مقاله پژوهشی

دیدگاه دانشجویان پزشکی مراکز آموزشی درمانی رازی قائم شهر نسبت به اثربخشی آموزش مجازی در دوران کووید -۱۹

احمد علیخانی، حمیده عباسپور کاسگری، ارمغان کاظمی‌نژاد، میثم رضاپور،هاجر کاکویی، لیلا سپاهی، معصومه عبدی تالارپشتی*

چکیده

مقدمه: بحران ناشی از بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ که در سال ۲۰۱۹ آغاز شد، تحصیلات عالی حضوری را در سراسر جهان به یک مسأله چالش برانگیز تبدیل کرد؛ لذا این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان پزشکی مراکز آموزشی درمانی رازی قائم شهر در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد.

روش‌ها: دراین مطالعه مقطعی توصیفی به صورت سرشماری ۱۴۵ نفر از دانشجویان پزشکی مراکز آموزشی درمانی رازی قائم شهر شرکت داشتند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد برگرفته از استانداردهای آموزش بالینی جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون T مستقل و ANOVA یک طرفه استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها در نرم افزار STATA/16 انجام گرفت.

یافته‌ها: اثر بخشی آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹ از دیدگاه دانشجویان پزشکی، حیطه ژورنال کلاب (۲۶٪ واریانس و مقدار ویژه ۷/۴۱) بیش‌ترین و سیستم نوید (۱۴٪ واریانس و مقدار ویژه ۳/۹۹) کم‌ترین سهم را داشت. ابعاد آموزش مجازی شامل (گزارش صبحگاهی، کنفرانس مجازی، سامانه نوید، Text review و ژورنال کلاب) در مقطع آموزشی اختلاف معنادار دارد (p=۰/۰۰۲). بر اساس متغیرهای جنسیت و گروه آموزشی اختلاف معنادار نبود. با این استثنا که حیطه Text review گروه آموزشی داخلی نمره اثربخشی کم‌تری از گروه عفونی کسب کرد (p=۰/۰۴۸).

نتیجه گیری: از دیدگاه دانشجویان پزشکی، آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹در حیطه ژورنال کلاب بیش‌ترین و سیستم سامانه نوید کم‌ترین اثربخشی را داشت در نتیجه دانشجویان مطالب جدیدی را که از طریق مقالات به روز دنیا از مجلات معتبر به صورت آنلاین و جمعی همراه با بحث و تبادل‌نظر وجود دارد را اثر بخش‌تر از سامانه‌ای که به صورت آفلاین راه‌اندازی شده است، می‌دانند. لذا پیشنهاد می‌گردد که سامانه نوید را به سمت آنلاین و رویکرد تعاملی سوق دهند تا برای دانشجویان به فضای پویا و فعال قابل دسترسی گردد.

واژه‌های کلیدی: اثر بخشی، آموزش مجازی، کووید -۱۹، گروه‌های بالینی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ تیر ۱۴۰۱؛ ۲۲(۲۰): ۱۴۴ تا ۱۵۳

DOI: 10.48305/22.35

مقدمه

بحران بهداشت جهانی ناشی از بیماری همه‌گیر کووید-۱۹

* **نویسنده مسؤول:** دکتر معصومه عبدی تالارپشتی، دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
talarposhtiabdi@yahoo.com
دکتر احمد علیخانی (دانشیار)،گروه بیماری‌های عفونی و گرمسیری، مرکز تحقیقات مقاومت میکروبی و بیماری‌های قابل انتقال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (ahalikhani@yahoo.com)؛ دکتر حمیده عباسپور کاسگری (استادیار)، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (dr.abbaspour1@yahoo.com)؛ دکتر ارمغان کاظمی‌نژاد (استادیار)، گروه پوست، مرکز تحقیقات مقاومت میکروبی و بیماری‌های قابل انتقال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (armaghanjgh@yahoo.com)؛ دکتر میثم رضاپور (استادیار)، گروه پیراپزشکی، دانشکده پیراپزشکی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (maysam.rezapour@gmail.com)؛ هاجر کاکویی، کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (ghaem363@gmail.com)؛ لیلا سپاهی، کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (mbs.1390@gmail. com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱/۱۱، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۱/۲/۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۱۲

