

Research Paper

Comparing the Female Medical Students' Learning and Satisfaction With Teaching Applied Ethics Course by Multimedia and Conventional Methods

Masoumeh Seidi¹ , *Mitra Bahrami^{2,3} , Roya Rashti⁴ 

1. Educational Development Center (EDC), Hamadan University Medical Sciences, Hamadan, Iran.
2. Department of Islamic Studies, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.
3. Department of Islamic Studies, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
4. Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University Medical Sciences, Hamadan, Iran.



Citation Seidi M, Bahrami M, Rashti R. [Comparing the Female Medical Students' Learning and Satisfaction With Teaching Applied Ethics Course by Multimedia and Conventional Methods (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2024; 18:E2223.2. <https://doi.org/10.32598/qums.18.2223.2>

 <https://doi.org/10.32598/qums.18.2223.2>



Received: 05 Sep 2023

Accepted: 21 Jan 2024

Available Online: 22 Jun 2024

ABSTRACT

Background and Objectives: Conventional teaching methods such as lecture method, are not effective for learning theoretical courses and new methods should be used for teaching. This study aims to determine female medical students' learning and satisfaction with teaching applied ethics course by multimedia and conventional methods.

Methods This quasi-experimental study (with pre-test/post-test design) on 121 female medical students from Hamadan University of Medical Sciences who took the applied ethics course in 2022-2023. They were randomly divided into two groups of intervention and control. The teaching method in the control group was the lecture method, while the intervention group received education by the multimedia method. The educational content and slides, the lecturer presenting the courses, and the number of sessions were the same in both groups. The research tools included a 15-item learning scale and a 17-item satisfaction scale (for the intervention group). The obtained data were analyzed using descriptive statistics and tests in STATA software, version 14.

Results The mean learning score in the intervention group was 4.01 points higher than in the control group and this difference was statistically significant ($t=-9.35$, $P<0.001$). The overall satisfaction score was 3.58 ± 0.23 (out of 5). The percentage of students in the intervention group who were satisfied in the areas of course content, presented assignments, and produced content were 68.10%, 33.33%, and 79.31%, respectively.

Conclusion Professors are recommended to use the multimedia method for better and more effective learning of applied ethics and other theoretical courses.

Keywords:

Multimedia, Lecture, Student

* Corresponding Author:

Mitra Bahrami, Assistant Professor.

Address: Department of Islamic Studies, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Tel: +98 (918) 8855406

E-Mail: m.bahrami@umsha.ac.ir

Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Common teaching methods such as lectures are not effective for learning theoretical materials and integrated methods should be used for teaching. The multimedia method by presenting learning materials in various forms of audio, image, animation, and video, uses all the different senses of the learners. This study aims to compare the college students' learning and satisfaction with teaching by the multimedia and conventional methods.

Methods

This is a quasi-experimental study. The study population consists of all female students from the faculties of medicine, nursing, and health at [Hamadan University of Medical Sciences](#) who took the applied ethics course in 2022-2023. Sampling was done by a census method. In this regard, 121 students were selected and randomly divided into intervention and control groups by throwing dice. The students in the intervention group received education by the multimedia method while the students in the control group received education by the lecture method (routine teaching method). The intervention group was given a guide on how to make clips and podcasts. A virtual group was created on [Telegram Messenger](#), and the homework was followed up by the teacher through the messenger. Educational slides, video clips, short text and podcasts related to each session were provided to students through this messenger. Educational intervention was performed for six weeks at six sessions, each for 90 min. The teacher's role was to review the documents provided by the students and give repeated feedback until the deficiencies would be eliminated and corrections were made.

The data collection tools were three questionnaires including the demographic form, a researcher-made learning scale with 15 four-choice questions, where the correct answer was given 1 point and the wrong answer was given zero points (total score ranged from 0 to 15), and a researcher-made satisfaction scale with 17 items in three areas (the course content, the assignments and school activities, and the produced content) rated on a 6-point Likert scale from 0 to 5 (total score ranged from 0 to 85). For determining the validity of the questionnaires, the opinions of 10 experts were asked about the necessity and clarity of the items and the modifications were applied to. The reliability of the questionnaire was also determined. The obtained data was analyzed using descriptive

and analytical statistical tests through STATA statistical software, version 14.

Results

Participants were 121 female students (70 in the intervention group and 51 in the control group) aged 19-21 years. The mean learning score in the intervention group was 4.01 points higher than in the control group and this difference was statistically significant ($t=-9.35$, $P<0.001$). The total satisfaction score was 3.58 ± 0.23 (out of 5). The percentage of students in the intervention group who were completely or relatively satisfied in the areas of course content, presented assignments, and produced content were 68.10%, 33.33%, and 79.31%, respectively. The highest satisfaction score was related to the produced content and the difference was statistically significant ($P<0.001$).

