

Original Article

Open Access

Attitudes of Faculty Members and Students of the School of Dentistry toward Legal and Ethical Issues in Virtual Medical Education at Guilan University of Medical Sciences

Peyman Velayati¹ , Kourosh Delpasand² , Ideh Dadgaran³ , Morteza Rahbar Taramsari⁴ ,
Yasamin Babaee Hemmati^{5*} 

1. School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
2. Department of Medical Ethics, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
3. Medical Education Research Center, Education Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
4. Department of Forensic Medicine, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
5. Department of Orthodontics, Dental Sciences Research Center, School of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Received: 2025/01/18

Accepted: 2025/03/12

Keywords:

Dentistry
Ethical Issues
Legal Aspects
Students
Virtual Medical Education

***Corresponding author:**

Yasamin Babaee Hemmati
Department of Orthodontics,
Dental Sciences Research
Center, School of Dentistry,
Guilan University of Medical
Sciences, Rasht, Iran
yasi.10482@gmail.com

**ABSTRACT**

Introduction: Considering the expansion of virtual education in dentistry and its associated challenges, addressing legal and ethical issues is essential for improving educational quality and maintaining professional standards. The present study aimed to assess the attitudes of faculty members and students regarding the legal and ethical aspects of virtual medical education.

Methods: This analytical cross-sectional study was conducted at the Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences in 2022. A total of 56 faculty members and 167 students participated in this study were selected by stratified random sampling method. Initially, demographic information was recorded, followed by the completion of the Ethical Checklist Questionnaire, which consisted of 26 five-point Likert scale items. Statistical analysis was performed using SPSS software (version 26) at a significance level of 0.05.

Results: Faculty members had significantly more positive attitudes compared to students ($P=0.016$), and faculty members aged above 39 years ($P=0.012$) had more positive attitudes compared to those below 39 years, while this difference was not significant among students. In addition, faculty members with less than two years of teaching experience had significantly more negative attitudes than those with more than 10 years of teaching experience ($P=0.012$). Gender and marital status in both faculty members and students, as well as student age and academic semester, did not have a significant impact on their attitudes ($P > 0.05$).

Conclusion: As evidenced by the obtained results, faculty members had a more positive attitude than students regarding the legal and ethical aspects of virtual education. This difference was more evident among older faculty members with more teaching experience. It is recommended that legal and ethical principles of virtual education be incorporated practically and systematically into educational programs.

How to Cite This Article: Velayati P, Delpasand K, Dadgaran I, Rahbar Taramsari M, Babaee Hemmati Y. Attitudes of Faculty Members and Students of the School of Dentistry toward Legal and Ethical Issues in Virtual Medical Education at Guilan University of Medical Sciences. *Res Med Edu.* 2025;17 (2):22-34.



[10.32592/rmegums.17.2.22](https://doi.org/10.32592/rmegums.17.2.22)

Copyright © 2025 Research In Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

نگرش اساتید و دانشجویان دانشکده دندان پزشکی درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان

پیمان ولایتی^۱، کوروش دلپسند^۲، ایده دادگران^۳، مرتضی رهبر طارمیری^۴، یاسمین بابایی همتی^{۵*}

۱. دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۲. گروه اخلاق پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۳. مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۴. گروه پزشکی قانونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۵. گروه ارتودنسی، مرکز تحقیقات علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۲

کلیدواژه‌ها:

آموزش مجازی پزشکی

دانشجویان

دندان پزشکی

مباحث اخلاقی

مباحث قانونی

*نویسنده مسئول:

یاسمین بابایی همتی، گروه

ارتودنسی، مرکز تحقیقات علوم

دندان پزشکی، دانشکده دندان

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

گیلان، رشت، ایران

yasi.10482@gmail.com

چکیده

مقدمه: با گسترش آموزش مجازی در دندان پزشکی و چالش‌های آن، توجه به مباحث قانونی و اخلاقی برای ارتقای کیفیت آموزش و حفظ اصول حرفه‌ای ضروری است. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین نگرش اساتید و دانشجویان درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه تحلیلی مقطعی در سال ۱۴۰۱ در دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شد. تعداد ۵۶ عضو هیئت علمی و ۱۶۷ دانشجو از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب شدند. ابتدا اطلاعات دموگرافیک ثبت شد و سپس شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه چک‌لیست اخلاقی شامل ۲۶ سؤال براساس مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای را تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار IBM SPSS Statistics نسخه ۲۶ و سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها: نگرش اساتید به‌طور معنی‌داری نسبت به دانشجویان مثبت‌تر ($P=0/016$) و نیز اساتید با محدوده سنی بالای ۳۹ سال ($P=0/012$) نگرش مثبت‌تری نسبت به اساتید زیر ۳۹ سال داشتند، اما درمورد دانشجویان این تفاوت معنی‌دار نبود. همچنین، اساتید با سابقه کار کمتر از ۲ سال در مقایسه با اساتید با سابقه تدریس بیشتر از ۱۰ سال ($P=0/012$) نگرش به‌طور معنی‌داری منفی‌تری داشتند. جنسیت و وضعیت تأهل در دانشجویان و اساتید و سن و سال تحصیلی دانشجویان تأثیر معنی‌داری بر نگرش آنان نداشت ($P>0/05$).

نتیجه‌گیری: اساتید نگرش مثبت‌تری نسبت به دانشجویان درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی داشتند. این تفاوت در میان اساتید با سن بالاتر و سابقه تدریس بیشتر مشهود بود. پیشنهاد می‌شود که اصول قانونی و اخلاقی آموزش مجازی به‌صورت عملی و ساختاریافته در برنامه‌های آموزشی گنجانده شود.

مقدمه

مهم‌ترین چالش آموزش در قرن بیست‌ویکم، چگونگی تربیت فراگیرانی است که آمادگی لازم برای یادگیری مستمر، انطباق با پیشرفت‌های فناوری و پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر حرفه‌ای و اجتماعی را داشته باشند (۱). پیشرفت‌های گسترده علم و فناوری همراه با منسوخ شدن سریع یافته‌ها و اطلاعات قبلی، مستلزم نوعی تعلیم است که در آن دانشجویان به‌طور مداوم

درگیر یادگیری و حل مسئله باشند و درعین حال از رویارویی با آن لذت ببرند. بسیاری از روان‌شناسان تربیتی معتقدند که شرایط یادگیری باید چنان سازمان‌دهی شود که هر فراگیر براساس توانایی‌های خود به فعالیت و یادگیری بپردازد. یکی از روش‌های آموزشی که در آن فراگیر براساس توانایی‌های خود به فعالیت و یادگیری می‌پردازد، روش نوین آموزش الکترونیکی

گسترده در شیوه زندگی، پیشرفت‌های فناوری و تحولات اجتماعی، نه تنها توجه به اصول ثابت و ارزش‌های اخلاقی کمرنگ نشده، بلکه اهمیت و جایگاه آن‌ها بیش از گذشته مشخص شده است (۱۴).

گسترش فناوری در انتقال دانش، همراه با نبود نظارت کافی بر تعاملات و اطلاعات، چالش‌های جدیدی را در مدیریت آموزش ایجاد کرده است. عدم کنترل تولیدکنندگان و مؤسسات بر توسعه فناوری‌های آموزشی در کنار جریان آزاد اطلاعات و دسترسی سریع به ارتباطات الکترونیکی، زمینه را برای افزایش مسائل غیراخلاقی فراهم کرده است (۱). سوءاستفاده از اطلاعات شخصی کاربران، کپی‌برداری غیرمجاز از محتوای علمی، تقلب در ارزیابی‌های آموزشی و بهره‌برداری تجاری از داده‌های آموزشی، از جمله چالش‌های اخلاقی آموزش مجازی محسوب می‌شوند. این مشکلات، آموزش و پرورش را در تحقق رسالت خود، یعنی شکوفایی علم و دانش و رشد و تعالی انسان، با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده و اهمیت توجه به اصول اخلاقی در آموزش مجازی را بیش‌ازپیش نمایان ساخته است (۱۴).

