ORIGINAL ARTICLE

Faculty Perspectives on the Use of Blended Learning at Mazandaran University of Medical Sciences

MohamamadAli Mahjoob Khorasani[1],
Nassim Ghahrani[2],
Forouzan Sadeghimahalli[3]

[1] Medical Student, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] PhD in Higher Education, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received October 26, 2025; Accepted February 8, 2026)

Abstract

Background and purpose: Blended learning, which integrates the benefits of traditional and online instruction, has emerged as an innovative and effective educational approach. This study aimed to evaluate faculty members' perceptions of face-to-face, virtual, and blended learning at Sari Medical School and to compare the views of basic science and clinical departments.

Materials and methods: This descriptive-analytical, cross-sectional study was conducted in 2024. The study population included all faculty members from the basic and clinical sciences at Sari Medical School, Mazandaran University of Medical Sciences, of whom 169 were randomly selected (78% from clinical sciences and 22% from basic sciences). Data were collected using a 32-item questionnaire covering three domains- face-to-face, virtual, and blended learning- rated on a five-point Likert scale. Data analysis was performed using SPSS version 26, applying descriptive statistics and inferential tests, including one-sample t-tests and independent t-tests. The significance level was set at $P = 0.05$.

Results: Face-to-face education received the highest mean score (3.93±0.56), while virtual education had the lowest mean (1.86±0.86), both showing a significant difference from the scale midpoint ($P<0.001$). Blended education, with a mean of 3.08 ± 0.10, was slightly above the midpoint but did not differ significantly ($P = 0.278$). When comparing faculty groups, members of the basic sciences showed a stronger preference for face-to-face education (4.03±0.46), whereas the clinical sciences faculty demonstrated a greater inclination toward virtual education (2.12±1.09). Perceptions of blended education were similar between the two groups ($P> 0.05$).

Conclusion: The findings indicate that faculty members prefer face-to-face education, while virtual education is limited by infrastructural and technological challenges. Blended learning was rated at a moderate level. These results underscore the need to strengthen educational infrastructure, improve the quality of virtual instruction, and systematically advance blended learning to enhance the effectiveness and overall quality of medical education.

Keywords: blended learning, face-to-face education, virtual education, faculty members

J Mazandaran Univ Med Sci 2026; 35 (254): 57-66 (Persian).

Corresponding Author: Forouzan Sadeghimahali - Department of Physiology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: Sadeghi.f.ph@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و پنجم شماره ۲۵۴ اسفند سال ۱۴۰۴ (۶۶-۵۷)

بررسی بکارگیری آموزش های ترکیبی [حضوری، مجازی] از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

محمدعلی محجوب خراسانی[۱]
نسیم قهرانی[۲]
فروزان صادقی محلی[۳]

چکیده

سابقه و هدف: آموزش ترکیبی (Blended Learning) با ترکیب مزایای آموزش حضوری و مجازی، به‌عنوان رویکردی نوین و اثربخش مطرح است. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت آموزش حضوری، مجازی و ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری و مقایسه دیدگاه گروه‌های علوم پایه و بالینی، انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی، در سال ۱۴۰۳ انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه اعضاء هیأت علمی علوم پایه و بالینی دانشکده پزشکی ساری در دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود که به صورت تصادفی ۱۶۹ نفر انتخاب شدند (۷۸ درصد بالینی و ۲۲ درصد علوم پایه). ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای ۳۲ گویه‌ای در سه مؤلفه آموزش حضوری، مجازی و ترکیبی با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای بود. داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۶ و آزمون‌های توصیفی و استنباطی نظیر t تک نمونه‌ای و t مستقل تحلیل شدند. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: آموزش حضوری بالاترین میانگین (۰/۵۶ ± ۳/۹۳) و آموزش مجازی پایین‌ترین میانگین (۰/۸۶± ۱/۸۶) را داشت که هر دو با حد وسط مقیاس تفاوت معنی‌دار نشان دادند (P <۰/۰۰۱). آموزش ترکیبی با میانگین ۰/۱ ± ۳/۰۸ اندکی بالاتر از حد وسط بود، اما تفاوت معنی‌داری نشان نداد (P =۰/۲۷۸). در مقایسه گروه‌های رشته‌ای، علوم پایه گرایش بیش‌تری به آموزش حضوری (۰/۴۶ ± ۴/۰۳) و گروه بالینی تمایل بیش‌تری به آموزش مجازی (۱/۰۹ ± ۲/۱۲) داشتند. دیدگاه‌ها نسبت به آموزش ترکیبی بین گروه‌ها مشابه بود (P >۰/۰۵).