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

که در سال ۲۰۱۹ آغاز شد، نظام‌های آموزشی را در سراسر جهان به یک مسأله چالش برانگیز تبدیل کرد(۱). بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ ویرانی‌های اجتماعی و اقتصادی بی‌سابقه‌ای را در سرتاسر جهان ایجاد کرده است(۲). در نتیجه اختلال شدید در آموزش پزشکی، مربیان و سیاست‌گذاران حساسیت را به این واقعیت نشان دادند که آموزش دانشجویان پزشکی باید در برابر چنین موارد همه‌گیری با تمام اقدامات، ایمنی لازم ادامه یابد(۳). در دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ فرصت‌های اصلی آموزش مجازی برای آموزش پزشکی شامل نگرش به یادگیری الکترونیکی و سازگاری آن، جلوگیری از جدایی دانشجویان پزشکی از محیط آموزشی، مستندسازی و نظارت بر آموزش، کنترل یادگیری خود و افزایش سودمندی درک شده و چالش‌های اصلی آن شامل عدم رعایت آداب و رسوم کلاس مجازی، تعاملات نامناسب، محدودیت زمانی و نقص و مشکلات زیرساختی است(٤). بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ به دلیل تغییر ناگهانی از آموزش چهره به چهره به سیستم یادگیری مجازی، اضطراب و استرس را برای دانشجویان دانشگاه افزایش داده است. این امر مستلزم خودمختاری بیش‌تر دانشجویان جوان، تمرکز و نگرانی در مورد سلامت جسمی و روانی آنها و همچنین دوستان و خانواده آنها است. به دلیل همه‌گیری و پیامدهای آن، عملکرد علمی دانشجویان تحت تأثیر دانشجویان، استادان، عوامل نهادی و مسائل مربوط به آن قرار گرفته است. برای بسیاری از دانشجویان، این روند انتقال منفی ارزیابی شده است(٥). بررسی تأثیر کووید-۱۹ در ۳۰۳۸۳ دانشجوی دانشگاه در ٦۲ کشور نشان داد که دانشجویان در درجه اول نگران مسائل مربوط به آینده شغلی و تحصیلات خود، بی حوصلگی پیش آمده، اضطراب و ناامیدی و مشکلات مرتبط هستند و حجم کار بالا مانع آنها از حفظ و بهبود عملکرد تحصیلی‌شان می‌شود. علاوه بر این، در طی مراحل انتقال به آموزش مجازی، بیش از ٥۳٪ از دانشجویان از حمایت‌های فراهم شده اساتید و دانشگاه‌ها، خصوصاً در اقیانوسیه، آمریکای شمالی و اروپا رضایت داشتند(٦). استفاده از ابزار آموزش مجازی که معرف تدریس مبتنی برمتن، در قالب عرضه چند رسانه‌ای از طریق توزیع وب – محور است، یکی از فرصت‌های نوینی است که پیشرفت تکنولوژی در اختیار آموزش قرار داده است. مواردی چون فناوری اطلاعات (IT) اطلاعات کاهش هزینه‌های آموزشی، آموزش از هر جا و هر زمان که دسترسی به کامپیوتر و اینترنت میسر باشد، تحت پوشش قراردادن تعداد زیادی از داوطلبان، تکرارپذیر بودن یادگیری، پیگیری فعالیت دانشجویان و سیستم آموزشی دانشجو-محور بودن و شیوه‌های آموزش تعاملی که در آن سهیم شدن آزادانه در اطلاعات و پی‌بردن به بینش همگنان در محیطی با نظارت استاد به عمل می‌آید از مزایای این روش نوین است. در ضمن این موارد جزء جذاب‌ترین عوامل پذیرش این شیوه آموزشی در بسیاری از دانشگاه‌های معتبر جهان در مقایسه با آموزش‌های جاری و سنتی آنها در سال‌های اخیر تلقی شده است(۷). آموزش مجازی، نوعی فناوری آموزشی غربی است که بر محور ارزش‌هایی نظیر فردمحور بودن، یادگیری مستقل، خودراهبر و فعال مبتنی است. البته بدیهی است هر جامعه این نوع یادگیری را متناسب با شرایط خاص اجتماعی و فرهنگی خود به کار می‌گیرد(۸). بررسی مبانی نظری نشان می‌دهد که فضای مجازی با وجود گسترده‌تر کردن زمینه اطلاعاتی کاربران، در پرورش مهارت‌های دانشگاهی نظیر خلاقیت چندان موفق نیست(۹). از سوی دیگر، در محیط‌های آموزشی و نیز در فرایند آموزش اثربخش دانشگاهی، تلاش می‌شود تا دانش مربوط به محتوای درس به صورت فعالانه به وسیله یادگیرندگان ساخته شود(۱۰). در سال ۱۹۹۰، تعداد دانشجویان آموزش عالی سراسر جهان حدود ٤۸ میلیون نفر بود، در حالی که پیش‌بینی می‌شود این رقم در سال ۲۰۲٥ به حدود ۱٦۰ میلیون نفر بالغ میل کند. به طور مسلم دانشگاه‌های سنتی با امکانات موجود خود، توان پاسخ‌گویی به این افزایش تقاضا را ندارند و باید چاره‌ای دیگر بیاندیشند(۱۱). کمبود اساتید