یکی از عواملی که شرایطی ویژه و متفاوت را برای یادگیری الکترونیکی ایجاد می‌کند، وابسته بودن این شیوه به حضور افراد در فضای سایبر و مبتنی بودن اکثر فعالیت‌های آموزشی و یادگیری بر شبکه جهانی اینترنت است. ویژگی‌های خاص این محیط، تفاوت‌های آن با محیط فیزیکی و سنتی و حضور و فعالیت در آن نیازمند توجه بیشتر به برخی اصول و نکات اخلاقی است (۲). آموزش مجازی با استفاده از فضای شبیه‌سازی شده، بازی‌های آموزشی، کنفرانس‌های ویدئویی و غیره می‌تواند کاربر را در فضایی غوطه‌ور سازد که با اشتیاق و انگیزه بیشتر مطالب آموزشی را فراگیرد. اما این نوع آموزش جامعه آموزشی را با مسائل اخلاقی جدید در حوزه آموزش مجازی مواجه ساخته است، مانند مسائلی در رابطه با رشد شخصیت، انسان‌سازی، نقض قوانین و رفتارهای ناشایست، مسائلی در رابطه با گمنامی و هویت مجازی، نقض حق مالکیت خصوصی و معنوی، وجود خشونت و مسائل غیراخلاقی در بازی‌های آموزشی به‌عنوان یکی از ابزارهای پُرطرفدار و پرکاربرد در آموزش مجازی و بی‌صدافتی علمی ضرورت کاربرد اخلاق در آموزش مجازی را بیش‌ازپیش معین می‌کند (۱۴).

از آنجاکه مطالعات مشابه اندکی در این خصوص انجام شده و پس از همه‌گیری ویروس کرونا بسیاری از آموزش‌ها در قالب آموزش مجازی انجام شده است، نیاز به روش‌های مجازی در

است که از آن به‌عنوان آموزش مجازی یاد می‌شود (۲، ۳). آموزش مجازی، یک محیط یادگیری است که در آن تعامل یادگیرنده با محتوای سایر یادگیرندگان یا مربیان به‌واسطه ابزار و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات انجام می‌شود (۲، ۴، ۵). این نوع از آموزش، شیوه‌های سنتی جست‌وجوی اطلاعات را در دنیای تحقیقات و فناوری امروز متحول کرده و باوجود چالش‌هایی از قبیل تقاضای روزافزون برای آموزش عالی، عدم کفایت بودجه، کمبود هیئت علمی تمام‌وقت و نیاز به حذف محدودیت‌های جغرافیایی موردتوجه جدی قرار گرفته است (۶). همچنین آموزش مجازی انعطاف زیادی در روش‌شناسی آموزشی، مدیریت محتوا، تعامل هم‌زمان و غیر هم‌زمان بین استادان و دانشجویان، سازمان‌دهی و ساختار دوره‌ها، طرح‌های آموزشی و بالاخره ارزیابی دانشجویان به وجود آورده و باعث شده است تا فرآیند یادگیری از تمرکز بر آموزش‌محور به تمرکز بر یادگیری دانش‌محور تغییر پیدا کند (۷).

در آموزش مجازی، کیفیت نقش بسیار مهمی دارد؛ زیرا برای جلوگیری از اتلاف سرمایه‌های انسانی، منابع مالی و مادی و همچنین ایجاد هماهنگی در توسعه نظام‌های آموزشی، اجرای مؤثر آن ضروری است (۸). آموزش مجازی از انواع فناوری‌های پیشرفته نظیر شبکه‌های اینترنتی، پایگاه‌های اطلاعاتی و مدیریت دانش بهره می‌برد و محتوای آموزشی را از طریق خدمات الکترونیکی ارائه می‌کند (۹).

در آموزش عالی ایران، توسعه آموزش مجازی به‌عنوان یک ضرورت و شرط اصلی برای تحقق هدف برنامه چهارم توسعه کشور (توسعه مبتنی بر دانایی) جایگاه خاصی یافته است؛ به‌طوری‌که هرساله دانشگاه‌های بیشتری پا به این عرصه می‌گذارند و در این روند خوشبختانه شاهد گسترش چنین آموزش‌هایی در بسیاری از رشته‌ها هستیم (۱۰، ۱۱). تحقیقات حاکی از آن است که آموزش الکترونیکی، در صورت تدوین مناسب محتوا و ارزشیابی صحیح، سیستم موفق و کارآمدی است و به‌کارگیری آن در نظام آموزشی توصیه شده است (۱۲). روش‌های آموزش سنتی یا چهره‌به‌چهره باعث تشویق یادگیری انفعالی می‌شود؛ به تفاوت‌های فردی و نیازهای فراگیران توجه ندارد؛ به مشکل‌گشایی، تفکر خلاق و سایر مهارت‌های شناختی سطح بالا توجه نمی‌کند و معمولاً اثربخش نیست. بنابراین، بسیاری از متخصصان ضرورت تغییر یا تکمیل روش‌های آموزش سنتی را یادآور شده‌اند (۱۳).

اخلاق یکی از پایه‌های اصلی یک جامعه سالم و شرط اساسی برای تعالی فردی و اجتماعی انسان است. امروزه، با تغییرات

حال افزایش است. از طرف دیگر، مسئله اخلاق بسیار حائز اهمیت است و عدم توجه لازم به این مهم، آسیب‌های فردی و اجتماعی بسیاری را به دنبال خواهد داشت. به همین دلیل در این مطالعه قصد داریم تا به بررسی نگرش اساتید و دانشجویان درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی بپردازیم.

روش‌ها

این مطالعه تحلیلی مقطعی بر روی دانشجویان در حال تحصیل و اساتید دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان واحد رشت و انزلی در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

برای تعیین حجم نمونه، با توجه به تعیین نگرش اساتید و دانشجویان درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی، تغییرات نمره نگرش دانشجویان در برآورد حجم نمونه مد نظر قرار گرفت. برای این منظور، از فرمول مربوط به برآورد میانگین یک جامعه استفاده شد. در این مطالعه، تعداد ۳۰ نفر از دانشجویان و ۱۰ نفر از اساتید براساس لیست موجود از اساتید و دانشجویان براساس جدول تصادفی انتخاب شدند تا فرآیند نمونه‌گیری آزمایش شود. هدف از مطالعه پایلوت، ارزیابی انحراف معیار و واریانس داده‌ها و همچنین بررسی صحت پرسش‌نامه‌ها بود تا از دقت برآورد حجم نمونه اطمینان حاصل شود. پس از جمع‌آوری داده‌ها، انحراف معیار ۹/۱۴ مربوط به متغیر مسائل رفتاری و حقوقی به دست آمد. با در نظر گرفتن سطح خطای ۰/۰۵ و مقدار $d=1/2$ ، حداقل حجم نمونه ۲۲۳ نفر به دست آمد. برای محاسبه این حجم نمونه، ابتدا میانگین‌های مربوط و انحراف معیار در نظر گرفته شد و سپس با استفاده از فرمول‌های مناسب، تعداد افراد مورد نیاز برای نمونه‌گیری مشخص گردید.

نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای و با استفاده از تعیین سهمیه هر ورودی و سهمیه تعداد اساتید انجام شد. بدین ترتیب، با توجه به تعداد کل دانشجویان و اساتید (تعداد کل دانشجویان در دسترس ۲۷۰ و تعداد کل اساتید در دسترس ۹۰ نفر بود) و حجم کل جامعه، سهم هریک از دانشجویان و اساتید مشخص شد. برای تعیین تعداد دانشجویان در هر ورودی، تعداد کل دانشجویان آن ورودی به نسبت تعداد کل دانشجویان در کل جامعه تقسیم و سپس در سهمیه دانشجویان ضرب شد تا تعداد دانشجویان هر ورودی مشخص شود. پس از مشخص شدن تعداد دانشجویان و اساتید، نمونه‌ها با استفاده از جدول اعداد تصادفی و لیست

کامل دانشجویان و اساتید انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشکده‌های دندان پزشکی استان گیلان (واحدهای رشت و انزلی)، اساتید تحت قرارداد با دانشکده و ابراز رضایت جهت شرکت در مطالعه بود؛ درحالی‌که شرایط خروج شامل ارائه پرسش‌نامه ناقص و دانشجویانی بود که تنها واحد رساله آن‌ها باقی مانده بود.

در ابتدا قسمت دموگرافیک پرسش‌نامه که برای اساتید شامل سن، جنسیت، سال شروع به تدریس، وضعیت تأهل و برای دانشجویان شامل سن، جنسیت، سال ورود تحصیل و وضعیت تأهل بود، توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. با توجه به اینکه تا به حال پژوهشی در این باره در کشور بین هیئت علمی و دانشجویان انجام نشده بود، پرسش‌نامه مشابهی به زبان فارسی در این زمینه در دسترس نبود لذا در مرحله بعد، نسخه ترجمه‌شده پرسش‌نامه مطالعه توپراک (Toprak) و همکاران (۱۵) که برای اولین بار به زبان فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن توسط متخصصان آموزش پزشکی، اخلاق پزشکی و دندان پزشکی باتجربه در آموزش مجازی سنجیده شد (شامل ۲۶ سؤال)، توسط داوطلبان تکمیل گردید؛ ضمن اینکه رضایت‌نامه آگاهانه به صورت کتبی از سوی آن‌ها تکمیل شد. این پرسش‌نامه دارای ۲۶ سؤال بود و با مقیاس‌های ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌دهی شد که پاسخ‌های آن از (۰) کاملاً مخالفم، (۱) مخالفم، (۲) نظری ندارم، (۳) موافقم و (۴) بسیار موافقم تنظیم گردید. محدوده نمره‌دهی بین صفر تا ۱۰۴ بود (۲).

پرسش‌نامه پس از ترجمه از انگلیسی به فارسی توسط یک متخصص ترجمه زبان انگلیسی در اختیار سه متخصص زبان انگلیسی دیگر قرار گرفت تا صحت ترجمه تأیید شود. پس از این مرحله، برای بررسی روایی و پایایی، پرسش‌نامه به ۹ متخصص در حوزه‌های آموزش پزشکی، اخلاق پزشکی و دندان پزشکی باتجربه در آموزش مجازی ارائه شد. پس از بررسی، ۱۱ سؤال (۴ سؤال به دلیل ناهمخوانی با هدف مطالعه، ۵ سؤال به دلیل تکراری بودن و ۲ سؤال به دلیل غیرقابل اجرا بودن براساس اصول قانونی و اخلاقی کشور ایران) از ۳۷ سؤال حذف شدند. پرسش‌نامه نهایی با ۲۶ سؤال در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. نسبت روایی محتوا (CVR) ۰/۹۲ به دست آمد که با توجه به حداقل مقدار مورد تأیید جدول لاوشه برای ۹ نفر برابر با ۰/۷۸، روایی در این بخش تأیید شد. همچنین مقدار شاخص روایی محتوا (CVI) ۰/۹۲ به دست آمد که با توجه به حداقل مقدار مورد تأیید

۰/۷۹، روایی در این بخش تأیید و روایی به‌طور کلی تأیید شد. جهت بررسی پایایی، مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ به دست آمد که با توجه به حداقل مقدار مورد تأیید ۰/۷۰، پایایی نیز تأیید گردید.

پس از اخذ رضایت آگاهانه از دانشجویان، جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌های آنلاین و حضوری انجام شد. برای اطمینان از نمونه‌گیری متناسب با ترکیب ورودی‌های مختلف، ابتدا تعداد دانشجویان هر ورودی نسبت به کل دانشجویان جامعه محاسبه شد. سپس، این نسبت در کل سهمیه نمونه ضرب شد تا تعداد نمونه‌های مورد نیاز از هر ورودی تعیین شود. پس از مشخص شدن تعداد نمونه‌های لازم از دانشجویان و اساتید، لیست‌های کامل تهیه شد و نمونه‌ها به‌صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. لینک پرسش‌نامه از طریق ایمیل و شبکه‌های اجتماعی برای شرکت‌کنندگان ارسال شد و نسخه‌های چاپی نیز برای افرادی که ترجیح می‌دادند پرسش‌نامه را حضوری پر کنند، در محل دانشکده جهت تکمیل ارائه گردید.

برای توصیف داده‌های کیفی، از فراوانی و درصد و برای داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. با توجه به توزیع نرمال میانگین نمرات نگرش در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ($P=0/084$)، جهت مقایسه بین گروهی در رابطه با

جنسیت، سن و وضعیت تأهل از آزمون t مستقل، جهت مقایسه میزان نگرش دانشجویان برحسب سال تحصیلی و میزان نگرش اساتید برحسب سابقه تدریس، از آنالیز واریانس یک‌طرفه و جهت مقایسه دوجه‌دو، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار IBM SPSS Statistic نسخه ۲۶ انجام گرفت و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۲۴۰ نفر در این مطالعه شرکت کردند که بعد از بررسی نهایی پرسش‌نامه‌ها و حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، ۲۲۳ پرسش‌نامه وارد مطالعه شدند (میزان پاسخ‌گویی: ۹۲/۹ درصد). ۱۶۷ نفر از شرکت‌کنندگان دانشجویان و ۵۶ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده دندان‌پزشکی بودند. از دانشجویان شرکت‌کننده، ۵۰ نفر (۳۰ درصد) در مقطع علوم پایه و ۱۱۷ نفر (۷۰ درصد) در مقطع بعد از علوم پایه در حال تحصیل بودند. میانگین سنی دانشجویان $22/5 \pm 22/67$ سال و میانگین سنی اساتید $41/8 \pm 39/22$ سال بود. توزیع متغیرهای دموگرافیک شرکت‌کنندگان در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: فراوانی متغیرهای دموگرافیک در شرکت‌کنندگان مطالعه

شاخص	فراوانی	درصد
جنسیت	دانشجویان	مرد ۹۳، زن ۷۴
	اساتید	مرد ۳۲، زن ۲۴
	دانشجویان	بالای ۲۲ سال ۱۰۴، زیر ۲۲ سال ۶۳
	اساتید	بالای ۳۹ سال ۴۰، زیر ۳۹ سال ۱۶
وضعیت تأهل	دانشجویان	مجرد ۱۳۵، متأهل ۳۲
	اساتید	مجرد ۹، متأهل ۴۷
سال تحصیلی	دانشجویان	۱ ۳۰، ۲ ۲۰، ۳ ۳۱، ۴ ۲۶
	اساتید	۱ ۱۸/۰، ۲ ۱۲/۰، ۳ ۱۸/۵، ۴ ۱۵/۵

۱۹/۸	۳۳	۵		
۱۶/۲	۲۷	۶		
۱۶/۱	۹	کمتر از ۲ سال		
۳۵/۷	۲۰	۲ تا کمتر از ۵ سال	اساتید	سابقه کار
۲۶/۸	۱۵	۵ تا کمتر از ۱۰ سال	(۵۶ نفر)	
۲۱/۴	۱۲	۱۰ سال و بالاتر		

پاسخ‌های داده‌شده به تفکیک سؤالات در جدول ۲ آمده است. میانگین امتیاز نگرش در اساتید $19/01 \pm 76/22$ و در دانشجویان $12/51 \pm 51/57$ برآورد شد. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که میزان نگرش اساتید به‌طور معنی‌داری از دانشجویان مثبت‌تر است ($P=0/016$).