استنتاج: بر اساس این که اعضای هیأت علمی آموزش حضوری را ترجیح می‌دهند، آموزش مجازی با چالش‌های زیرساختی و فناورانه مواجه است و آموزش ترکیبی در سطح متوسط قرار دارد. این نتایج ضرورت تقویت زیرساخت‌های آموزشی، بهبود کیفیت آموزش مجازی و توسعه نظام‌مند آموزش ترکیبی را برای ارتقای اثربخشی و کیفیت یادگیری پزشکی تأکید می‌کند.

واژه های کلیدی: آموزش ترکیبی (Blended Learning)، آموزش حضوری، آموزش مجازی، اعضای هیأت علمی

مولف مسئول: فروزان صادقی محلی- ساری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی **E-mail** Sadeghi.f.ph@gmail.com
۱. دانشجوی پزشکی، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران،ساری، ایران
۲. دکترای تخصصی آموزش عالی، معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران،ساری، ایران
۳.دانشیار، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران،ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۴/۸/۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۴/۸/۱۴ تاریخ تصویب : ۱۴۰۴/۱۱/۱۹

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

مقدمه

این پژوهش شامل مجموعه‌ای از مباحث کلیدی پیرامون آموزش پزشکی، ضرورت تحول در شیوه‌های آموزشی و ظهور رویکرد ترکیبی است. ابتدا اهمیت آموزش پزشکی به‌عنوان رکن اصلی نظام سلامت کشور مورد تأکید قرار می‌گیرد. کیفیت بالای آموزش پزشکی منجر به تربیت پزشکانی توانمند و پاسخگو به نیازهای پیچیده جامعه می‌شود، در حالی که ضعف در این نظام، پیامدهای منفی آموزشی و درمانی به‌دنبال دارد (۱). در دهه‌های اخیر، تحولات فناورانه، اجتماعی و علمی چالش‌های جدیدی برای آموزش پزشکی ایجاد کرده‌اند. با پیچیدگی روزافزون یادگیری مهارت‌های نظری و بالینی، روش‌های سنتی دیگر به‌تنهایی کافی نیستند(۲).

در این میان، آموزش ترکیبی (Learning Blended) به‌عنوان رویکردی نوآورانه مطرح شده است که تلاش دارد مزایای آموزش حضوری ـ شامل تعامل مستقیم، کار بالینی و تجربه عملی ـ را با انعطاف‌پذیری و تنوع آموزش مجازی ترکیب کند(۳). تجربه پاندمی کووید-۱۹ نیز اهمیت این رویکرد را آشکار ساخت، زیرا دانشگاه‌هایی که پیش‌تر از مدل‌های ترکیبی بهره برده بودند، توانستند با کم‌ترین اختلال به آموزش ادامه دهند(۴). در سطح ملی نیز دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با فشار افزایش دانشجو و محدودیت منابع روبه‌رو هستند، که بررسی دیدگاه اعضای هیأت علمی درباره آموزش ترکیبی را ضروری می‌سازد(۵).

تاریخچه آموزش پزشکی نشان می‌دهد که این رشته از شیوه استاد ـ شاگردی آغاز و به‌تدریج در قرن‌های نوزدهم و بیستم به نظامی علمی و دانشگاهی تبدیل شد (۶). در ایران، تأسیس دارالفنون و سپس دانشگاه تهران آغازگر آموزش نوین پزشکی بود. با گسترش فناوری‌های ارتباطی در اواخر قرن بیستم، آموزش مجازی رواج یافت و از اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی دانشگاه‌های پزشکی جهان به‌سوی مدل ترکیبی حرکت کردند(۷). در دوران کرونا، دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ناچار به توسعه سریع زیرساخت‌های آموزش مجازی شدند و اهمیت رویکرد ترکیبی بیش از پیش آشکار گردید(۸). بدین ترتیب، آموزش پزشکی امروز در آستانه‌ی تغییر الگویی بنیادین از مدل‌های صرفاً حضوری یا مجازی به مدل تلفیقی قرار دارد(۹).

