، ابتدا محتوای الکترونیکی درس به شکل کلیپ‌های ویدیویی تهیه گردید. محتوای هر یک از کلیپ‌های ویدیویی حدود پنج دقیقه در نظر گرفته شد. برای تهیه هر یک از کلیپ‌های ویدیویی، ابتدا استاد درس در استودیو فیلمبرداری مرکز یادگیری الکترونیکی دانشگاه و در جلوی پرده سبز تدریس می‌کرد و توسط کارشناس مرکز از تدریس مربوطه فیلمبرداری می‌شد. سپس کارشناس مرکز با استفاده از جلوه‌های ویژه، ضمن ویرایش فیلم ضبط شده با استفاده از نرم افزار ادبی پرمیر (Adobe Premier) نمایش محتوای اسلایدهای استاد را با محتوای درس ارائه شده توسط استاد منطبق می‌ساخت تا به شکل همزمان و در قالب یک کلیپ ویدیویی آماده شود. هر یک از کلیپ‌های آموزشی تهیه شده دارای عناوین موضوعی مختلف بود و از جمله در پایان هر کلیپ مجموعه‌ای از سؤالات درسی از محتوای آن قرار داده شده بود و این امکان وجود داشت که دانشجو با مشاهده لیست عناوین موضوعی در هر کلیپ، هر عنوان موضوعی و یا سؤالات هر بخش از کلیپ را که مایل باشد بارها و بارها مشاهده نماید. در مرحله بعد کلیپ‌های ویدیویی آماده شده در سیستم مدیریت یادگیری دانشگاه (LMS) و در داخل یک کلاس درس مجازی که کلیه دانشجویان کارورز مورد مطالعه عضو آن شده بودند، قرار داده شد. در عین حال برای هر یک از عناوین درسی که کلیپ ویدیویی آموزشی آن تهیه شده بود، فایل پاورپوینت محتوای درسی مربوطه نیز در کلاس درس مجازی مذکور قرار داده شد.

سؤالات پرسشنامه‌ی محقق ساخته سنجش انگیزش تحصیلی نیز شامل ۲۰ سؤال با گزینه‌های کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم،کاملاً مخالفم بود که گزینه کاملا موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۴، نظری ندارم نمره ۳، مخالفم نمره ۲، کاملا مخالفم نمره ۱ و دامنه‌ی نمرات از ۲۰ تا ۱۰۰ بود. برای تعیین روایی ،پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر متخصص آموزش پزشکی و گروه قلب قرار گرفت .پایایی این ابزار به روش آلفای کرونباخ برای آزمون ۰/۸۵ به دست آمد. پس از پایان جمع‌آوری اطلاعات و کدبندی چک لیست‌ها ، نتایج آزمون‌های پیش-آزمون و پس‌آزمون وارد نرم افزار SPSS 22 شده و برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (کای اسکوئر ، T زوجی و T مستقل در سطح معناداری $P \leq 0.05$) استفاده شد. این مطالعه به تایید کمیته اخلاق IR.BUMS.REC.1397.146 در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند رسیده و رضایت آگاهانه کلیه شرکت‌کنندگان اخذ شده است.

یافته‌ها

از مجموع ۱۰۰ دانشجوی شرکت‌کننده در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که در گروه یادگیری سنتی ٪۶۰ (۳۰نفر) زن و ٪۴۰ (۲۰ نفر) مرد بودند و در گروه یادگیری ترکیبی ٪۶۴ (۳۲نفر) زن و ٪۳۶ (۱۸نفر) مرد بودند که دو گروه از نظر

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

متغیر جنس همگن بودند (P = ۰/۸۳۷). بین مقطع تحصیلی دانشجویان در دو گروه آموزش به شیوه سنتی و آموزش به شیوه ترکیبی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P > ۰/۰۵). و دو گروه از این نظر همگن بودند (جدول ۱). برای نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. تمام متغیرهای مورد مطالعه دارای توزیع نرمال می‌باشد چون مقدار معنی‌داری بدست آمده بیشتر از ۰/۰۵ قرار دارد.