جدول ۳ مقایسه میزان نگرش شرکت‌کنندگان برحسب جنسیت، سن و وضعیت تأهل را نشان می‌دهد. نتایج تفاوت معنی‌داری را برحسب جنسیت در دو گروه نشان نداد ($P 0/05$).

(>) اما در گروه سنی بالای ۳۹ سال اساتید، نگرش درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی به‌طور معنی‌داری مثبت‌تر بود ($P = 0/012$). همچنین پس از مقایسه سنی دانشجویان بالای ۲۲ سال با دانشجویان زیر ۲۲ سال، تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه در این زمینه وجود نداشت. علاوه بر این تفاوت معنی‌داری نیز بین نگرش اساتید و دانشجویان مجرد با متأهل وجود نداشت ($P > 0/05$).

جدول ۲: نتایج پاسخ‌های ارائه‌شده توسط اساتید و دانشجویان به سؤالات پرسش‌نامه مربوط به نگرش اساتید و دانشجویان در ارتباط با مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی

پرسش	اساتید فراوانی (درصد)			دانشجویان فراوانی (درصد)		
	کاملاً موافق	ممتنع	مخالف	کاملاً موافق	مخالف	کاملاً مخالف
۱- باید نظرسنجی‌هایی برای ارزیابی سبک‌های یادگیری جمعیت هدف انجام شود.	۱۹ (۳۴)	۲۹ (۵۴)	۰ (۰)	۷۲ (۴۵/۱)	۶۵ (۳۸/۴)	۱۴ (۶/۸)
۲- باید نظرسنجی‌هایی برای ارزیابی ناتوانی‌ها و اختلالات فیزیکی در جمعیت هدف برگزار کند.	۱۸ (۳۲)	۲۳ (۴۴)	۱۲ (۲۰)	۸۳ (۵۰)	۵۰ (۳۱/۷)	۱۴ (۸/۳)
۳- در فرآیند طراحی دوره‌های آموزش آنلاین، مالکیت سخت‌افزاری دانشجویان (رایانه شخصی، لپ‌تاپ و...) باید مورد توجه قرار گیرد.	۱۹ (۳۴)	۲۴ (۴۴)	۱۲ (۲۲)	۹۰ (۵۵/۷)	۵۱ (۳۱/۴)	۱۰ (۵/۱)
۴- برای کاهش مشکل پهنای باند فقط باید از عناصر چندرسانه‌ای (گرافیک، صدا، تصویر) ضروری در این دوره استفاده شود.	۸ (۱۴)	۱۵ (۳۰)	۱۳ (۲۶)	۵۰ (۳۲)	۴۶ (۲۹/۴)	۱۶ (۱۰/۲)
۵- این دوره باید به دانشجویان اجازه دهد در جریان بحث‌های آنلاین ناشناس بمانند.	۲ (۴)	۹ (۱۸)	۰ (۰)	۲۴ (۴۸)	۱۵ (۳۰)	۳۳ (۲۱/۱)
۶- واژه‌شناسی و اصطلاحات خاص باید در دوره‌های آنلاین تفسیر شوند تا درک دانشجو را آسان کند.	۱۶ (۳۲)	۳۰ (۶۰)	۲ (۴)	۱۰۴ (۶۶/۶)	۴۴ (۲۸/۲)	۲ (۱/۲)
۷- دوره‌ها باید طوری طراحی شوند که نیازهای افراد کم‌بینا را نیز برطرف کنند.	۳۰ (۴۰)	۱۷ (۳۴)	۱۳ (۲۶)	۸۶ (۵۵/۱)	۵۰ (۳۲)	۶ (۳/۸)
۸- عناصر چندرسانه‌ای باید با معادل متنی همراه باشند تا برای افراد معلول نیز قابل استفاده باشند.	۲۱ (۴۲)	۲۰ (۴۰)	۹ (۱۸)	۸۸ (۵۶)	۵۴ (۳۴/۶)	۳ (۱/۹)
۹- دوره‌ها باید فرصت برابری برای دسترسی به تعامل بین دانشجویان و استادان را ارائه دهند.	۲۴ (۴۸)	۲۲ (۴۴)	۲ (۴)	۱۱۸ (۷۵/۶)	۳۲ (۲۰/۵)	۲ (۱/۲)