Conclusion

In this study, the students' learning increased by using the multimedia teaching method and the students were satisfied with the implementation of this course. It is recommended that professors use this teaching method for better, more effective, and sustainable learning of applied ethics and other theoretical courses.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Ethical approval for the study was obtained from the Ethics Committee [Hamadan University of Medical Sciences](#) (Code: IR.UMSHA.REC.1402.312).

Funding

The Vice Chancellor of Research and Technology of [Hamadan University of Medical Sciences](#) sponsored this article.

Authors contributions

Conceptualization, study design, development of the questionnaire, data collection and writing: Masoumeh Seidi and Mitra Bahrami; Data analysis and interpretation: All authors; Final approval: Roya Rashti.

Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interest.

Acknowledgements

The authors are thankful to all students who participated in this study and also appreciate [Hamadan University of Medical Sciences](#) for their financial support.

مقاله پژوهشی

مقایسه میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجویان علوم پزشکی با ۲ روش تدریس متداول و چندرسانه‌ای در واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی

معصومه صیدی^۱، میترا بهرامی^{۲*}، رؤیا رشتی^۳

۱. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۲. گروه معارف اسلامی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
۳. گروه معارف اسلامی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

Use your device to scan
and read the article online



Citation Seidi M, Bahrami M, Rashti R. Comparing the Female Medical Students' Learning and Satisfaction With Teaching Applied Ethics Course by Multimedia and Conventional Methods. *Qom Univ Med Sci J.* 2024; 18:EE2223.2. <https://doi.org/10.32598/qums.18.2223.2>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.18.2223.2>

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴ شهریور ۱۴۰۲
تاریخ پذیرش: ۰۱ بهمن ۱۴۰۲
تاریخ انتشار: ۰۲ تیر ۱۴۰۳

زمینه و هدف: روش‌های تدریس متداول، مانند سخنرانی برای یادگیری دروس تئوری ثمربخش نیست. لازم است از روش‌های نوین تدریس استفاده و سعی شود دانشجویان مسئولیت یادگیری خود را بپذیرند. هدف از مطالعه تعیین و مقایسه میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجویان علوم پزشکی با ۲ روش تدریس متداول و چندرسانه‌ای در واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی بود.

روش بررسی: نوع مطالعه نیمه تجربی (قبل-بعد) بود. مداخله برای واحد درسی نظری «آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی» انجام شد. حجم نمونه ۱۲۱ دانشجویان دانشکده‌های علوم پزشکی بود که به ۲ گروه به‌طور تصادفی تقسیم شدند. روش تدریس در گروه کنترل سخنرانی و پرسش دانشجویان و در گروه آزمایش چندرسانه‌ای بود. محتوای آموزشی و اسلایدها، مدرس ارائه‌کننده دروس و تعداد جلسات برای هر ۲ گروه یکسان بود. ابزار مطالعه ۲ پرسش‌نامه اندازه‌گیری سطح، یادگیری با ۱۵ سؤال چهارگزینه‌ای و رضایتمندی دانشجویان از دوره ۱۷ عبارت بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی با نرم‌افزار آماری STATA نسخه ۱۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره یادگیری در گروه آزمایش ۴/۰۱ نمره بیشتر از گروه کنترل بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($t=9.35$, $P<0.001$). میانگین کلی رضایتمندی ۳/۵۸ (از ۵ نمره) با انحراف معیار ۰/۲۳ بود. رضایتمندی گروه آزمایش از حیطه‌های محتوای دوره، تکالیف ارائه‌شده و محتوای تهیه‌شده به ترتیب ۶۸/۱۰، ۳۳/۳۳ و ۲۹/۳۱ درصد بود.

نتیجه‌گیری: استفاده از روش تدریس چندرسانه‌ای در درس نظری باعث افزایش میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجویان شد.

کلیدواژه‌ها:

چندرسانه‌ای، سخنرانی، دانشجویان

* نویسنده مسئول:

دکتر میترا بهرامی

نشانی: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پزشکی، گروه معارف اسلامی.

تلفن: +۹۸ ۸۸۵۵۴۰۶ (۹۱۸)

رایانامه: m.bahrami@umsha.ac.ir



Copyright © 2024 The Author(s).