جدول ۱: توزیع فراوانی جنسیت دانشجویان در دو گروه آموزش به شیوه سنتی و آموزش به شیوه ترکیبی

متغیر		سنتی		ترکیبی		نتیجه آزمون	P value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	کای اسکوئر	
جنس	زن	۳۰	۶۰	۳۲	۶۴	X^2 = ۰/۱۷۰	P = ۰/۸۳۷
	مرد	۲۰	۴۰	۱۸	۳۶		
مقطع تحصیلی	کارآموز	۲۵	۵۰	۲۵	۵۰	X^2 = ۰/۰۰۰	P = ۱
	کارورز	۲۵	۵۰	۲۵	۵۰		

براساس جدول ۲ و با استناد به آزمون تی مستقل، بین میزان انگیزش کارآموزان و کارورزان در پس‌آزمون بر اساس دو روش ترکیبی در مقایسه با روش سخنرانی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. همچنین بین اختلاف میانگین نمره میزان انگیزش تحصیلی در روش ترکیبی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P < ۰/۰۵). اما بین اختلاف میانگین نمره میزان انگیزش تحصیلی در روش تدریس سخنرانی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (P > ۰/۰۵).

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره‌ی انگیزش تحصیلی در کارآموزان و کارورزان به روش آموزش ترکیبی در مقایسه با روش سخنرانی

متغیر وابسته	نوع آموزش	قبل از مداخله		بعد از مداخله	نتایج آزمون تی وابسته	P-value
		تعداد	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین		
میزان انگیزش تحصیلی	سنتی	۵۰	۶۴/۶ ± ۳/۷۵	۶۴/۴ ± ۵/۱۳	t = ۰/۳۸۸	P = ۰/۶۹۹
	ترکیبی	۵۰	۶۵/۶ ± ۴/۴۷	۶۸/۴ ± ۶/۶۴	t = ۲/۸۳	P = ۰/۰۰۷
نتیجه آزمون تی مستقل		۱۰۰	t = ۱/۱۸۶	t =۳/۳۴۹	-	
P-value			P = ۰/۲۳۹	P =۰/۰۰۱		

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

براساس جدول ۳ و با استناد به آزمون تی مستقل، بین میانگین نمره‌ی میزان انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان پزشکی در گروه تدریس به روش سخنرانی و ترکیبی در پیش و پس‌آزمون بر اساس جنس تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$).

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره‌ی میزان انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان در گروه تدریس به روش سخنرانی و ترکیبی بر اساس جنس

متغیر	شیوه آموزش	جنس	قبل از مداخله		بعد از مداخله
			تعداد	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
انگیزش تحصیلی	سنتی	زن	۳۰	۶۴/۶۳ ± ۳/۵۳	۶۴/۵۰ ± ۵/۲۱
		مرد	۲۰	۶۴/۷۵ ± ۴/۱۵	۶۴/۳۵ ± ۵/۱۵
		نتیجه آزمون تی مستقل	۵۰	t = ۰/۱۰۷ P = ۰/۹۱۶	t = ۰/۱۰۰ P = ۰/۹۲۱
	ترکیبی	زن	۳۲	۶۵/۷۱ ± ۴/۴۶	۶۷/۲۸ ± ۵/۶۲
		مرد	۱۸	۶۵/۵۵ ± ۴/۶۳	۷۰/۴۴ ± ۷/۹۳
		نتیجه آزمون تی مستقل	۵۰	t = ۰/۱۲۲	t = ۱/۶۴۲
		P-value		P = ۰/۹۰۳	P = ۰/۱۰۷

براساس جدول ۴ و با استناد به آزمون تی مستقل، بین میانگین نمره‌ی میزان انگیزش تحصیلی در گروه تدریس به روش سخنرانی و ترکیبی در پیش و پس‌آزمون بر اساس مقطع تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$).