۱۰- برنامه‌های مشاوره‌ی هم‌زمان (synchronous)	۶ (۱۲)	۲۲ (۴۴)	۱۳ (۲۶)	۹ (۱۸)	۰ (۰)	۸۴ (۵۳/۸)	۵۵ (۳۵/۲)	۵ (۳/۲)	۸ (۵/۱)	۴ (۲/۷)
باید با در نظر گرفتن ساعت کاری و نظرات دانشجویان تعیین شود.										
۱۱- دانشجویان باید به‌طور واضح درمورد مسائل رفتاری (مسائل ارتباط و تعامل مؤثر) در دوره‌های آنلاین مطلع شوند.	۳ (۶)	۲۶ (۵۲)	۱۵ (۳۰)	۶ (۱۲)	۰ (۰)	۸۵ (۵۴/۴)	۵۶ (۳۵/۸)	۶ (۳/۸)	۵ (۳/۶)	۴ (۲/۷)
۱۲- این دوره باید به‌وضوح دانشجویان را درمورد مسئولیت‌های خود در دوره‌های آنلاین آگاه کند.	۳۰ (۶۰)	۱۵ (۳۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۷۸ (۵۰)	۵۶ (۳۵/۸)	۳ (۱/۹)	۵ (۳/۱)	۴ (۲/۷)
۱۳- اگر دانشجویی بیش از یک‌بار آداب و رفتار دوره را رعایت نکند، باید هشدار و تنبیه دریافت کند و تحت شرایط آزمایشی قرار گیرد.	۴۰ (۸۰)	۱۰ (۲۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۹۴ (۶۰/۲)	۵۰ (۳۲)	۶ (۳/۸)	۳ (۱/۹)	۳ (۱/۹)
۱۴- اگر دانشجو بیش از یک‌بار از آداب دوره پیروی نکند، باید با کاهش نمرات یا امتیازات مجازات شود.	۱۴ (۲۸)	۲۰ (۱۰)	۸ (۴)	۴ (۲)	۴ (۸)	۴۵ (۲۸/۸)	۴۷ (۳۰/۱)	۳۳ (۲۱/۱)	۱۹ (۱۲/۱)	۱۲ (۷/۶)
۱۵- اگر دانشجو بیش از یک‌بار از آداب دوره پیروی نکند، باید از تالار گفت‌وگو حذف شود.	۱ (۲)	۹ (۱۸)	۲۲ (۴۴)	۹ (۱۸)	۹ (۱۸)	۳۱ (۱۹/۸)	۷ (۴/۴)	۱۸ (۱۱/۵)	۲۷ (۱۷/۳)	۷۳ (۴۶/۸)
۱۶- هنگام تعیین نمرات دانشجویان، باید به میزان مشارکت آن‌ها در دوره‌های آنلاین توجه شود.	۱۳ (۲۶)	۴ (۸)	۱۷ (۳۴)	۱۰ (۲۰)	۶ (۱۲)	۳۳ (۲۱/۱)	۲۶ (۱۵/۶)	۱۳ (۸/۳)	۲۴ (۱۵/۳)	۶۱ (۳۹/۱)
۱۷- این دوره‌ها باید با خط‌مشی‌های حفظ حریم خصوصی دانشگاه و دستورالعمل‌های ارسال پست آنلاین مطابقت داشته باشند.	۲۲ (۴۴)	۲۲ (۴۴)	۶ (۱۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵۵ (۳۵/۲)	۴۵ (۲۸/۸)	۳۰ (۱۹/۲)	۱۳ (۸/۳)	۱۳ (۸/۳)
۱۸- این دوره باید اجازه دانشجویان قبلی را برای استفاده از صحبت‌های آن‌ها، پست‌های آنلاین یا هرگونه اطلاعات دیگری که به آن‌ها تعلق دارد، دریافت کند.	۱۴ (۲۸)	۲۸ (۵۶)	۶ (۱۲)	۲ (۴)	۰ (۰)	۵۳ (۳۳/۹)	۵۱ (۳۲/۶)	۲۰ (۱۲/۸)	۱۴ (۹/۱)	۱۸ (۱۱/۵)
۱۹- این دوره باید اجازه دانشجویان را برای به اشتراک گذاشتن پروژه‌ها، اسناد، آدرس ایمیل و شماره‌تلفن آن‌ها با سایر دانشجویان دریافت کند.	۱۴ (۲۸)	۲۸ (۵۶)	۶ (۱۲)	۲ (۴)	۰ (۰)	۵۳ (۳۳/۹)	۵۱ (۳۲/۶)	۲۰ (۱۲/۸)	۱۴ (۹/۱)	۱۸ (۱۱/۵)
۲۰- این دوره باید به‌وضوح دانشجویان را درمورد پیامدهای هرگونه سرقت علمی آگاه کند.	۱۴ (۲۸)	۱۰ (۲۰)	۲۰ (۴۰)	۲ (۴)	۴ (۸)	۶۹ (۴۴/۲)	۷۰ (۴۴/۸)	۵ (۳/۲)	۵ (۳/۲)	۵ (۳/۲)
۲۱- مجازات تقلب/سرقت علمی دانشجویان باید با تعیین نمره مردودی در دوره انجام شود.	۲۰ (۴۰)	۲۰ (۴۰)	۶ (۱۲)	۲ (۴)	۲ (۴)	۲۷ (۱۷/۳)	۳۵ (۲۲/۴)	۳۶ (۲۳)	۳۲ (۲۰/۵)	۲۶ (۱۶/۶)
۲۲- مجازات تقلب/سرقت علمی دانشجویان باید با تعیین نمره مردودی در آن امتحان خاص انجام شود.	۴ (۸)	۲ (۴)	۲۲ (۴۴)	۲۰ (۴۰)	۲ (۴)	۱۴ (۸/۹)	۱۰ (۶/۴)	۲۱ (۱۳/۴)	۳۵ (۲۲/۴)	۷۶ (۴۸/۷)
۲۳- این دوره باید یک واحد درسی کوتاه درمورد سرقت علمی و اصول مالکیت معنوی شامل نمونه‌هایی از انواع سرقت علمی ارائه دهد.	۳۳ (۶۶)	۱۷ (۳۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵۷ (۳۶/۵)	۸۰ (۵۱/۲)	۱۲ (۷/۶)	۲ (۱/۵)	۵ (۳/۲)
۲۴- این دوره باید اطلاعات مناسبی را درمورد قوانین حق نشر در رابطه با فعالیت‌های یادگیری در اینترنت ارائه دهد.	۳۷ (۷۴)	۱۳ (۲۶)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۵۶ (۳۵/۸)	۷۸ (۵۰)	۱۶ (۱۰/۲)	۲ (۱/۲)	۴ (۲/۵)
۲۵- نظرات دانشجویان درمورد قوانین اخلاقی مرتبط به دوره‌های آنلاین باید مورد توجه قرار گیرد.	۱۰ (۲۰)	۳۰ (۶۰)	۶ (۱۲)	۲ (۴)	۲ (۴)	۶۵ (۴۱/۶)	۷۶ (۴۸/۷)	۸ (۵/۱)	۴ (۲/۷)	۳ (۱/۹)
۲۶- مطالعاتی درمورد میزان پیروی دانشجویان از قوانین اخلاقی در دوره‌های آنلاین باید انجام شود.	۲۲ (۴۴)	۲۶ (۵۲)	۲ (۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	۶۲ (۳۹/۷)	۷۳ (۴۶/۷)	۱۳ (۸/۳)	۴ (۲/۷)	۴ (۲/۷)

جدول ۳: مقایسه میزان نگرش شرکت کنندگان بر حسب جنسیت، سن و وضعیت تأهل

شرکت کنندگان	میانگین (انحراف معیار)	* P
اساتید	مرد ۷۷/۰۶ (۵/۰۲)	۰/۶۹۶
	زن ۷۵/۴۲ (۱۲/۱۸)	
دانشجویان	مرد ۵۵/۰۱ (۱۹/۲۳)	۰/۱۶۴
	زن ۵۰/۹۲ (۴/۶۵)	
دانشجویان	بالای ۲۲ سال ۵۴/۳۳ (۳۹/۶۳)	۰/۶۹۶
	زیر ۲۲ سال ۵۲/۶۴ (۱۸/۷۴)	
اساتید	بالای ۳۹ سال ۸۲/۸۱ (۱۰/۳۵)	۰/۰۱۲
	زیر ۳۹ سال ۶۷/۴۴ (۳۹/۴۲)	
دانشجویان	مجرد ۵۱/۶۱ (۲۴/۲۱)	۰/۲۰۵
	متاهل ۵۸/۰۲ (۴۲/۱۰)	
اساتید	مجرد ۷۸/۱۱ (۹/۶۵)	۰/۱۳۹
	متاهل ۷۱/۴۴ (۳۱/۳۳)	

* مقادیر P براساس آزمون t مستقل است.

مقایسه میزان نگرش بر حسب سال تحصیلی دانشجویان براساس آنالیز واریانس یک طرفه در جدول ۴ نشان داد که بین سال‌های تحصیلی متفاوت، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P=0/334$).

مقایسه نگرش اساتید در گروه‌های مختلف نشان داد که متغیر سابقه تدریس برخلاف متغیرهای سن، جنسیت و وضعیت تأهل تأثیر معنی‌داری بر نگرش کلی نسبت به مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی داشت ($P<0/05$). در گروهی که سابقه تدریس آن‌ها کمتر از ۲ سال بود، میانگین نگرش برابر با $55 \pm 8/50$ گزارش شده است. در گروه با سابقه تدریس ۲ تا ۵ سال، میانگین نگرش $63/22 \pm 7/90$ به دست آمد؛ در گروه با سابقه ۵ تا ۱۰ سال، میانگین نگرش برابر با $61/73 \pm 8/10$

محاسبه گردید و در نهایت، در گروهی که سابقه تدریس ۱۰ سال و بالاتر داشتند، میانگین نگرش برابر با $67/14 \pm 7/45$ گزارش شد. مقایسه میزان نگرش اساتید بر حسب سابقه تدریس نشان داد که بین گروه‌های مختلف، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<0/05$). مقایسه دوه‌دو گروه‌های با سابقه تدریس زیر ۲ سال، ۲ تا ۵ سال، ۵ تا ۱۰ سال و بیشتر از ۱۰ سال نشان داد که در اساتید با سابقه تدریس کمتر از ۲ سال، میزان نگرش به‌طور معنی‌داری نسبت به اساتید با سابقه تدریس بیشتر از ۱۰ سال منفی‌تر است ($P=0/012$) (جدول ۵). این مقایسه در سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری را نشان نداد.