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]
[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

مجرب و بودجه کافی برای گسترش امکانات آموزشی باعث شده است که تعداد زیادی از علاقه‌مندان نتواند از این سیستم آموزشی بهره لازم را ببرند(۱۲). از مزایای این سیستم آموزشی می‌توان بالا بودن کیفیت آموزشی، دانشجو و استاد محور بودن، کیفیت‌گرا بودن، بهره‌گیری هم‌زمان از انسان و امکانات الکترونیک، قابلیت انعطاف‌پذیر بودن، تأکید بر خودآموزی کنترل شده و استفاده از زمان و مکان متناسب با شرایط اشاره نمود(۱۳). مطالعه محذوف نشان داد در هنگام یادگیری آنلاین ۶۰ -۲۵٪ مواد آموزشی بیش‌تری را در مقایسه با ۸-۱۰٪ در کلاس‌های حضوری کسب می‌کنند. آنها سریع‌تر یاد می‌گیرند و نسبت به فضای سنتی به۴۰-۶۰ ٪ زمان کم‌تر نیاز دارند. چرا که می‌توانند انتخاب کنند، به عقب برگردند، دوباره بخوانند، حذف کنند و در درک مفاهیم تسریع کنند(۱٤). همچنین در مطالعه ی دیگر با اطمینان ۹۹ درصد آموزش مجازی در حد متوسطی در دوران کرونا اثربخشی داشته است(۱۵). پژوهش فرخی نشان داد که نیمی از دانشجویان بر این باورند که برنامه آموزش مجازی دانشکده نتوانسته خلا کلاس‌های حضوری را جبران نماید و به بیان دیگر از دیدگاه آنان محتوای آموزش مجازی نمی‌تواند جایگزین کلاس‌های حضوری گردد و محتوای درسی حضوری از محتوای درسی مجازی مطلوب‌تر و مفیدتر است(۱٦). موهر (Mohr) و همکاران نیز دریافتند که ژورنال کلاب عملکرد آزمون دستیارانی که حداقل در ۹ جلسه ژورنال کلاب حضور داشتند را توسعه می‌دهد(۱۷). در عصر کووید-۱۹ کارآموزی در بالین حذف شد. کاروزی فقط کشیک‌ها جهت ویزیت بیماران و تکمیل پرونده‌ها جهت مشاوره/ویزیت/شرح حال/خلاصه پرونده و دستیاران هم کشیک‌ها جهت ویزیت بیماران و تکمیل پرونده‌ها جهت مشاوره/ویزیت/شرح حال/خلاصه پرونده، و بقیه رئوس و فعالیت‌های آموزشی شامل (گزارش صبحگاهی، کنفرانس مجازی، سامانه نوید، Text review و ژورنال کلاب) به شکل فوق فقط مجازی انجام شد. با توجه به اهمیت آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹، این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان گروه‌های بالینی (عفونی، داخلی، طب اورژانس، جراحی) مرکز آموزش درمانی رازی قائم شهر در سال ۱٤۰۰-۱۳۹۹ انجام شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مقطعی توصیفی در مرکز آموزشی درمانی رازی قائم‌شهر در سال ۱٤۰۰-۱۳۹۹ بود که به صورت سرشماری بر روی ۱٤۵ نفر از دانشجویان پزشکی از کارورزان و کارآموزان و دستیاران با استفاده از پرسشنامه استاندارد، برگرفته از استانداردهای آموزش بالینی حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، زمستان ۱۳۹٤ انجام شد(۱۸). این پرسشنامه از دو قسمت تشکیل شده است، قسمت اول: شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد پاسخ دهنده (جنسیت، سن، مقطع تحصیلی، گروه آموزشی)، قسمت دوم: شامل سؤالات اصلی نظرسنجی در زمینه ارزیابی آموزش مجازی ابزار اندازه‌گیری داده‌های پرسشنامه، برگرفته از استانداردهای آموزش بالینی حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، زمستان ۱۳۹٤ شامل پنج بعد (کنفرانس مجازی، گزارش صبحگاهی، سامانه نوید، Text review و ژورنال کلاب) است. برای بررسی هر متغیر مستقل یا مؤلفه تحقیق، تعدادی سؤال طراحی شده است به صورتی که در نهایت پرسشنامه‌ای با ۳۵ سؤال که از سؤال ۱ تا ۳۵ به ترتیب متغیرهای گزارش صبحگاهی از سؤال ۸-۱، کنفرانس مجازی از سؤال ۱٤-۹، استفاده از سامانه نوید از سؤال ۱۹-۱۵،Text review مجازی ۲۵-۲۰، ژورنال کلاب مجازی ۳۵-۲٦ تنظیم شده است. پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت نمره‌گذاری شده است و هر یک از سؤالات پرسشنامه را در یک طیف لیکرتی پنج قسمتی: کاملاً موافقم با نمره ۵ ؛ موافقم با نمره ٤ ؛ نظری ندارم با نمره ۳ ؛ مخالفم با نمره۲ و کاملاً مخالفم با نمره ۱ ارزیابی نموده‌اند. روایی ساختاری پرسشنامه حاضر با استفاده فاکتور آنالیز تأییدی مورد بررسی قرار گرفته است که از برازش قابل