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

امروزه دانشگاه‌ها یکی از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی فرهنگی کشور هستند که به دلیل گستردگی و افزایش پذیرش سالانه دانشجوی، بخش بزرگی از نیروهای اجتماعی را در خود جای داده‌اند. دروس معارف اسلامی مانند سایر دروس عمومی، در کوریکولوم رسمی دانشگاه‌ها گنجانده شده است. نحوه تدریس این دروس در کلاس درس برای هرچه کارآمدتر شدن دانشجویان ضروری است تا به نیازهای نسل نو پاسخ داده شود و ارزش‌های انقلاب اسلامی به آنان منتقل شود [۱]. واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی که یکی از دروس معارف است، اغلب طبق تجربه محققین به روش متداول (سخنرانی و گاه همراه با پرسش و پاسخ) تدریس می‌شود. در مطالعات متعدد به معایب استفاده از روش سخنرانی پرداخته‌اند، از جمله در مطالعه‌ای بیان شده است که آموزش به روش سخنرانی به‌تنهایی به‌جای تأکید بر درک مفاهیم و به‌کارگیری آن‌ها به حفظ مطالب می‌پردازد. در این روش دانشجو تنها دریافت‌کننده اطلاعات، ساکت و غیرفعال است [۲]. در نتایج برخی مطالعات مزایای استفاده از روش‌های یادگیری فعال و روش تدریس دانشجو محور را بیان کردند. توانایی روش‌های یادگیری فعال، نظیر یادگیری مبتنی بر حل مشکل، آموزش الکترونیکی، کار در گروه کوچک، مباحثه، بازی و ایفای نقش در انتقال مفاهیم مربوط به حیطه‌های بالاتر یادگیری نظیر کاربرد، آنالیز، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت نشان داده شده است. طراحان آموزشی از روش‌های مختلفی برای جلب توجه فراگیران و برجسته کردن اطلاعات مهم (مثلاً خط‌کشی) به‌منظور بهبود نتایج یادگیری استفاده می‌کنند [۳]. به نظر می‌رسد آموزش به روش دانشجو محور بتواند به افزایش میزان رضایتمندی دانشجویان، تسریع در امر یادگیری، ایجاد مهارت‌های حل مسئله و تداوم یادگیری و تفکر انتقادی منجر شود [۴]. در نتایج مطالعه‌ای که وضعیت عنصر راهبردهای تدریس اساتید گروه معارف از دیدگاه دانشجویان در حد متوسط به پایین بود، توصیه شده اساتید از روش‌های نوین تدریس و خلاقانه استفاده کنند تا یادگیری معنادار و پایدار در دانشجو ایجاد شود [۵]. افزایش انگیزه فراگیران برای مشارکت، ترکیب مهارت‌های مختلف خواندن، گوش دادن، نوشتن و صحبت کردن، تعامل بهتر فراگیران و معلم، تجزیه و تحلیل بهتر منابع و تغییر دادن نقش معلم از گوینده صرف به نقش تسهیل‌گر یادگیری، از جمله مزایای استفاده از روش چندرسانه‌ای در کلاس است [۶]. در مطالعه حاضر از روش تدریس چندرسانه‌ای استفاده شد. در روش چندرسانه‌ای ارائه اطلاعات در قالب‌های گوناگون صدا، تصویر، پویانمایی و ویدئو تمامی حواس فراگیران را در فرایند آموزش به کار می‌گیرد. روش چندرسانه‌ای از یک‌سو، باعث جذب فراگیر شده و از سوی دیگر با امکانات متنوعی که برای وی فراهم می‌آورد، تداوم یادگیری او را تضمین می‌کند. تنوع ارائه محتوای آموزشی همچون فیلم،

صدا، پویانمایی، موسیقی و تصویر، می‌تواند در تعمیق و فهم بهتر مفاهیم آموزشی در ذهن فراگیران تأثیر بیشتر داشته باشد و هر فرد می‌تواند باتوجه به ویژگی‌های فردی متفاوت خویش از شیوه‌های مطلوب آن بهره‌مند شود. بنابراین محققین تصمیم گرفتند جهت دستیابی به اهداف آموزشی و انتقال محتوای درس آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی مطالعه‌ای با هدف تعیین میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجویان علوم پزشکی و مقایسه روش تدریس متداول با چندرسانه‌ای در واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی انجام دهند.

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه نیمه تجربی (قبل-بعد) بود. جامعه پژوهش دانشجویان دانشکده‌های پزشکی، پرستاری و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان بود که نیم‌سال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی را اخذ کردند. حجم نمونه مانند سایر مطالعات مشابه [۷، ۸] به روش سرشماری بود که شامل ۱۲۱ دانشجو بود.

معیارهای ورود به مطالعه اشتغال به تحصیل در یکی از دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان و داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. کلاس‌ها به‌طور تصادفی با پرتاب تاس به ۲ گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. انتخاب گروه‌ها به این صورت بود که با نمایان شدن اعداد زوج دانشجویان کلاس، مداخله را دریافت کردند و با نمایان شدن عدد فرد تاس، دانشجویان به‌عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. در مرحله بعد کلیه دانشجویان کلاس‌هایی که در گروه آزمایش بودند آموزش به روش چندرسانه‌ای را دریافت کردند و کلیه دانشجویانی که در گروه کنترل بودند آموزش به روش سخنرانی (آموزش روتین) را دریافت کردند. به هر دو گروه اهداف و روش اجرای طرح توسط پژوهشگران به‌طور کامل به دانشجویان توضیح داده شد و پس از اخذ رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی دانشجویان در این مطالعه شرکت کردند. ۲ طرح دوره منتج از کوریکولوم با ۲ روش تدریس طراحی شد و طرح دوره‌ها توسط مدیر گروه تأیید شد. از جهت ساختاری طرح دوره‌ها به مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه ارسال و تأییدیه دریافت شد. در گروه کنترل، در اجرای روش متداول، ابتدا طرح دوره طراحی شده در جلسه اول برای دانشجویان توضیح داده شد. سپس در هر جلسه محتوای آموزشی طبق طرح دوره به روش سخنرانی به‌صورت حضوری به مدت یک ساعت و نیم تدریس شد و در آخر هر جلسه کلاس، اگر دانشجویان پرسشی داشتند، توسط مدرس جهت شفاف‌سازی پاسخ داده شد و پاورپوینت‌های مدرس در اختیار آنان قرار گرفت. در گروه آزمایش، راهنمای نحوه تهیه کلیپ و پادکست براساس سرفصل‌های هر جلسه طرح دوره و نحوه پرسش و پاسخ از دانشجویان و نحوه طراحی سؤال از رسانه موردنظر (۲ یا ۳ سؤال