جدول ۴: مقایسه میزان نگرش دانشجویان بر حسب سال تحصیلی

ترم تحصیلی	میانگین (انحراف معیار)	آماره آزمون	P
۱	۵۲/۳ (۷/۲)	۱/۲۷	۰/۳۳۴
۲	۵۰/۸ (۶/۹)		
۳	۵۴/۱ (۸/۱)		
۴	۵۵ (۷/۵)		
۵	۵۷/۲ (۸/۳)		
۶	۵۶/۸ (۷/۹)		

* مقدار P براساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه است.

جدول ۵. مقایسه دوبه‌دوی میزان نگرش شرکت‌کنندگان برحسب سابقه کار

گروه اول	گروه دوم	اختلاف میانگین	نتیجه آزمون (P) *
کمتر از ۲ سال	۲ تا ۵ سال	- ۲/۸۲	۰/۴۲۲
	۵ تا ۱۰ سال	- ۳/۶۷	۰/۲۸۱
	۱۰ سال و بالاتر	- ۱۴/۶۷	۰/۰۱۲
۲ تا ۵ سال	۵ تا ۱۰ سال	+ ۰/۸۴	۰/۶۹۱
	۱۰ سال و بالاتر	+ ۱۱/۸۹	۰/۰۵۷
	۱۰ سال و بالاتر	+ ۱۱/۱۷	۰/۰۶۳

* مقدار P براساس آزمون توکی است.

تحلیل پاسخ‌های پرسش‌نامه نشان داد که نوع نگرش منفی در میان اساتید و دانشجویان متفاوت بود. در میان اساتید، بیشترین نگرش منفی نسبت به لزوم ناشناس ماندن دانشجویان در بحث‌های آنلاین، حذف دانشجویانی که چندین بار مقررات دوره را رعایت نکنند و محدودسازی عناصر چنדרسانه‌ای برای کاهش پهنای باند مشاهده شد. درمقابل، دانشجویان بیشترین نگرش منفی را نسبت به اعمال مجازات شدید برای سرقت علمی و تقلب، حذف از تالار گفت‌وگو در صورت عدم رعایت مقررات و تعیین نمره براساس میزان مشارکت در دوره‌های آنلاین نشان دادند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اساتید بیشتر بر کنترل کلاس و رعایت اصول آموزشی تأکید دارند، درحالی‌که دانشجویان نسبت به محدودیت‌های اعمال‌شده در فضای آموزشی مجازی حساسیت بیشتری دارند.

بحث

در این مطالعه به بررسی دیدگاه‌های اساتید و دانشجویان درمورد مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی پرداخته شد. نتایج این مطالعه نشان داد که نگرش اساتید و دانشجویان نسبت به مسائل قانونی و اخلاقی آموزش مجازی در برخی موارد همسو و در برخی دیگر متفاوت بود. برای تحلیل بهتر این نگرش‌ها، سؤالات پرسش‌نامه را می‌توان در چند محور کلی بررسی کرد. یکی از این محورها نیازسنجی آموزشی بود که شامل ارزیابی سبک‌های یادگیری، امکانات سخت‌افزاری و مشکلات دانشجویان دارای ناتوانی جسمی می‌شد. محور دیگر، مقررات آموزشی و روش‌های تنبیهی بود که به نحوه برخورد با تخلفات آموزشی مانند تقلب و سرقت علمی و همچنین میزان تأثیر رعایت مقررات بر عملکرد دانشجویان می‌پرداخت. علاوه‌براین، حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات نیز یکی از مباحث مهم این مطالعه بود که

دیدگاه‌های متفاوتی میان اساتید و دانشجویان درمورد نحوه اشتراک‌گذاری اطلاعات شخصی در بسترهای آموزش مجازی وجود داشت. چالش‌های فنی و زیرساخت‌های آموزش مجازی نیز بخش دیگری از تحلیل را تشکیل می‌داد و شامل بررسی مشکلاتی مانند پهنای باند، دسترسی به فناوری و تعاملات در محیط‌های آنلاین بود. درنهایت، میزان آگاهی از قوانین و نقش دانشجویان در بهبود کیفیت آموزش از دیگر موضوعات مطرح‌شده در این پژوهش بود که نشان داد دانشجویان نسبت به ارزیابی کیفیت آموزش و تأثیرگذاری بر فرآیندهای آموزشی دیدگاه فعال‌تری نسبت به اساتید داشتند. در ادامه، یافته‌های این پژوهش در چهارچوب این موضوعات تحلیل و با مطالعات پیشین مقایسه شد.

براساس یافته‌های این پژوهش، بررسی نگرش اساتید و دانشجویان درمورد آموزش مجازی نشان داد که این دو گروه در برخی موارد دیدگاه‌های مشابهی دارند، اما در برخی جنبه‌ها تفاوت‌های معناداری وجود دارد. یکی از این موارد، نیازسنجی آموزشی بود که شامل سبک‌های یادگیری، امکانات سخت‌افزاری و مشکلات دانشجویان دارای ناتوانی جسمی می‌شد. نتایج نشان داد که هر دو گروه بر لزوم انجام مطالعاتی در این زمینه تأکید داشتند، اما دانشجویان بیش از اساتید بر حقوق مالکیت سخت‌افزاری و ارتقای سیستم‌های آموزشی تأکید داشتند. این یافته‌ها با مطالعه توپراک (Toprak) و همکاران (۱۵) که روی دانشجویان ترکیه‌ای انجام شد، همخوانی دارد. در این زمینه، کان (Khan) و همکاران (۱۶) نیز بیان کرده‌اند که اساتید الگوهای تدریس خاص خود را دارند و براساس پیش‌زمینه آموزشی و اجتماعی متفاوتی به ارزیابی سیستم آموزشی می‌پردازند. ازاین‌رو، لازم است برنامه‌ریزان آموزشی نظرات دانشجویان و اساتید را به‌طور مستقل بررسی و در طراحی برنامه‌های آموزشی لحاظ کنند. یکی دیگر از موضوعات موردتوجه در این پژوهش، مشکلات زیرساختی آموزش مجازی بود. نتایج نشان داد که دانشجویان

آموزشی ضروری است. این اختلاف دیدگاه نشان می‌دهد که شفاف‌سازی مقررات آموزشی و آگاه‌سازی دانشجویان از پیامدهای تخلفات می‌تواند نقش مهمی در کاهش این تعارض داشته باشد. در این زمینه، توپراک (Toprak) و همکاران (۱۵) پیشنهاد کرده‌اند که اطلاع‌رسانی دقیق درباره قوانین و مجازات‌های مرتبط، قبل از شروع دوره‌های آموزشی، می‌تواند میزان تخلفات را کاهش دهد.

تمام یافته‌های بالا نشان می‌دهد که مراکز آموزشی باید به‌طور جدی مسائل قانونی و اخلاقی آموزش مجازی را در سیاست‌های خود بگنجانند. مواردی مانند حفظ حریم خصوصی، برخورد با تقلب و سرقت علمی و دسترسی عادلانه به آموزش باید در اولویت مدیران آموزش مجازی قرار گیرد. همچنین، اختلاف دیدگاه اساتید و دانشجویان درباره مقررات آموزشی نشان می‌دهد که سیاست‌های تنبیهی باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که هم بازدارندگی لازم را داشته باشد و هم دانشجویان را از فرآیند یادگیری دور نکند.

یکی دیگر از چالش‌های مطرح‌شده در این مطالعه، نقش دانشجویان در بهبود کیفیت آموزش مجازی بود. نتایج نشان داد که ۴۱/۶ درصد دانشجویان موافق نظرخواهی از آنان درباره کیفیت آموزش مجازی بودند، درحالی‌که این میزان در میان اساتید تنها ۴۸/۷ درصد بود. این یافته نشان می‌دهد که اساتید و دانشجویان نگرش کاملاً متفاوتی نسبت به نقش یادگیرنده در فرآیند بهبود کیفیت آموزش دارند.