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]
[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

قبولی برخوردار بوده است. همسانی درونی گویه‌های برای هریک از ابعاد پرسشنامه و همچنین کل پرسشنامه در ارائه شده است. بر این اساس پرسشنامه مورد نظر از پایایی قابل قبولی برخوردار بوده است.

پس از کسب رضایت آگاهانه و رعایت دقیق معیارهای ورود و خروج، پرسشنامه تدوین شده در اختیار ۱۴۵ نفر از کارآموزان، کارورزان و دستیاران قرار گرفت و بعد از تکمیل توسط دانشجویان پرسشنامه‌ها جمع آوری و سپس تمامی تحلیل‌ها در نرم‌افزار STATA/16 انجام گرفت.

آماره‌های توصیفی برای متغیرهای کمی (میانگین و انحراف معیار) و کیفی (فراوانی و درصد) مورد استفاده قرار گرفت. همچنین برای مقایسه میانگین اثربخشی در متغیرهای دو طبقه‌ای از آزمون T مستقل و برای متغیرهای سه طبقه‌ای و بیش‌تر از آزمون ANOVA یک‌طرفه استفاده شد.

این مقاله برگرفته از یک طرح تحقیقاتی با شماره ۱۰۵۹۱ که در مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ تصویب گردید و با کد اخلاق IR. MAZUMS. REC. 1400. 10591 در مرکز آموزشی درمانی رازی قائم‌شهر وابسته دانشگاه علوم پزشکی مازندران به انجام رسیده است.

نتایج

خصوصیات شرکت‌کنندگان از لحاظ جنسیت، مقطع تحصیلی و گروه آموزشی در جدول۱ ارائه گردیده است. ۴۷٪ شرکت‌کنندگان مرد، و بیش‌ترین مقطع تحصیلی و گروه آموزشی به ترتیب مربوط به دانشجویان کارآموز (استاجر) با ۵۸٪ و دانشجویان گروه آموزشی عفونی با ۵۲٪ بود.