روایی محتوا از شاخص نسبت روایی محتوا^۱ و شاخص روایی محتوا^۲ استفاده شد. جهت بررسی شاخص نسبت روایی محتوا، نظرات ۱۰ نفر از کارشناسان خبره در زمینه موردنظر در خصوص هر آیتم در ۳ طیف آیتم ضروری است، آیتم مفید است ولی ضروری نیست و آیتم ضرورتی ندارد، جمع آوری شد. در نهایت برای محاسبه شاخص، تعداد افرادی که آیتم ضروری را انتخاب کرده‌اند منهای نصف تعداد خبرگان، تقسیم بر نصف تعداد خبرگان شد. در نهایت با استفاده از جدول لاوشه، آیتم‌هایی که مقدار آن‌ها بالاتر از ۰/۶۲ شد حفظ شدند [۹]. جهت محاسبه شاخص روایی محتوا نیز نظرات ۱۰ نفر از کارشناسان خبره در زمینه مذکور در خصوص هر آیتم برای ۳ حالت سادگی و روان بودن، مربوط یا اختصاصی بودن و وضوح یا شفافیت، جمع آوری شد و هر حیطه با طیف لیکرت ۴ گزینه‌ای نمره‌دهی شد. در نهایت برخورد با هر سؤال به صورت زیر بود:

سؤالاتی که نمره شاخص روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ به دست آوردند «مناسب» بودند، سؤالاتی که نمره شاخص روایی محتوای بین ۰/۷ و ۰/۷۹ به دست آوردند «تایز به اصلاح و بازنگری» داشتند و سؤالاتی که نمره شاخص روایی محتوای کمتر از ۰/۷ به دست آوردند، غیرقابل قبول بودند و حذف شدند. جهت انجام پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و باتوجه به اینکه مقدار آن بالای ۰/۷ به دست آمد پرسش‌نامه از پایایی مناسب برخوردار بود.

جهت روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه میزان یادگیری، سؤالات ۴ گزینه‌ای منطبق با اهداف آموزشی طرح دوره طراحی شد و گروه معارف ضروری بودن و نبودن سؤالات را از درس آیین زندگی تأیید کردند. از جهت ساختار طراحی سؤالات ۴ گزینه‌ای ۲ خبره متخصص در رشته آموزش پزشکی سؤالات را با چک‌لیست میلنم بررسی کردند و اصلاحات لازم انجام گرفت. داده‌ها بعد از جمع آوری با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی و درصد) برای توصیف متغیرها و از شاخص‌های تحلیلی (آزمون تی برای مقایسه ۲ گروه و یا معادل ناپارامتریک آن من‌ویتنی) براساس توزیع نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. جهت بررسی معناداری هر حیطه از پرسش‌نامه رضایتمندی با میانگین کل از آزمون تی تک‌نمونه استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر درمجموع ۱۲۱ دانشجو مورد ارزیابی قرار گرفتند (۷۰ نفر در گروه آزمایش و ۵۱ نفر در گروه کنترل). از لحاظ توزیع جنسی، کلیه دانشجویان دختر بودند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان از ۱۹ تا ۲۱ سال بود. میانگین نمره یادگیری در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بود و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۵$) (جدول شماره ۱).