اجزای آموزش پزشکی شامل سه رکن اصلی حضوری، مجازی و ترکیبی است. آموزش حضوری بر ارتباط مستقیم، یادگیری بالینی و استادمحوری استوار است، اما از انعطاف کمی برخوردار بوده و در بحران‌ها ناکارآمد است(۱۰، ۱۱). آموزش مجازی، دسترسی گسترده و یادگیری در هر زمان و مکان را ممکن می‌سازد ولی تعامل انسانی را کاهش می‌دهد(۱۲). در مقابل، آموزش ترکیبی ضمن حفظ مزایای حضوری، از فناوری برای تقویت یادگیری فعال و خودکنترلی بهره می‌برد و مدلی نوآورانه و اثربخش در تربیت پزشکان محسوب می‌شود(۱۳، ۱۴).

پژوهش‌های جهانی مانند مطالعه Ellaway (۲۰۱۵) نشان داده‌اند که آموزش ترکیبی موجب یادگیری عمیق‌تر، افزایش انگیزه و بهبود عملکرد دانشجویان می‌شود(۱۵). تجربه دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران نیز در دوران کرونا تأیید کننده علاقه استادان و دانشجویان به این مدل است(۱۶). از سوی دیگر، دانشجویان نسل جدید با گرایش طبیعی به فناوری، انتظار دسترسی آسان به منابع چندرسانه‌ای، تعامل مؤثر با استاد و انعطاف زمانی و مکانی را دارند. پاسخ به این نیازها می‌تواند مشارکت، انگیزه و رضایت آنان را در فرآیند آموزش افزایش دهد(۱۷).

با این حال، اجرای موفق آموزش ترکیبی در دانشگاه‌ها با چالش‌های متعددی همراه است که می توان به ضعف اینترنت پرسرعت، کمبود تجهیزات آموزشی، فشار کاری زیاد اساتید، ناآشنایی با فناوری و مقاومت فرهنگی در برابر تغییر، اشاره کرد. هم‌چنین، توسعه زیرساخت‌ها هزینه‌بر است و نیازمند حمایت ساختاری و مدیریتی می‌باشد(۱۸ ENREF_17).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

تحولات فناوری، تغییر انتظارات نسل جدید و تجربه کرونا نشان داده‌اند اتکا به آموزش حضوری یا مجازی به‌تنهایی کافی نیست. آموزش ترکیبی پاسخی مؤثر به این نیازهاست و موفقیت آن به نگرش و مهارت اعضای هیأت علمی بستگی دارد(۱۷). مقاومت برخی استادان در پذیرش فناوری‌های نو و تفاوت مهارت‌های دیجیتال میان دانشجویان، ضرورت پژوهش مبتنی بر شواهد را برجسته می‌کند. از سوی دیگر، تفاوت گروه‌های آموزشی علوم پایه با تمرکز نظری و بالینی ممکن است در نگرش به آموزش ترکیبی اثرگذار باشد(۱۸، ۱۹).

هدف از این پژوهش، ارزیابی به‌کارگیری آموزش‌های ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری است. اهداف اختصاصی شامل، تعیین وضعیت آموزش حضوری، مجازی و ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی در سال ۱۴۰۳؛ و مقایسه دیدگاه گروه‌های علوم پایه و بالینی در هر یک از این سه حوزه می باشد.

نتایج این تحقیق می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاه برای حرکت آگاهانه و مبتنی بر شواهد به‌سوی آموزش ترکیبی باشد. ارتقای کیفیت آموزش پزشکی در نهایت به بهبود خدمات درمانی و سلامت جامعه منجر خواهد شد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1403.442 ثبت در معاونت تحقیقات و فنآوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران، با هدف ارزیابی میزان به‌کارگیری روش‌های آموزشی حضوری، مجازی و ترکیبی از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری در سال ۱۴۰۳ انجام شد. پژوهش در بازه زمانی مهر تا آذر ۱۴۰۳ اجرا گردید. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری در گروه‌های علوم پایه و بالینی بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۳ مشغول فعالیت آموزشی بودند. تعداد کل اعضای هیأت علمی حدود ۳۰۳ نفر برآورد شد که ۶۵ نفر علوم پایه ۲۲ درصد و ۲۳۸ نفر ۷۸ درصد بالینی بودند. با استفاده از جدول مورگان حجم نمونه ۱۶۹ نفر محاسبه گردید. تعداد ۱۷۵ پرسشنامه توزیع شد که در نهایت ۱۶۶ پرسشنامه قابل تحلیل به‌دست آمد و نرخ پاسخ‌دهی ۹۴/۸ درصد حاصل شد.

نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای صورت گرفت تا نمایندگی عادلانه گروه‌های علوم پایه و بالینی حفظ شود و از بروز سوگیری در انتخاب شرکت‌کنندگان جلوگیری گردد. بر این اساس تقریباً ۲۲ درصد پرسشنامه ها در گروه های علوم پایه و ۷۸ درصد هم در گروه های بالینی توزیع شد. معیار ورود تمایل عضو هیأت علمی به مشارکت در پژوهش بود. اعضای مدعو یا موقت از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای با عنوان «میزان به‌کارگیری آموزش ترکیبی اعضای هیأت علمی » بود که از دو بخش تشکیل شد. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک نظیر رتبه علمی (استاد، دانشیار، استادیار و مربی)، رشته تدریس، سابقه خدمت، جنسیت و سن بود. بخش دوم شامل ۳۲ گویه در سه مؤلفه آموزش حضوری، آموزش مجازی و آموزش ترکیبی بود که با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از ۱ = بسیار کم تا ۵ = بسیار زیاد) مورد سنجش قرار گرفت. مؤلفه آموزش حضوری شامل ۱۲ گویه در سه بُعد نگرش‌سنجی، مهارت‌سنجی و عملکرد آموزشی بود. آموزش مجازی نیز با ۱۲ گویه در سه بُعد مشابه طراحی شد و آموزش ترکیبی شامل ۸ گویه در دو بُعد نگرش‌سنجی و عملکرد آموزشی بود. گویه‌ها ابعادی مانند استادمحوری، تعامل چهره‌به‌چهره، تسلط بر فناوری، ارائه محتوای چندرسانه‌ای و ارزیابی ترکیبی را پوشش می‌دادند. میانگین نمره همه ابعاد حداکثر پنج و حداقل یک بوده است. حد متوسط نمره مولفه ها ۳ بود. ارزیابی وضعیت مولفه ها در حد متوسط یا با اختلاف معنی دار بالاتر یا پایین تر از متوسط در نظر گرفته شد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

روایی صوری توسط پنج نفر از اعضای هیأت علمی گروه هدف مطالعه تایید گردید و روایی محتوایی ابزار با استفاده از نظر ۱۰ نفر از اساتید حوزه آموزشی، ابزارسازی و فناوری اطلاعات مورد تایید قرار گرفت. برای بررسی پایایی، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار آن ۰/۸۷ نشان دهنده پایایی مطلوب ابزار بود. جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت حضوری در جلسات هیأت علمی و دفاتر اساتید انجام شد. هدف پژوهش، نحوه تکمیل پرسشنامه و محرمانگی داده‌ها برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و مشارکت آنان داوطلبانه و ناشناس بود. میانگین زمان تکمیل پرسشنامه حدود ۲۰ دقیقه بود و پرسشنامه‌های ناقص یا پر نشده حذف شدند تا دقت تحلیل حفظ گردد.

برای کنترل سوگیری‌ها، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، تکمیل ناشناس پرسشنامه‌ها، ورود داده‌ها توسط دو پژوهشگر مستقل و حذف موارد ناقص به‌کار گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. از شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و فراوانی برای توصیف ویژگی‌های نمونه و متغیرهای اصلی استفاده گردید. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه میانگین متغیرها با حد وسط مقیاس لیکرت (عدد ۳) به‌کار رفت. برای مقایسه دیدگاه اعضای هیأت علمی گروه‌های علوم پایه و بالینی، از آزمونt مستقل استفاده شد و در تمامی آزمون‌ها سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. مطالعه پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد و کلیه شرکت‌کنندگان پس از آگاهی از اهداف پژوهش، رضایت‌نامه آگاهانه را امضا کردند. اطلاعات شرکت‌کنندگان محرمانه باقی ماند و بازگشت پرسشنامه‌ها به منزله رضایت برای مشارکت تلقی شد.

یافته ها

یافته‌های پژوهش حاضر بر اساس داده‌های به‌دست آمده از ۱۶۶ عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری در سال ۱۴۰۳ تحلیل شد. از این تعداد، ۱۲۷ نفر (۷۶,۵ درصد) از اعضای هیأت علمی گروه‌های بالینی و ۳۹ نفر (۲۳,۵ درصد) از گروه‌های علوم پایه بودند (جدول شماره ۱). آزمون کولموگروف–اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای آموزش حضوری، مجازی و ترکیبی نرمال است (P >۰/۰۵). بنابراین امکان استفاده از آزمون‌های پارامتری فراهم گردید.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	دسته بندی	تعداد(درصد)
رشته تحیلی	علوم پایه	(۲۳/۵)۳۹
	بالینی	(۷۶/۵)۱۲۷
	کل	(۱۰۰)۱۶۶