جدول ۱: خصوصیات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه (n=145)

متغیرها		فراوانی (٪)
جنس	مرد	۸۸ (۴۶/۹)
	زن	۷۷ (۵۳/۱)
مقطع تحصیلی	کارآموز	۸۴ (۵۷/۹)
	کارورز	۴۵ (۳۱/۰)
	دستیار	۱۶(۱۱/۰)
گروه آموزشی	عفونی	۷۶ (۵۲/۴)
	داخلی	۵۳(۳۶/۶)
	طب اورژانس	۱۱(۷/۶)
	سایر	۵ (۳/۴)

میانگین و انحراف معیار نمره هر یک از ابعاد و گویه‌های مختلف آموزش مجازی دانشجویان بالینی در دوران کووید -۱۹در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی ابعاد و گویه‌های مختلف آموزش مجازی دانشجویان بالینی در دوران کووید -۱۹

	ابعاد و گویه‌های آن	انحراف معیار±میانگین
	بعد۱: گزارش صبحگاهی	۳۲/۶±۱۸/۲
۱	جمع بندی و تأکید بر نکات آموزشی توسط مدیر جلسه انجام می‌شود.	۴±۱/۱
۲	شرح حال بیماران توسط دستیاران و یا کارورزان کشیک ارائه می‌شود.	۰/۴±۸/۲
۳	بیمار به طور کامل و دقیق در گزارش صبحگاهی مجازی معرفی می‌گردد.	۰/۴±۹/۱
۴	بیماران از میان موارد شایع، چالش برانگیز، کاربردی و با ارزش آموزشی انتخاب می‌شوند.	۴±۱
۵	بحث در رابطه با نحوه مدیریت بیمار معرفی شده، صورت می‌گیرد و از تبدیل جلسات به مسابقه محفوظات و دانسته‌های پزشکی به هر نحو اجتناب می‌شود.	۴±۱
۶	بهترین و به روزترین شواهد موجود در جلسات گزارش صبحگاهی مجازی مطرح می‌شود.	۳±۱/۹
۷	پس از پایان گزارش صبحگاهی مجازی، گزارش خلاصه‌ای از شرح حال بیمار و نتیجه بحث‌های صورت گرفته تهیه و به امضای مدیر جلسه می‌رسد.	۳±۱/۹
۸	نتایج و اقدامات تشخیصی و درمانی صورت گرفته در مورد بیمار، پیگیری و تشخیص و پیامد نهایی بیمار گزارش	۰/۴±۹

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]
[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