مناسب همراه با پاسخ صحیح از کلیپ یا پادکست) و نحوه تشویق دانشجویان (ارائه علامت مثبت به پاسخ صحیح دانشجویان داوطلب که هر ۲ مثبت منجر به کسب ۰/۲۵ نمره) و مقررات نحوه برگزاری کلاس در دو پیام‌رسان ایتا و تلگرام بارگذاری شد تا دانشجویان به راحتی در جریان فعالیت‌ها قرار بگیرند. اسلایدها به شکل پاورپوینت، کلیپ و پادکست‌های مربوط به هر جلسه کلاس از طریق این پیام‌رسان‌ها در اختیار دانشجویان قرار داده شد. نقش مدرس، مستندات ارائه‌شده توسط دانشجویان را بررسی می‌کرد و بازخوردهای مکرر تارفع نواقص و انجام اصلاحات داده شد. به طور مثال دانشجویان در قالب گروه‌های ۲ یا ۳ نفره یک کلیپ صوتی، تصویری و یا موشن گرافیک یا پادکست از سایت‌های معتبر و اشخاص معتبر که در راستای سرفصل‌های درس آیین زندگی بود تهیه کردند. این کلیپ یا پادکست قبل از ارائه در کلاس از طریق پیام‌رسان برای استاد جهت تأیید ارسال شد. در هر جلسه کلاس درس بعد از نمایش کلیپ یا پادکست در کلاس درس تحت نظارت استاد، ۳ تا ۴ سؤال توسط دانشجو از دانشجویان کلاس پرسیده شد و دانشجویان به صورت داوطلبانه پاسخ دادند. برخی مواقع از دانشجویان درخواست شد یک نکته غیر تکراری در ارتباط با مطالب کلیپ یا پادکست بیان کنند. در ادامه جلسه استاد طبق سرفصل‌های تعیین‌شده یک سخنرانی ۴۵ دقیقه‌ای با پاورپوینت ارائه داد. بعد از اتمام سخنرانی دوباره از دانشجویان در رابطه با نکات اصلی درس پرسیده شد و دانشجویان به صورت داوطلبانه پاسخ دادند و برای هر پاسخ دوباره مثبت گذاشته شد.

ابزار مطالعه شامل ۳ پرسش‌نامه بود: پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، شامل: سن، جنس، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی

پرسش‌نامه میزان یادگیری که یک پرسش‌نامه محقق ساخته حاوی ۱۵ سؤال ۴ گزینه‌ای بود که از محتوای درس آیین زندگی طراحی شده بود. برای پاسخ صحیح به هر سؤال نمره ۱ و پاسخ غلط نمره صفر لحاظ شد. حداقل نمره هر پرسش‌نامه صفر و حداکثر نمره ۱۵ بود.

پرسش‌نامه میزان رضایتمندی دانشجویان که حاوی ۱۷ عبارت در ۳ حیطه محتوای دوره، تکالیف ارائه‌شده و فعالیت کلاسی و محتوای تهیه‌شده بود. تکمیل آن به شیوه طیف لیکرت ۶ گزینه‌ای (کاملاً راضی، نسبتاً راضی، متوسط، نسبتاً ناراضی، کاملاً ناراضی و نظری ندارم) با امتیاز صفر تا ۵ بود. نحوه نمره‌دهی پرسش‌نامه به این صورت بود که حداقل نمره هر پرسش‌نامه صفر و حداکثر نمره ۸۵ بود.

در ابتدا روایی صوری پرسش‌نامه به صورت کیفی، برای بررسی اینکه آیا ابزار در ظاهر به درستی، متغیر مورد مطالعه را موردسنجش قرار می‌دهد یا خیر انجام شد و در خصوص سطح دشواری، میزان تناسب و میزان ابهام سؤالات از دانشجویان پرسیده شد. جهت بررسی

1. Content Validity Ratio
2. Content Validity Index

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره یادگیری در آموزش به دو روش تدریس متداول و چندرسانه‌ای در دانشجویان علوم پزشکی، سال ۱۴۰۲

گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	t	P
آزمایش	۱۰/۳۳ $\pm$ ۲/۲۸	-۹/۳۵	<۰/۰۰۱
کنترل	۶/۳۳ $\pm$ ۲/۳۸		

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

مطالعه خود نشان دادند تفاوت میانگین‌ها درون هر ۲ گروه (روش تدریس ترکیبی و سخنرانی) معنادار بود. میانگین تفاوت نمرات پس‌آزمون با پیش‌آزمون در گروه آزمایش (۱۳/۳ $\pm$ ۸۱/۱۲) نسبت به گروه کنترل (۱۶/۵ $\pm$ ۹۰/۱۸) اختلاف آماری معناداری را نشان داد. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که روش تدریس ترکیبی، مانند روش مرسوم باعث ارتقای یادگیری دانشجویان پزشکی می‌شود، ولی تأثیر این روش آموزشی بیشتر از روش سخنرانی است [۱۳]. نتایج مطالعه آگاه و همکاران (۱۳۹۳) بیانگر آن است که میانگین نمره آزمون علمی در روش چندرسانه‌ای با تفاوت معنی‌داری از روش سخنرانی بیشتر بود [۱۴]. نتایج مطالعه قطبی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد میزان رضایت کلی و رضایت در حیطه‌های حس مشارکت در یادگیری و علاقه‌مندی به مطالعه در دانشجویان در روش گروه‌های کوچک افزایش معنی‌داری نسبت به روش سخنرانی داشت [۶]. مدرسین کلاس‌های منفعلانه خود را به سمت کلاس‌های فعالانه باید پیش ببرند و هرچه بیشتر دانشجویان را در امر آموزش و تدریس درگیر کنند و علاوه بر آشنایی با فناوری‌های نوین آموزشی، از آن به‌عنوان راهی برای غلبه بر نقش منفعل دانشجویان در آموزش و یادگیری استفاده کنند.