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره‌ی میزان انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان در گروه تدریس به روش سخنرانی و ترکیبی بر اساس مقطع تحصیلی

متغیر	شیوه آموزش	مقطع تحصیلی	قبل از مداخله		بعد از مداخله
			تعداد	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
انگیزش تحصیلی	سنتی	کارآموز	۲۵	۶۴/۴۵ ± ۳/۴۱	۶۴/۷۴ ± ۴/۶۵
		کارورز	۲۵	۶۴/۶۵ ± ۴/۲۴	۶۳/۹۸ ± ۵/۴۵

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

	نتیجه آزمون تی مستقل		۵۰	t = ۰/۱۷۴ P = ۰/۸۹۸	t = ۰/۲۱۴ P = ۰/۸۴۱
	ترکیبی	کارآموز	۲۵	۶۵/۵۴ ± ۴/۳۵	۶۷/۵۸ ± ۶/۱۲
		کارورز	۲۵	۶۵/۰۲ ± ۴/۶۵	۶۸/۹۸ ± ۷/۰۱
	نتیجه آزمون تی مستقل		۵۰	t = ۰/۱۳۹	t = ۰/۶۴۲
	P-value			P = ۰/۸۵۴	P = ۰/۵۴۲

بحث

استفاده از آموزش و یادگیری ترکیبی در آموزش پزشکی به عنوان یکی از مسائل کلیدی توسعه فناوری اطلاعات در شرایط فعلی و راه‌حلی برای آموزش در شرایط فراگیری ویروس کووید ۱۹ می‌باشد. بسیاری ازدانشکده‌های علوم پزشکی در جهان در حال تلاش برای تدوین روش‌های آموزشی جدید در شرایط حاضر در امر یادگیری دانش آموختگان می‌باشند. روش تدریس مبتنی بر فناوری، ابزاری برای آموزش بالینی و علوم پایه هستند و برای دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان یک استراتژی مهم به حساب می‌آیند. بنابراین هدف از انجام مطالعه حاضر، مقایسه تأثیر دو روش تدریس سخنرانی و ترکیبی (سخنرانی و ترکیبی) بر میزان انگیزش تحصیلی در کارآموزان و کارورزان پزشکی بود.

نتایج نشان داد که بین میزان انگیزش تحصیلی کارآموزان و کارورزان در پس‌آزمون در روش ترکیبی در مقایسه با روش سخنرانی تفاوت معناداری وجود داشت. در مطالعه بقایی و همکاران مشخص شد در صورتی که در آموزش الکترونیک از اصل اول آموزش استفاده شود موجب افزایش انگیزش فراگیران می‌شود (۱۸). در مطالعه‌ی اعلامی و محمدی مشخص شد استفاده از آموزش ترکیبی بر یادگیری فراگیران تأثیر مثبت دارد که با توجه با یافته مطالعه می‌توان نتیجه گرفت احتمالاً یادگیری در فراگیران در روش آموزش ترکیبی بهتر انجام می پذیرد (۱۹). ضرابیان (۱۳) در مطالعه خود نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه گواه و آزمایش در مولفه‌های انگیزش وجود دارد. بدین‌معنی که دانشجویان گروه روش تدریس ترکیبی در پس آزمون نمره بالاتری کسب کرده‌اند، که با این نتایج همخوانی دارد. همچنین مطالعه Lehmann R و همکاران (۲۰) نشان داد، دانشجویان استفاده از فیلم‌ها را به عنوان یک روش مفید برای یادگیری آمادگی برای تدریس در بالین بیمار و همچنین آزمون OSCE (Objective Structured clinical examination) بیان کردند و در مجموع آن‌ها را روشی برای یادآوری در مورد تجربه یادگیری در نظر گرفتند. همچنین نتایج نشان داد که دانشجویان ترجیح می‌دهند به صورت فردی از فیلم‌ها، با دسترسی آسان تکنیکی، ترکیب متفکرانه با آموزش در بالین بیمار و روش‌های استاندارد نشان داده شده، استفاده کنند. بالا بودن انگیزش فراگیران در روش ترکیبی بیانگر این است که روش تدریس ترکیبی را ترجیح می‌دهند که این نتیجه با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. با توجه به اینکه رویکرد تدریس به شیوه ترکیبی، انعطاف‌پذیری زیادی را در خصوص دسترسی به منابع، ارتباطات میان استاد و دانشجو ، انجام و ارائه تکالیف و مواردی از این دست برای دانشجویان به همراه دارد، در نتیجه باعث انگیزش بیشتر آن‌ها از روش آموزش می‌شود. همچنین اجتماع مزایای روش آموزش حضوری و شیوهٔ آموزش برخط در یک رویکرد، تنوع روش‌های ارائه محتوا و در نتیجه برآوردن نیازهای گوناگون دانشجویان، همگی این موارد در کنار هم باعث تقویت انگیزش تحصیلی دانشجویان می‌شود.