علاوه بر یافته‌های کلی، بررسی تأثیر متغیرهای دموگرافیک مانند سال تحصیلی و سابقه کار نیز نتایج قابل‌توجهی را نشان داد. در میان دانشجویان، تفاوت معناداری در نگرش نسبت به سال‌های تحصیلی مختلف مشاهده نشد که نشان می‌دهد میزان آگاهی و حساسیت نسبت به مسائل قانونی و اخلاقی آموزش مجازی در تمامی مقاطع تقریباً یکسان است. این یافته ممکن است به‌دلیل عدم ارائه آموزش‌های رسمی در این حوزه یا مواجهه کم دانشجویان با چالش‌های حقوقی در بسترهای مجازی باشد. ازسوی دیگر، در میان اساتید، سابقه تدریس تأثیر معناداری بر نگرش آن‌ها داشت؛ به‌طوری‌که اساتید با سابقه تدریس کمتر از دو سال نگرش منفی‌تری نسبت به قوانین و اصول اخلاقی آموزش مجازی داشتند، درحالی‌که اساتید با بیش از ۱۰ سال سابقه تدریس، نگرش مثبت‌تری نسبت به این مباحث نشان دادند. این تفاوت ممکن است ناشی از تجربه بیشتر در مواجهه با چالش‌های آموزشی و درک عمیق‌تر از اهمیت رعایت اصول قانونی و اخلاقی در آموزش مجازی باشد.

نسبت به مشکل پهنای باند اینترنت حساسیت بیشتری داشتند و آن را به‌عنوان یک مانع جدی در کیفیت یادگیری معرفی کردند. ازاین‌رو، آن‌ها پیشنهاد کردند که در طراحی دوره‌ها، تنها از ابزارهای رسانه‌ای ضروری استفاده شود. درمقابل، اساتید نگرانی کمتری درمورد این موضوع داشتند و بیشتر بر کیفیت آموزشی ابزارهای چندرسانه‌ای تأکید می‌کردند. این اختلاف دیدگاه نشان می‌دهد که در کنار ارتقای کیفیت محتوا، باید به دسترسی عادلانه به آموزش مجازی نیز توجه شود. کان (Khan) و همکاران (۱۶) نیز تأکید کرده‌اند که شکاف بین کیفیت آموزش و دسترسی به منابع، ناشی از عوامل اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی است. اگر این شکاف ناشی از محدودیت‌های اقتصادی باشد، مدیران آموزشی باید امکانات سخت‌افزاری و اینترنتی بهتری برای دانشجویان فراهم کنند. علاوه‌براین، می‌توان با استفاده از فناوری‌های مقرون‌به‌صرفه، دسترسی دانشجویان به آموزش مجازی را بهبود بخشید. همچنین، برگزاری دوره‌های آموزشی برای دانشجویان درمورد نحوه استفاده از ابزارهای آموزش آنلاین می‌تواند نقش مهمی در بهبود بهره‌وری یادگیری داشته باشد.

از دیگر چالش‌های مطرح‌شده در این مطالعه، حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات بود. یافته‌ها نشان داد که دانشجویان نسبت به انتشار اطلاعات شخصی خود حساسیت بیشتری داشتند و خواستار دریافت اجازه پیش از به‌اشتراک‌گذاری داده‌هایشان بودند. درمقابل، اساتید بیشتر به رعایت کلی قوانین دانشگاه در این زمینه بسنده می‌کردند. این تفاوت دیدگاه نشان می‌دهد که سیاست‌های حریم خصوصی در آموزش مجازی باید شفاف‌تر شود تا اطمینان دانشجویان در این زمینه افزایش یابد. یکی دیگر از نگرانی‌های دانشجویان، محرمانه بودن مکالمات و تعاملات آن‌ها با اساتید بود. یافته‌ها نشان داد که ۳۴ درصد دانشجویان و ۱۸ درصد اساتید با دریافت مجوز پیش از انتشار اطلاعات شخصی موافق بودند. این موضوع نشان می‌دهد که مراکز آموزشی باید در طراحی سیاست‌های خود، ملاحظات دانشجویان را در نظر بگیرند.

در حوزه مقررات آموزشی و روش‌های تنبیهی نیز تفاوت‌های قابل‌توجهی بین دو گروه مشاهده شد. دانشجویان انتظار برخورد منعطف‌تری نسبت به تقلب داشتند و گزینه‌هایی مانند کاهش نمره را به مجازات‌های شدیدتر مانند اخراج از کلاس ترجیح می‌دادند. درمقابل، اساتید بر این باور بودند که مجازات‌های سخت‌گیرانه‌تر برای حفظ نظم و ارزش‌های

دوره‌های کاربردی در زمینه مباحث اخلاقی و قانونی برگزار شود و نظرات هر دو گروه (اساتید و دانشجویان) به‌طور جداگانه مدنظر قرار گیرد تا از این طریق بتوان پاسخ‌گویی جامع و کارآمد به چالش‌های موجود در فضای آموزش مجازی ارائه کرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که اعضای هیئت علمی نسبت به دانشجویان نگرش مثبت‌تری دارند، به‌طوری‌که تفاوت‌های سنی و تجربیات تدریس در میان اساتید نیز مؤثر بوده است و اساتید با سابقه تدریس کمتر از دو سال نسبت به هم‌تایان با سابقه بالای ده سال نگرش منفی‌تری از خود نشان داده‌اند. همچنین، تأثیر جنسیت، وضعیت تأهل و در میان دانشجویان، سن و سال تحصیلی در نگرش‌ها معنادار نبوده و این موارد نشان‌دهنده ثبات نسبی نگرش در میان گروه‌های مختلف است. بیشترین نگرش منفی در بین شرکت‌کنندگان مربوط به مقررات آموزشی و روش‌های تنبیهی، حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات و چالش‌های فنی و زیرساختی آموزش مجازی بود. دانشجویان بیشتر به حریم خصوصی، دسترسی به فناوری‌های مناسب و انعطاف‌پذیری در مقررات آموزشی حساس بودند، درحالی‌که اساتید بر لزوم رعایت قوانین سخت‌گیرانه در برخورد با تقلب و اهمیت استفاده از ابزارهای آموزشی با کیفیت بالا تأکید داشتند.

کاربرد نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که در طراحی برنامه‌های آموزشی مجازی پزشکی، ضروری است که نظرات و تجربیات گروه‌های مختلف (اساتید و دانشجویان) به‌طور جداگانه موردتوجه قرار گیرد. این نتایج می‌تواند راهگشای بهبود فرآیندهای آموزشی، ارزیابی عملکرد و تخصیص منابع در فضای آموزش مجازی باشد. ازسوی دیگر، توجه به تفاوت‌های نگرشی بین گروه‌ها در تدوین سیاست‌های آموزشی می‌تواند به ارتقای کیفیت انتقال مطالب و افزایش رضایت فراگیران کمک شایانی کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

این مقاله برگرفته از رساله دانشجوی دوره دکترای عمومی دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم‌پزشکی گیلان است که توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم‌پزشکی گیلان با کد اخلاق

یافته‌های مشابه در مطالعات دیگر نیز نشان داده است که میزان تجربه آموزشی می‌تواند بر درک بهتر مسائل قانونی و نحوه مدیریت آن‌ها در محیط‌های دیجیتال تأثیرگذار باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی ویژه‌ای برای اساتید تازه‌کار در نظر گرفته شود تا از طریق کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های تخصصی، آگاهی آن‌ها نسبت به الزامات قانونی و اخلاقی آموزش مجازی افزایش یابد.