باتوجه به افزایش یادگیری دانشجویان از اجرای روش تدریس چندرسانه‌ای، این روش به‌عنوان یکی از روش‌های مکمل برای ارائه دروس نظری پیشنهاد می‌شود. این مطالعه تنها روی یک درس نظری انجام شده است، برای تعمیم نتایج، می‌تواند که پژوهش‌های گسترده‌تری توسط محققین برای سایر دروس انجام گیرد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی را همه دانشجویان علوم پزشکی باید اخذ کنند و به علت تعداد زیاد دانشجویان کلاس‌های درس اخلاق کاربردی در دانشگاه به ۲ گروه دختر و پسر تقسیم شده بودند. محققین چون خانم بودند روش تدریس‌ها را در کلاس‌های دختر اجرا کردند.

میزان رضایتمندی دانشجویان از روش تدریس چندرسانه‌ای در **جدول شماره ۲** نشان داده شده است. میانگین کلی رضایتمندی ۳/۵۸ (از ۵ نمره) با انحراف معیار ۰/۲۳ بود. درصد دانشجویان «کاملاً راضی و نسبتاً راضی» در حیطه‌های محتوای دوره، تکالیف ارائه شده و فعالیت کلاسی و محتوای تهیه شده به ترتیب ۶۸/۱۰، ۳۳/۳۳ و ۷۹/۳۱ بود. بیشترین میانگین رضایتمندی مربوط به حیطه محتوای تهیه شده بود و این اختلاف از میانگین کلی، از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۱$) (**جدول شماره ۳**).

بحث

هدف مطالعه مقایسه روش تدریس متداول با چندرسانه‌ای در میزان یادگیری و رضایتمندی دانشجویان علوم پزشکی در واحد درسی آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی در دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۴۰۲ بود. نتایج نشان داد روش تدریس چندرسانه‌ای به‌صورت معنی‌داری در میزان یادگیری دانشجویان نسبت به روش سخنرانی همراه با پرسش دانشجو جهت شفاف‌سازی مطالب بیشتر بود و اکثر دانشجویان از ارائه روش تدریس چندرسانه‌ای رضایت داشتند. این یافته در راستای نتایج برخی از پژوهش‌هایی است که روش‌های سخنرانی و چندرسانه‌ای را در آموزش با یکدیگر مقایسه کرده بودند. گرگین و همکاران (۱۴۰۱) در نتایج مطالعه خود نشان دادند استفاده از روش‌های تدریس مبتنی بر نیازها در دروس معارف اسلامی، نسبت به سایر روش‌ها میانگین بیشتری در توجه به پرورش خلاقیت دانشجویان دارد و بر همین اساس پیشنهاد می‌شود اساتید معارف در فرایند یاددهی یادگیری از همین روش در تدریس که تا حدود زیادی حواس پنج‌گانه در یادگیری را درگیر می‌کند، استفاده کنند [۱۰]. نتایج مطالعه غلامی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد دانش‌آموزان تحت آموزش به روش تلفیقی در مقایسه با روش سخنرانی و نمایش فیلم آموزشی نمرات بالاتری کسب کردند و تفاوت معنی‌داری بین نمرات دانش‌آموزان گروه تلفیقی با ۲ روش دیگر وجود دارد. پس به‌کارگیری روش تلفیقی موجب افزایش یادگیری زیست‌شناسی شده است [۱۱].

نتایج مطالعه فانی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد میزان دانش در گروه مبتنی بر چندرسانه‌ای به‌طور معناداری بیش از روش سنتی بود [۱۲]. نصیری و همکاران (۱۳۹۳) در نتایج

جدول ۲. میزان رضایتمندی دانشجویان از برگزاری دوره با روش تدریس چندرسانه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۱۴۰۲