بنابراین می‌توان گفت در صورت بکارگیری درست از روش-های الکترونیکی تدریس، اصول و استانداردها می‌تواند سیستم

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

موفق و کارآمدی را به همراه داشته باشد و با ارائه یک نظام شخصی‌سازی شده که بتواند با سطح علایق فراگیران هماهنگ شود موجب ارتقاء انگیزه و علاقه یادگیری در آنان گردد. انگیزش تحصیلی در واقع همان نیروی محرک انسان برای انجام رفتارها و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری او می‌باشد به گونه‌ای که اگر دانشجویی از انگیزه کافی برای انجام یک فعالیت یادگیری برخوردار نباشد، آن فعالیت آموزشی را ترک خواهد کرد (۲۱). به‌طور کلی زمانی که به دنبال ایجاد تغییرات پایا و مستمر یادگیری هستیم و زمان کافی برای اعمال برنامه‌ها داریم کار با سیستم انگیزش نتایج مفیدتری خواهد داشت. پس دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید از نظر برنامه درسی (محتوا، هدف، سازماندهی و بکارگیری روش‌های مناسب یاددهی-یادگیری) دارای غنای کافی بوده تا موجب ایجاد علاقه و انگیزه یادگیری در دانشجویان گردند در غیر این صورت موجب اتلاف هزینه و زمان خواهد شد.

همچنین نتایج نشان داد که بین میانگین نمره‌ی میزان انگیزش تحصیلی دانشجویان در گروه تدریس به روش سخنرانی و ترکیبی بر اساس جنس و مقطع تحصیلی در پیش-آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در این زمینه مطالعه مشابه یافت نشد. بنابراین با توجه به نتایج این پژوهش و اهمیت انگیزش تحصیلی و علاقه در دانشجویان علوم پزشکی می‌توان به اساتید توصیه نمود که در کنار روش‌های تدریس سنتی از روش‌های ترکیبی جهت افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان استفاده نمایند. استفاده از این روش تدریس در شرایط حاضر که کلیه کلاس‌های حضوری تعطیل و نیمه تعطیل است می‌تواند به عنوان نقطه قوت محسوب شود. از محدودیت‌های این پژوهش با توجه به یکسان بودن پرسشنامه سنجش انگیزش تحصیلی قبل و بعد، امکان وقوع تورش ناشی به حساس شدن نمونه‌ها به‌ویژه در گروه آموزش سنتی، به دلیل کوتاه‌تر بودن فاصله زمانی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون، وجود داشت.