نتایج حاصل از تحلیل توصیفی و استنباطی نشان داد که در میان روش‌های آموزشی بررسی‌شده، آموزش حضوری بالاترین میانگین را از دیدگاه اعضای هیأت علمی داشت. میانگین کل آموزش حضوری برابر ۰/۵۶ ± ۳/۹۳ بود که به‌طور معنی‌داری بالاتر از حد متوسط مقیاس لیکرت (عدد ۳) ارزیابی شد (P =۰/۰۰۱، t =۲۱/۵۲۲) در میان ابعاد سه‌گانه‌ی این روش، بعد نگرش‌سنجی با میانگین ۳/۹۶ بیش‌ترین مقدار و بعد مهارت‌سنجی با میانگین ۳/۸۹ کم‌ترین مقدار را داشت. نتایج آزمونt تک‌نمونه‌ای نشان داد که تمامی ابعاد آموزش حضوری با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ تفاوت معنی داری با مقدار مرجع داشتند، که بیانگر نگرش مثبت اعضای هیأت علمی نسبت به کارایی و اثربخشی آموزش حضوری است.

در مقابل، میانگین کل آموزش مجازی ۰/۸۶ ± ۱/۸۶ به‌دست آمد که به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از حد متوسط مقیاس بود (P =۰/۰۰۰ t =۱۷/۰۸۳). در این روش، بعد نگرش‌سنجی بالاترین میانگین (۱/۸۸) و بعد مهارت‌سنجی پایین‌ترین (۱/۸۴) مقدار را داشت. هر سه بعد تفاوت معنی‌داری با مقدار مرجع عدد ۳ نشان دادند

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

(P =۰/۰۰۱). این یافته‌ها حاکی از ارزیابی ضعیف اعضای هیأت علمی از کیفیت و کارایی آموزش مجازی در ابعاد نگرشی، مهارتی و عملکردی است.

در خصوص آموزش ترکیبی، میانگین کل ۰/۱ ± ۳/۰۸ گزارش شد که اندکی بالاتر از حد متوسط بود، اما تفاوت آن از نظر آماری معنادار نبود. در میان ابعاد، نگرش‌سنجی میانگین ۳/۱۳ و عملکرد آموزشی میانگین ۳/۰۶ داشتند و هیچ‌یک تفاوت معناداری با مقدار مرجع نداشتند (P >۰/۰۵). این نتایج نشان می‌دهد که دیدگاه اعضای هیأت علمی نسبت به آموزش ترکیبی در سطحی نسبتاً خنثی قرار دارد (جدول شماره ۲). مقایسه بین گروه‌های رشته‌ای با استفاده از آزمون t مستقل نشان داد که در روش آموزش حضوری، تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد؛ میانگین علوم پایه ۰/۴۶ ± ۴/۰۳ و میانگین بالینی۰/۷۳ ± ۳/۶ بود (t. =۰/۴۰۷ P =۰/۰۰۱). اختلاف میانگین به نفع گروه علوم پایه، بیانگر تمایل بیش‌تر این گروه به استفاده از آموزش حضوری است. در روش آموزش مجازی، اعضای هیأت علمی گروه بالینی میانگین بالاتری (۱/۰۹ ± ۲/۱۲) نسبت به گروه علوم پایه (۰/۷۶ ± ۱/۷۸) داشتند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (P =۰۳۰ t =۲/۱۹). اختلاف میانگین نشان می‌دهد که اعضای گروه بالینی تمایل بیش‌تری به بهره‌گیری از آموزش مجازی دارند. در روش آموزش ترکیبی، میانگین اعضای علوم پایه ۱/۰۳ ± ۳/۰۸ و اعضای بالینی ۰/۸۹ ± ۳/۱۱ گزارش شد که تفاوت میان آن‌ها ناچیز و از نظر آماری غیرمعنادار بود. این یافته نشان می‌دهد که دیدگاه دو گروه در زمینه آموزش ترکیبی تقریباً مشابه است.

جدول شماره ۲: آمار توصیفی روش های حضوری، مجازی و ترکیبی

بعد	میانگین ± انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
روش حضوری	۳/۹۳ ± ۰/۵۶	۲۱/۵۲۲	۰/۰۰۱
روش مجازی	۱/۸۶ ± ۰/۸۶	۱۷/۰۸۳	۰/۰۰۰
روش ترکیبی	۳/۰۸ ± ۰/۱	۱/۰۸۸	۰/۲۷۸

به‌طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد آموزش حضوری از بالاترین سطح پذیرش و اثربخشی برخوردار است، آموزش مجازی پایین‌ترین ارزیابی را دارد و آموزش ترکیبی در حد متوسط قرار گرفته است.