عبارت کلی	میزان رضایتمندی	تعداد (درصد)				نظری ندارم
		کاملاً راضی	نسبتاً راضی	متوسط	نسبتاً ناراضی	کاملاً ناراضی
محتوای دوره	میزان یادگیری با استفاده از برگزاری این دوره بیشتر است.	۴(۱۳/۷۹)	۱۹(۶۵/۵۲)	۴(۱۳/۷۹)	۱(۳/۴۵)	۰(۰)
	میزان ماندگاری ذهنی مطالب با استفاده از این روش بیشتر است	۱۰ (۳۴/۴۸)	۱۹(۵۵/۱۷)	۳(۱۰/۳۴)	۰(۰)	۰(۰)
	با استفاده از این روش مطالب به‌صورت کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرد	۶ (۲۰/۶۹)	۱۹(۳۷/۹۳)	۱۰(۳۴/۴۸)	۲(۶/۹۰)	۰(۰)
	با استفاده از این روش جذابیت کلاس بیشتر است	۵(۱۷/۲۴)	۷(۲۴/۱۴)	۷(۲۴/۱۴)	۹(۳۱/۰۳)	۱(۳/۴۵)
	این روش تدریس باعث ایجاد انگیزه برای مطالعه می‌شود	۹(۳۱/۰۳)	۶(۲۰/۶۹)	۷(۳۴/۴۸)	۲(۶/۹۰)	۰(۰)
	استفاده از این روش برای نوشتن طرح‌های تحقیقاتی در ترم‌های آتی بیشتر است	۴(۱۳/۷۹)	۱۴(۴۸/۲۸)	۸(۲۷/۵۹)	۳(۱۰/۳۴)	۰(۰)
	با استفاده از این روش میزان مشارکت دانشجویان بیشتر است	۱۸(۶۲/۰۷)	۱۱(۳۷/۹۳)	۸(۰)	۰(۰)	۰(۰)
	علاقه به پرسش و پاسخ با این روش افزایش یافته است.	۲(۶/۹۰)	۱۶(۵۵/۱۷)	۶(۲۰/۶۹)	۲(۶/۹۰)	۳(۱۰/۳۴)
تکالیف ارائه شده و فعالیت کلاسی	نقش تکالیف در ایجاد انگیزه برای یادگیری بیشتر	۰(۰)	۱۱(۳۷/۹۳)	۶(۳۷/۹۳)	۵(۱۷/۲۴)	۲(۶/۹۰)
	کاربرد بودن فعالیت‌ها و تکالیف	۳(۱۰/۳۴)	۱۰(۳۴/۴۸)	۹(۳۱/۰۳)	۳(۱۰/۳۴)	۳(۱۰/۳۴)
	لذت‌بخش بودن تکالیف گروهی و انفرادی	۲(۶/۹۰)	۱(۳/۴۵)	۱۱(۳۷/۹۳)	۸(۲۷/۵۹)	۷(۲۴/۱۴)
	سهولت انجام پروژه و تکالیف گروهی	۳(۱۰/۳۴)	۵(۱۷/۲۴)	۸(۲۷/۵۹)	۸(۲۷/۵۹)	۵(۱۷/۲۴)
	ارزشمند بودن فعالیت‌های گروهی و تکالیف به نسبت وقتی که صرف نمودم	۵(۱۷/۲۴)	۲(۶/۹۰)	۶(۲۰/۶۹)	۱۱(۳۷/۹۳)	۵(۱۷/۲۴)
محتوای تهیه شده	یادگیری کلی از محتوای آموزشی و تکالیف	۱۰(۳۴/۴۸)	۲(۲۰/۶۹)	۸(۲۷/۵۹)	۴(۱۳/۷۹)	۱(۳/۴۵)
	تناسب محتواهای تهیه شده با نیازهای آموزشی شما	۷(۲۴/۱۴)	۲(۴۴/۸۳)	۸(۲۷/۵۹)	۱(۳/۴۵)	۰(۰)
	کیفیت محتوا	۱۳(۴۴/۸۳)	۱۳(۴۴/۸۳)	۳(۱۰/۳۴)	۰(۰)	۰(۰)
	رضایت کلی از این دوره آموزشی	۲۱(۷۲/۴۱)	۱۳(۱۷/۲۴)	۱(۳/۴۵)	۲(۶/۹۰)	۰(۰)

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار حیطه‌های پرسش‌نامه رضایتمندی

حیطه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	t	P
محتوای دوره	۴/۱۲ $\pm$ ۰/۵۴	۵/۳۳	< ۰/۰۰۱
تکالیف ارائه شده و فعالیت کلاسی	۲/۹۵ $\pm$ ۰/۵۲	-۶/۳۹	< ۰/۰۰۱
محتوای تهیه شده	۳/۷۸ $\pm$ ۰/۲۷	۴/۰۴	۰/۰۰۰۴

نتیجه‌گیری

میزان یادگیری دانشجویان در استفاده از روش تدریس چندرسانه‌ای افزایش یافت و دانشجویان از اجرای این دوره رضایت داشتند. بنابراین به اساتید توصیه می‌شود از ظرفیت‌های این رویکرد آموزشی جهت یادگیری بهتر، مؤثرتر و انتقال آموزه‌های دینی در درس آیین زندگی؛ اخلاق کاربردی و سایر دروس نظری استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه اختصاصی (IR.UMSHA.REC.1402.312) ثبت شده است. رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از مشارکت‌کنندگان کسب شد و توضیحات لازم، از جمله، هدف پژوهش و اینکه در هر زمانی که مایل بودند می‌توانند از ادامه همکاری در این مطالعه خودداری کنند و از پاسخ دادن به سؤالاتی که مناسب نمی‌دانند اجتناب کنند، داده شد. اصل رازداری و حفظ محرمانگی اطلاعات و عدم درج نام و نام خانوادگی رعایت شد. به لحاظ رعایت نکات اخلاقی در پژوهش، قبل از برگزاری امتحان پایان ترم فایل‌های ارائه‌شده در گروه مداخله در پیام‌رسان ایتا و تلگرام در دسترس دانشجویان گروه کنترل قرار داده شد. انتقال اطلاعات از اهمیت خاصی برخوردار نبود، زیرا محتوای درسی ۲ گروه کاملاً یکسان بود و همان اسلایدها و مطالب درسی سر هر ۲ کلاس به صورت پاورپوینت به دانشجویان ارائه‌شده بود.