نتیجه‌گیری

میزان انگیزش تحصیلی دانشجویان در روش ترکیبی بیشتر از روش سخنرانی بود. بنابراین روش ترکیبی می تواند همپای روش سخنرانی به عنوان یک روش تدریس در شرایط حاضر دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. خصوصا اینکه فراگیران در روش ترکیبی از انگیزش بیشتری برخوردار بودند. بنابراین در تدریس دانشجویان کارورز و کارآموز پزشکی باید از رویکرد و نگرش یادگیری ترکیبی در تدوین استراتژی‌های خود استفاده نمایند تا بتوانند محتوای آموزشی مناسب و درست را در چارچوبی بهینه برای پزشک شایسته و دارای صلاحیت حرفه‌ای در زمان مناسب بکار گیرند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش مستخرج از پایان نامه پزشکی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد IR.BUMS.REC.1397.146 می‌باشد. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و همچنین از کلیه دانشجویان کارآموز و کارورز و شرکت‌کننده در این پژوهش، که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند، سپاسگزاری می‌شود.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

References

1- Nemati MA, Mohammadi Y, Raeisoon MR. ***Relationship between Knowledge Management and Educational Performance of Faculty Members*** . Education Strategy Medical Sciences 2015; 8(4): 203-208. [Persian].

2- Mohammadi Y, Kaykha A, Sadeghi A, et al. ***Relationship of Metacognition Learning Strategy and Locus of Control with Academic Achievement of Students.*** Education Strategy Medical Sciences 2015; 8(5): 323-328. [Persian].

3- Rostami B MZ, Fakour E, Amini K, et al. ***Academic Motivation and Relevant Predictive Factors in Pharmaceutical Students of Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran in 2016.*** Journal of Medical Education Development 2016; 10(28): 27-38. [Persian].

4- Sadeghi Z AA, Mohtashami R. ***Comparison of Effect of Two Education Management and Traditional Education Methods on Academic Motivation of Medical Students.*** Journal of Medicla Education Development 2018; 11(31): 63-74. [Persian].

5- Roshan Milan S, Aghaii Monvar I, Kheradmand F, et al. ***A study on the academic motivation and its relation with Individual State and Academic Achievement on Basic Medical Students of Urmia University of Medical Sciences.*** Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty 2011; 9(5): 357-366. [Persian].

6- Aliakbarzadeh Arani Z, Salmani S, Farghadanai Z. ***The Relationship between Clinical Education Status and Academic Motivation in Students of Qom University of Medical Sciences.*** Research in Medical Education 2019; 11(4): 3-12. [Persian].

7-Rasoulynejad A, Rasoulynejad V. ***Learning styles of paramedical students of Kashan University ofMedical Sciences 2005.*** Strides in Development of medical education. 2006; 3(1): 26-32.

8-Heimlich JE, Norland E. ***Teaching style: where are we now?*** New directions for adult and continuing education. 2002; (93): 17-26.

9- Farhadian F, Tootoonchi M, Changiz T, et al. ***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].

10- Stitt-Gohdes WL. ***Business Education Students' Preferred Learning Styles and Their Teachers' Preferred Instructional Styles: Do They Match?*** Delta Pi Epsilon Journal. 2001; 43(3): 137-51.

11- Golafrooz Shahri H, Khaghanizade M. ***Introduction to oral presentation teaching method.*** Education Strategies in Medical Sciences 2010; 2(4): 161-6. [Persian].

12- Crouch MA. ***An advanced cardiovascular pharmacotherapy course blending online and face-to-face instruction.*** American journal of pharmaceutical education. 2009; 73(3): 51.

13- Zarabian F. ***The Study of Blended-Teaching Methods on Learning, Motivation and Interest in learning Anatomy Courses in Medical Students.*** Research in Medical Education 2018; 10(1): 63-71. [Persian].

14- Esfijani, Azam. ***Investigating the effect of combined education on academic performance and student satisfaction.*** New educational approaches. 2018; 13 (1): 45-66.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

15- Chou R, Dana T, Blazina I, Daeges M, Bougatsos C, Jeanne TL. ***Screening for dyslipidemia in younger adults: a systematic review for the US Preventive Services Task Force.*** Annals of internal medicine. 2016; 165(8): 560-4.

16- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al. ***Harrison's principles of internal medicine***: Mcgraw-hill New York; 2012,124P.

17- Naimi F, Zare H, Hormozi M. ***Compared the self-regulation skills, critical thinking and creative thinking of students to an education combines traditional (face-to-face).*** Payamnoor university. 2013,65p. [Persian].