تفاوت‌های مشاهده شده بین گروه‌های علوم پایه و بالینی بیانگر گرایش بیش‌تر علوم پایه به آموزش حضوری و تمایل بالینی‌ها به آموزش مجازی است، در حالی که دیدگاه نسبت به آموزش ترکیبی میان هر دو گروه تقریباً یکسان گزارش شد.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری نسبت به روش‌های آموزشی حضوری، مجازی و ترکیبی انجام شد. نتایج نشان داد که اعضای هیأت علمی ارزیابی متفاوتی از هر یک از این روش‌ها دارند. میانگین نمره مربوط به روش حضوری بالاتر از حد وسط مقیاس لیکرت و با تفاوت معنادار که نشان‌دهنده تمایل و رضایت بیش‌تر اساتید نسبت به این شیوه است. در مقابل، میانگین روش مجازی، به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از حد وسط گزارش شد، که بیانگر چالش‌ها و ضعف‌های این روش از نظر اعضای هیأت علمی است. میانگی روش ترکیبی نیز اندکی بالاتر از حد وسط بود، اما تفاوت آن از نظر آماری معنی‌دار نبود.

این یافته‌ها با نتایج مطالعات Picciano و همکاران که در سال ۲۰۱۷ صورت گرفت(۲۱). Means و همکاران که در سال ۲۰۱۳ انجام شد(۲۲) همسو است که تعامل مستقیم، بازخورد فوری و کنترل بهتر بر محیط یادگیری را از مهم‌ترین مزایای آموزش حضوری معرفی کرده‌اند. با این حال، هر دو پژوهش به ضرورت تقویت زیرساخت‌های فناورانه و ارتقای مهارت اساتید در استفاده از ابزارهای آموزش مجازی تأکید داشتند.

در تحلیل تفاوت‌های رشته‌ای، مشخص شد که اعضای هیأت علمی علوم پایه به‌طور معناداری روش

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

حضوری را ترجیح می‌دهند، در حالی که اساتید بالینی تمایل بیش‌تری به استفاده از روش مجازی دارند. تفاوت معناداری در دیدگاه اساتید علوم پایه و بالینی نسبت به روش ترکیبی مشاهده نشد که نشان دهنده پذیرش نسبی این الگو در هر دو گروه است. این نتایج با مطالعه Allen وهمکاران که در سال ۲۰۱۷ انجام شد(۲۳) و مطالعه Seaman و همکاران که در سال ۲۰۱۷ صورت گرفت(۲۴) همخوانی دارد که نشان داد روش ترکیبی به دلیل بهره‌گیری هم‌زمان از مزایای دو روش دیگر، در میان اساتید پزشکی مقبولیت بیش‌تری یافته است. با این حال، ناهمخوانی جزئی با یافته‌های Garrison که در سال ۲۰۰۸ انجام شد(۲۵) مشاهده گردید که دلیل آن احتمالاً تفاوت در آمادگی فناورانه و مهارت‌های آموزشی در نظام آموزش عالی ایران است.

مطالعات داخلی نیز نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند. پژوهش رضائیان و موسوی بزاز (۲۰۲۰) در دانشگاه علوم پزشکی مشهد نشان داد که اساتید روش حضوری را به دلیل تعامل مستقیم و نظارت مؤثرتر بر روند یادگیری ترجیح می‌دهند، در حالی که محدودیت‌های زیرساختی موجب کاهش استقبال از آموزش مجازی شده است(۲۶). یافته‌های این مطالعه نیز چنین وضعیتی را تأیید می‌کند. همچنین در یک مطالعه همسو، Atwa و همکاران (۲۰۲۲) در دانشگاه پردیس علوم پزشکی CMMS-AUG بحرین گزارش کردند دانشجویان پزشکی و اعضای هیأت علمی طرفدار روش‌های یادگیری حضوری و ترکیبی بودند. با این حال، آنها روش یادگیری آنلاین را به عنوان یک سازگاری قابل قبول در آموزش نظری و در برخی از آموزش‌های بالینی از جمله گرفتن شرح حال و بحث در مورد موارد بالینی درک کردند. اگرچه آموزش حضوری در پزشکی غیرقابل جایگزین است، اما روش یادگیری ترکیبی همچنان یک راه حل قابل قبول و عملی برای دوران پس از کووید است(۲۷). از سوی دیگر، مطالعه حسن‌رضائی و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که در صورت فراهم بودن زیرساخت‌های فناورانه، روش مجازی می‌تواند رضایت اساتید را جلب کند، موضوعی که در این پژوهش نیز تا حدی در میان اعضای هیأت علمی بالینی مشاهده شد(۲۸).