ازجمله محدودیت‌های این مطالعه، عدم دسترسی به تمامی اساتید و دانشجویان بود. برای مطالعات آینده، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌هایی با دامنه گسترده‌تر و در رشته‌های مختلف انجام شود. همچنین، بررسی میزان رعایت اصول اخلاقی و قانونی توسط اساتید و دانشجویان، ارائه واحد درسی مختص به مباحث اخلاقی و قانونی آموزش مجازی و معرفی ابزارهایی برای ارتقای نگرش نسبت به این موضوع می‌تواند راهکارهای مفیدی برای بهبود کیفیت آموزش مجازی باشد. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که مطالعات جامع‌تری با نمونه‌های بزرگ‌تر و از حوزه‌های مختلف دانشگاهی انجام شود تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین، بررسی عمیق‌تر عوامل فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر نگرش‌ها می‌تواند به شفاف‌سازی ابعاد مختلف موضوع کمک کند. درنهایت، ارزیابی تأثیر دوره‌های آموزشی کاربردی در زمینه مباحث قانونی و اخلاقی بر بهبود نگرش‌ها و رفتارهای فراگیران، می‌تواند محورهای جدیدی برای تحقیقات آینده ایجاد کند.

با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از بررسی نگرش اساتید و دانشجویان نسبت به مباحث قانونی و اخلاقی آموزش مجازی پزشکی، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت‌های موجود در نگرش‌ها ناشی از تفاوت‌های پیش‌زمینه آموزشی، تجربیات عملی و دسترسی به امکانات فنی است. به‌عبارت دیگر، اساتید با سابقه و تجربه بیشتر، به اهمیت رعایت قوانین و چهارچوب‌های قانونی برای حفظ نظم و کیفیت آموزشی باور قوی‌تری دارند، درحالی‌که دانشجویان بیشتر بر مسائل مربوط به دسترسی به فناوری‌های به‌روز، کیفیت انتقال آموزه‌ها و حمایت‌های فنی تأکید می‌کنند. ازاین‌رو، پاسخ به سؤال اصلی پژوهش بر آن است که ارتقای کیفیت آموزش مجازی پزشکی مستلزم تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی جامع است که هم جنبه‌های فنی و هم جنبه‌های اخلاقی و قانونی را به‌طور هم‌زمان در نظر بگیرد. به‌همین دلیل، توصیه می‌شود در طراحی دوره‌های آموزشی، علاوه بر بهبود زیرساخت‌های فنی،

IR.GUMS.REC.1401.098 تصویب شد.

طارمیری.

حمایت مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی و طراحی مطالعه: یاسمین بابایی هم‌متی، ایده دادگران، کوروش دلپسند؛ جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها: پیمان ولایتی، ایده دادگران، مرتضی رهبر طارمیری، کوروش دلپسند؛ تهیه پیش‌نویس دست‌نوشته: یاسمین بابایی هم‌متی؛ بازبینی نقادانه دست‌نوشته برای محتوای فکری مهم: ایده دادگران، کوروش دلپسند، مرتضی رهبر طارمیری؛ نظارت بر مطالعه: یاسمین بابایی هم‌متی، کوروش دلپسند، مرتضی رهبر

تعارض منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافع ندارند.

استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند نگارش

نویسندگان اعلام می‌دارند که در فرآیند نگارش این مقاله از هیچ‌گونه فناوری‌های هوش مصنوعی برای تولید محتوا، ایده، تجزیه و تحلیل و سایر موارد استفاده نشده است.

قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دانشجوی دوره دکترای عمومی دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان است.

References

1. Maleki A, Faghihzadeh S, Taran Layegh Z, Najafi L. Faculty members' attitude toward e-learning Zanzan university of medical Sciences. J Int Educ Studies 2015;8(3):159-164.[Persian] [Link]
2. Latifnejad Roudsari R, Jafari H, Hosseini BL, Esfalani A. Measuring students' knowledge and attitude towards E- learning in Mashhad university of medical sciences (MUMS). IJME 2011;10(4):364-373. [Persian] [Link]
3. Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Arsang Jang S, Ansari H, Ghaderi E. A study on the effect of lecture-based and CD-based educational methods on cognitive learning of research methods course intudents of Qom university of medical sciences, Iran. Qom Univ Med Sci J 2015;9(5):71-80. [Persian] [Link]
4. Zolfaghari M, Negarandeh R, Ahmadi F. The evaluation of a blended E-learning program for nursing and midwifery students in Tehran university of medical sciences. IJME 2011;10(4):398-409. [Persian] [Link]
5. Mahdiuon R, Ghahreman M, Ferasatkhah M, Abolghassemi M. Quality of learning and its effective factors within academic E-learning centers: a qualitative study. Acad Librarianship and Inf Res 2011;45(4):77-100.[Persian] [Link]
6. Khatoni A, Dehghan Nayery N, Ahmady F, Haghani H. Comparison the effect of web-based education and traditional education on nurses knowledge about bird flu in continuing education. Iranian J Med Educ 2011;11(2(31)):1256-1264. [Persian] [Link]
7. Mehrdad N, Hooshmand Bahabadi A, Yaghoobi N, Aalaa M, Sanjari m, Zolfaghari M. Evaluation of perceived satisfaction, usefulness and efficiency of virtual workshops from the perspective of faculty members and postgraduate students of Tehran university of medical sciences. JMED 2015;8(18):125-136. [Persian] [Link]
8. Mullan F, Frehywot S, Omaswa F, Buch E, Chen C, Greysen SR, et al. Medical schools in sub-Saharan Africa. Lancet 2011;377(9771):1113-1121. [DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61961-7]
9. Nancarrow SA, Booth A, Ariss S, Smith T, Enderby P, Roots A. Ten principles of good interdisciplinary team work. Hum Resour Health 2013;11:19. [DOI: 10.1186/1478-4491-11-19]
10. Zandi S, Abedi D, Changiz T, Yousefi A, Yamani N, Kabiri P. Electronic learning as a new educational technology and its integration in medical education curricula. IJME 2004;4(1):61-70. [Persian] [Link]
11. Mahjub H, Mirkamali SM, Esmail Mnape S, Mehri D. Study of the barriers of development of information and communication technologies (ICTs) in comprehensive universities and their solutions: the case of university of Tehran. J Inf Technol 2014;5(4):139-160.[Persian]

[DOI: 10.22059/jitm.2013.36058]

12. Gaengler P, De Vries J, Akota L, Balciuniene I, Berthold P, Gajewska M, et al. 1.1 Student selection and the influence of their clinical and academic environment on learning. *Eur J Dent Educ* 2002;6:8-26. [DOI: 10.1034/j.1600-0579.6.s3.3.x]
13. Zehni K, Rokhzadi Z. Investigations of virtual learning needs in nursing and midwifery faculty students and relation with demographic chracteristics, 2020.SJNMP 2021;7(2):1-11.[Persian] [Link]
14. Üstündağ-Budak AM, Özeke-Kocabaş E, Ivanoff A. Dialectical behaviour therapy skills training to improve turkish college students' psychological well-Being: a pilot feasibility study. *Int J Advanc Counsel* 2019;41(4): 580-597. [DOI:10.1007/s10447-019-09379-5]
15. Toprak E BO, Sinam A, Secil K. Ethics in E-Learning. *Turkish Online J Educ Technol*. 2010;9(2):78-86. [Link]
16. Khan, Badrul Huda, ed. *Managing e-learning: design, delivery, implementation, and evaluation*. Hershey, PA: IGI Global; 2005. [Link]