18- Baghaie R, Rasouli D, Rahmani A, Mohammadpour Y, Jafarizade H. ***Effect of web-based education on cardiac disrhythmia learning in nursing student of Urmia University of Medical Sciences.*** Iranian Journal of Medical Education 2012; 12(4): 240-8. [Persian].

19- Allami A, Mohammadi N. ***Students' Attitude toward Combining Traditional and Electronic Education Epidemiology Course in Internship.*** Research in Medical Education 2010; 2 (1): 35-41. [Persian].

20- Lehmann R, Seitz A, Bosse HM, et al. ***Student perceptions of a video-based blended learning approach for improving pediatric physical examination skills.*** Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger. 2016; 208: 179-82.

21- Okhovati M, Sharifpoor Ghahestani E, Islami Nejad T,et al. ***Attitude, Knowledge and Skill of Medical Students toward E-Learning.*** Iranian journal of Medical Education 2015; 8(1): 51-58. [Persian].

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]

Comparison of the effectiveness of lecture and mixed training methods for the diagnosis and treatment of dyslipidemia topic on the academic motivation of medical clerks and interns

Kazemi T[1], Zare Bidaki M[2], Gholami manzari AM[3], Amirabadizadeh N[4], Mohammadi Y[5*]

[1] Professor of Cardiology, Cardiovascular Diseases Research Center, Department of Cardiology, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
[2] Associate Professor of Bacteriology, School of Allied Medical Sciences, Infectious Diseases Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
[3] General Practitioner, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
[4] Razi Clinical Research Development Unit, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
[5] PhD in Curriculum Planning, Center for the Study and Development of Medical Education Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Received: 04 Nov 2020 ***Revised:*** 11 Nov 2020 ***Accepted:*** 18 Jan 2021

Abstract

Introduction: Academic motivation of students in universities is one of the highly important issues in the higher education and university system of any country and is one of the significant indicators in evaluating the quality of the higher education system. One of the important and influential factors on students' academic motivation is the teaching method of faculties in the classroom. Therefore, this study aimed to compare the effectiveness of lecture and mixed training methods for the *diagnosis and treatment of dyslipidemia* topic on the academic motivation of medical clerks and interns.

Methods: This is a quasi-experimental study (pre-test, post-test, and a control group), which was performed with 100 clerks and interns in the cardiology department of Birjand University of Medical Sciences. The study samples were randomly assigned into two groups (n = 50 cases; n = 50 controls). The subject matter of diagnosis and treatment of dyslipidemia was taught for 4 hours (2 h per week) using the lecture (traditional) method in the control group and mixed method in the case group. A 20-item researcher-made motivation questionnaire was used to collect data. The data were analyzed in SPSS software version 22 using the independent and paired t-test. The significance level was set at $P < 0.05$.

Result: The results showed that the mean and standard deviation values of academic motivation at baseline were 65.6 ± 4.47 in the case group and 64.68 ± 6.75 in the control group. In the post-intervention phase, these were 68.42 ± 4.64 in the cases and. 64.4 ± 4.13 in the controls. Therefore, mixed education has a significant effect on the academic motivation of clerks and interns at the significant level of $P < 0.05$.

Conclusion: The academic motivation of students who were taught using the mixed method was higher than that of the lecture method. Therefore, it is recommended that teachers use mixed teaching methods in the classroom.

Keywords: Teaching method, Combined education, Lecture, Academic motivation, Medical student

This paper should be cited as:
Kazemi T, Zare Bidaki M, Gholami manzari AM, Amirabadizadeh N,Mohammadi Y. ***Comparison of the effectiveness of lecture and mixed training methods for the diagnosis and treatment of dyslipidemia topic on the academic motivation of medical clerks and interns.*** J Med Edu Dev; 15(4): 260–270.

**** Corresponding Author: Tel: 056-32395641, Email: y_mohammady_29@yahoo.com.***

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/jmed.v15i4.5903]