حامی مالی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره (۱۴۰۲۰۵۱۰۳۸۲۱) مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم و طراحی مطالعه، تدوین پرسش‌نامه، گردآوری داده‌ها، تهیه نسخه خطی و نگارش: معصومه صیدی و میترا بهرامی؛ تحلیل و تفسیر نتایج: رؤیا رشتی.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی برای نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

محققین از همکاری معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه، مسئولین، اساتید و دانشجویان دانشکده‌های علوم پزشکی کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References

- [1] Hoseini Karnami H, Darabinia M, Marzband R. [Study of students' attitudes towards Islamic knowledge courses at Mazandaran University of Medical Sciences (Persian)]. *J Relig Health*. 2018; 6(1):1-9. [\[Link\]](#)
- [2] Amini M, Samadian Z, Rahimi H. [A study of students' views on obstacles to effectiveness of islamic knowledge courses in universities and higher education institutions (Persian)]. *Educ Meas*. 2013; 4(13):21-44. [\[DOI:10.22054/jem.2013.5669\]](#)
- [3] Schneider S, Beege M, Nebel S, Rey GD. A meta-analysis of how signaling affects learning with media. *Educ Res Rev*. 2018; 23:1-24. [\[DOI:10.1016/j.edurev.2017.11.001\]](#)
- [4] Love RR. Methods for increasing active medical student participation in their own learning: Experience with a single 30-hour course for 111 preclinical students. *J Cancer Educ*. 1990; 5(1):33-6. [\[DOI:10.1080/08858199009528032\]](#) [\[PMID\]](#)
- [5] Motlagh JA, Raeisoon MR, Mohammadi Y. [Investigating the evaluation of the internal quality of the curriculum of islamic education courses from the point of view of the students of Birjand University of Medical Sciences based on ralph tyler's model (Persian)]. *J Med Educ Dev*. 2023; 17(4):255-62. [\[Link\]](#)
- [6] Zare M, Mehraban J, Sarikhani R. [Investigating the effect of using educational multimedia on the learning rate and the motivation to progress in the physiology course (Persian)]. *Educ Psychol*. 2015; 11(36):175-86. [\[Link\]](#)
- [7] Sajid MR, Laheji AF, Abothenain F, Salam Y, AlJayar D, Obeidat A. Can blended learning and the flipped classroom improve student learning and satisfaction in Saudi Arabia? *Int J Med Educ*. 2016; 7:281-5. [\[DOI:10.5116/ijme.57a7.83d4\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [8] Al-Rahmi WM, Othman MS, Yusuf LM. Effect of engagement and collaborative learning on satisfaction through the use of social media on Malaysian higher education. *Res J Appl Sci Eng Technol*. 2015; 9(12):1132-42. [\[DOI:10.19026/rjaset.9.2608\]](#)
- [9] Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007; 30(4):459-67. [\[DOI:10.1002/nur.20199\]](#) [\[PMID\]](#)
- [10] Gergin B, Sadegh N, Mahini E. [Evaluate the ability to foster creativity in the teaching-learning activities of Islamic education courses in the lecture-based and needs-based teaching method (case study: Students of Islamic Azad University, Bush-eir Branch) (Persian)]. *Cogn Stud Islam Univ*. 2022; 26(90):20. [\[Link\]](#)
- [11] Gholami A, Shabani Skolaki R, Ghorbani M. [Comparison of the effectiveness of teaching through lecture methods, showing educational and integrated videos in the rate of learning biology (Persian)]. *J Theory Pract Teach Educ*. 2021; 6(10):132-48. [\[Link\]](#)
- [12] Fani MM, Mehravar S, Mehrabi M. [Level of learning and satisfaction through traditional methods and the use of multimedia: A comparative study (Persian)]. *Interdiscip J virtual learn Med Sci*. 2014; 5(2):72-8. [\[Link\]](#)
- [13] Nasiri M, Nasiri M. [Comparing the effect of teaching anatomy through lecture and compound methods on medicine students' learning and knowledge retention at Busheher University of Medical Sciences (Persian)]. *Educ Dev Judishapur*. 2014; 5(3):183-90. [\[Link\]](#)
- [14] Agah J, Sharifzadeh M. [Simultaneous promotion of learning and satisfaction by cooperative training (Persian)]. *Educ Strategy Med Sci*. 2014; 7(5):309-14. [\[Link\]](#)