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش پیامدهای قابل‌توجهی برای سیاست‌گذاری آموزشی دارد. نخست، با توجه به ترجیح معنی‌دار روش حضوری، به‌ویژه در علوم پایه، لازم است تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و ارتقای کیفیت فضای یاددهی ـ یادگیری در اولویت قرار گیرد. دوم، در زمینه آموزش مجازی، باید سرمایه‌گذاری جدی بر بهبود زیرساخت‌های فناوری، آموزش اساتید در استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و طراحی محتوای چندرسانه‌ای صورت گیرد تا این روش بتواند به‌صورت مکمل مؤثر در کنار آموزش حضوری به کار رود. سوم، روش ترکیبی با توجه به پذیرش نسبی در هر دو گروه، می‌تواند به‌عنوان رویکردی آینده‌نگر توسعه یابد، به‌ویژه در شرایطی که محدودیت‌های زمانی و مکانی وجود دارد. از دیدگاه پژوهشی، انجام مطالعات طولی برای بررسی تغییرات نگرش اساتید نسبت به روش‌های آموزشی در طول زمان و مطالعات مقایسه‌ای میان دانشکده‌های مختلف پیشنهاد می‌شود. همچنین، بررسی تأثیر عوامل روان‌شناختی مانند انگیزه و اضطراب آموزشی، و عوامل زیرساختی نظیر دسترسی به فناوری، می‌تواند به درک عمیق‌تری از الگوهای ترجیح آموزشی بینجامد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به مقطعی بودن مطالعه، تمرکز بر یک دانشکده خاص و احتمال سوگیری پاسخ‌دهی اشاره کرد. با این حال، نتایج آن تصویری روشن از وضعیت موجود ارائه می‌دهد و می‌تواند مبنای برنامه‌ریزی برای بهبود کیفیت آموزش پزشکی قرار گیرد. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری، احتمال سوگیری ناشی از خود اظهاری و دشواری دسترسی به برخی اعضا

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

به‌دلیل مشغله کاری اشاره کرد که با افزایش تعداد پرسشنامه‌های توزیع شده تا حدی برطرف گردید.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که اعضای هیأت علمی دانشکده پزشکی ساری روش حضوری را به‌طور معناداری ترجیح می‌دهند، در حالی که روش مجازی با چالش‌های فناورانه و آموزشی روبه‌رو است. روش ترکیبی، هر چند تفاوت معناداری در ترجیح میان گروه‌ها نشان نداد، اما به‌دلیل قابلیت انعطاف‌پذیری، پتانسیل توسعه بالایی دارد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود در سیاست‌های آموزشی، تقویت روش حضوری در کوتاه مدت، بهبود کیفیت آموزش مجازی در میان مدت و توسعه نظام‌مند آموزش ترکیبی در بلند مدت مدنظر قرار گیرد تا ضمن افزایش کارایی آموزشی، کیفیت یادگیری در آموزش پزشکی نیز ارتقا یابد.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از پایان نامه محمدعلی محجوب خراسانی دانشجوی پزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد که به عنوان طرح تحقیقاتی تصویب شده مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۹ می باشداز تمام کسانی که در این مطالعه همکاری داشتند تشکر و قدردانی می گردد.

References

1. Xu FR, Yang Y. Public health graduates' perceptions of the educational environment measured by the DREEM. Front Public Health 2022; 10: 738098.
2. Pourkarimi J, Hejazi S, Asadi S. Identification and Evaluation of the Components of the Quality of Educational Services in University Educational Units: A Mixed-Methods Approach (Case Study: Educational Unit of One of the Faculties of the University of Tehran). Educational and Scholastic Studies 2022;10(4):105-131.
3. Galehdar N, Habibi M, Ebrahimzadeh F, Moradi B. Evaluation of the clinical educational environment based on the DREEM model from the viewpoint of the OR students. J Educ Health Promot 2023;12(1):221 PMID: 37546016.
4. Amin H, Shehata M, Ahmed S. Step-by-step Guide to Create Competency-Based Assignments as an Alternative for Traditional Summative Assessment', Med Ed Publish (2016) 2020; 9: 120 PMID: 38073843.
5. Rasoulabadi M, Shafieian M, Gharibi F. Evaluation of the Quality of Educational Services Using the SERVQUAL Model: Perspectives of Students at Kurdistan University of Medical Sciences. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2013;18(1):104-112.
6. Ousey K, Stephenson J, Brown T, Garside J. Investigating perceptions of the academic educational environment across six undergraduate health care courses in the United Kingdom. Nurse Educ Pract 2014;14(1):24-29 PMID: 23871520.
7. Kibret S, Teshome D, Fenta E, Hunie M, Taye MG, Fentie Y, et al. Medical and health science students' perception towards a problem-based learning method: a case of Debre Tabor University. Adv Med Educ Pract 2021; 12: 781-786 PMID: 34295205.
8. Pelch M. Gendered differences in academic emotions and their implications for student success in STEM. Int J STEM Educ 2018; 5(1):33 PMID: 30631723.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

9. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality 1988;64(1):12-40.
10. Vallée A, Blacher J, Cariou A, Sorbets E. Blended learning compared to traditional learning in medical education: systematic review and meta-analysis. J Med Internet Res 2020;22(8):e16504 PMID: 32773378.
11. Pelletier K, McCormack M, Reeves J, Robert J, Arbino N, Dickson-Deane C, etal. 2022 educause horizon report teaching and learning edition. EDUC22; 2022.
12. Spedding R, Jenner R, Potier K, Mackway-Jones K, Carley S. Blended learning in paediatric emergency medicine: preliminary analysis of a virtual learning environment. European Journal of Emergency Medicine. 2013;20(2):98-102 PMID: 22415016.
13. Li X, Zhu W. System quality, information quality, satisfaction and acceptance of online learning platform among college students in the context of online learning and blended learning. Front Psychol 2022;13:1054691 PMID: 36591022.
14. Ballouk R, Mansour V, Dalziel B, Hegazi I. The development and validation of a questionnaire to explore medical students' learning in a blended learning environment. BMC Med Educ 2022;22(1):4.
15. Ellaway RH. Digital Technologies in Medical Education. A Practical Guide for Medical Teachers, E-Book: A Practical Guide for Medical Teachers, E-Book. 2021 Apr 24:171.
16. Zolfaghari M, Sarmadi M, Negarandeh R, Zandi B, Ahmadi F. Attitude of Faculty Members of the School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, to Teaching through Hybrid E-Learning System. J Hayat 2009;15(1):32-39.
17. Yang S, Liu L, Hunt N. Exploring the influence of perceived classroom environment on learner autonomy in a Chinese EFL learning context. Front Psychol 2022;13:1063473. PMID: 36524167.
18. Akinpelu AO, Oyewole OO, Odunaiya N, Odole AC, Olley JP. Clinical students' perception of educational environment in a Nigerian university: a mixed method study. BMC Med Educ 2024;24(1):725. PMID: 38965523.
19. Pritchard L, Keshoor S, Eley D, Beckett D, Bromage A, Knevel R, etal. Oral health students' perceptions of the learning environment in Australia and New Zealand: A DREEM study. Eur J Dent Educ 2024;28(3):779-788. PMID: 38481021.
20. Liu F, Niu P, Yu S, Wei L, He X, Ye J, et al. Investigating students' perceptions of the medical education environment and learning autonomy in blended learning in pediatrics: a cross-sectional study. BMC Med Educ 2024;24(1):1464. PMID: 39696173.
21. Picciano AG. Online education: Foundations, planning, and pedagogy. Routledge; 2018.
22. Means A. Creativity and the biopolitical commons in secondary and higher education. Policy Futures in Education. 2013;11(1):47-58.
23. Allen IE, Seaman J. Digital Compass Learning: Distance Education Enrollment Report 2017. Babson survey research group. 2017.
24. Seaman JE, Seaman J. Opening the Textbook: Educational Resources in US

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]

Higher Education, 2017. Babson Survey Research Group. 2017.

25. Garrison DR, Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. The Internet and Higher Education. 2004;7(2): 95 – 105.
26. Rezaiyan MK, Bazaz SMM. Quality Gap in educational services based on SERVQUAL Model in Mashhad Medical School. Medical Research. 2016;40:17-23.
27. Atwa H, Shehata MH, Al-Ansari A, Kumar A, Jaradat A, Ahmed J, Deifalla A. Online, face-to-face, or blended learning? Faculty and medical students' perceptions during the COVID-19 pandemic: a mixed-method study. Frontiers in medicine. 2022; 9: 791352.
28. Jafar Hasan Rezaei . A Comparative Study of Higher Education Internationalization Policies & Strategies. Iranian Journal of Public Policy. 2022; 8(1): 181-194.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-23]