	می‌گردد.	
بعد۲:کنفرانس مجازی		۲٤/٥±۲/۰
۹	جلسه کنفرانس مجازی در روزهای مشخص و طبق برنامهٔ زمانبندی شده برگزار می‌گردد.	٤±۱
۱۰	راس زمان مقرر شروع و در موعد مقرر پایان می‌یابد.	٤±۱
۱۱	دستیاران و کارورزان و کارآموزان در جلسه کنفرانس مجازی شرکت می‌نمایند.	۰/٤±۹/۱
۱۲	استاد مسؤول در جلسه کنفرانس مجازی شرکت می‌کند.	٤±۱/۱
۱۳	رئیس بخش و سایر اعضای هیأت‌علمی بخش در جلسه کنفرانس مجازی شرکت می‌کنند.	۱/۳±۱/۹
۱٤	اساتید به طور منظم در جلسه کنفرانس مجازی حضور و مشارکت دارند.	٤±۱
بعد۳: سامانه نوید		۱۹/٥±۳۱/۰۲
۱٥	محتوا به موقع در سامانه توسط اعضای هیأت‌علمی بارگذاری می‌گردد.	۱/۳±۱/۹
۱٦	محتوا با صوت در سامانه توسط اعضای هیأت‌علمی بارگذاری می‌گردد.	۱/۳±۱/۹
۱۷	دسترسی آسان به محتوا در سامانه برای دانشجویان وجود دارد.	۱/۳±۲/۸
۱۸	طرح سؤال جهت ارزیابی دانشجو در سامانه توسط اعضای هیأت‌علمی بارگذاری می‌گردد.	۱/۳±۱/۹
۱۹	دانشجویان به سؤالات بارگذاری شده در سامانه پاسخ می‌دهند.	۱/۳±۱/۸
بعد٤:Text review		۲۲/٦±۳۷/۲۸
۲۰	در مدیریت اجرای Text review مجازی هر عضو هیأت‌علمی به صورت جداگانه حضور دارند.	۱/۳±۱/۸
۲۱	در گروه‌های آموزشی حداقل یک بار در هر ماه Text review مجازی برگزار می‌شود.	۱/۳±۱/۸
۲۲	رئیس بخش و سایر اعضای هیأت‌علمی در Text review مجازی شرکت می‌نمایند.	۱/۳±۱/۷
۲۳	در هر Text review مجازی حداقل پنج سؤال و حداکثر ده سؤال مطرح می‌شوند.	۱/۳±۲/۷
۲٤	در جلسات Text review مجازی تبادل تجربیات اساتید با یکدیگر و با دانشجویان صورت می‌گیرد.	۱/۳±۲/۷
۲٥	جلسات Text review مجازی نقش مؤثری در آموزش دانشجویان در مورد موضوعات و نکات بالینی دارد.	۱/۳±۲/۷
بعد٥: ژورنال کلاب		۳۹/۸±٦۰/۹۷
۲٦	جلسات ژورنال کلاب مجازی با هدف آموزش کارآموزان و کارورزان و دستیاران برگزار می‌گردد.	۳±۱/۹
۲۷	جلسات ژورنال کلاب مجازی حداقل یکبار در ماه برگزار می‌گردد.	٤±۱
۲۸	جلسات ژورنال کلاب مجازی حداقل یک ساعت طول می‌کشد.	٤±۱
۲۹	همه کارورزان، کارآموزان و دستیاران در جلسات ژورنال کلاب مجازی حضور پیدا می‌کنند.	٤±۱
۳۰	مقالات مورد بررسی در هر جلسه، از قبل معرفی می‌گردد.	۱/۳±۱/۸
۳۱	اساتید در بحث‌های این جلسات مشارکت مؤثر دارند.	٤±۱/۱
۳۲	مقالات بررسی شده در این جلسات، جدید (به روز) هستند.	٤±۱
۳۳	این جلسات در بهبود رویکرد صحیح تشخیص بیماری مؤثر هستند.	۳±۱/۹
۳٤	این جلسات نقش مؤثری در آموزش ارزیابی نقادانه نتایج مقالات دارند.	۳±۱/۹
۳٥	عملکرد دانشجویان در رابطه با ارائه و نقد مقالات مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد.	۳±۱/۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

جدول۳: میانگین و انحراف معیار نمره هریک از ابعاد مختلف آموزش مجازی دانشجویان بالینی به تفکیک مقطع، گروه آموزشی و جنسیت در دوران کووید ۱۹

	مورنینگ ریپورت	کنفرانس مجازی	سامانه نوید	Text review	ژورنال کلاب	کل
			مقطع تحصیلی			
کارورز	۳٤/٦±٥/٤	۲٥/٤±۷/۷	۲۰/٥±۹/۲	۲٤/٦±٦/۷	٤۲/۹±۲/۷	۱٤۷/۲۹±۹/۲
کارآموز	۳۰/٥±٥/۷	۲۳/٥±۱/۰	۱۸/٤±۲/۷	۲۰/٥±۹/۷	۳۸/۷±۳/۸	۱۳۰/۲٥±۹/۲
دستیاری	۳٤/٥±۲/۳	۲٥/٤±۳/٦	۲۰/٤±۹/٥	۲۳/٥±۹/۸	۳۰/۱۱±۰/۰	۱٤۳/۲۷±۳/٥
F	۷/٦٤	٤/۸٤	٥/۳۹	٥/۹۳	۳/۰٦	٦/۳۲
P-Value	۰/۰۰۱	۰/۰۰۹	۰/۰۰٦	۰/۰۰۳	۰/۰٥۰	۰/۰۰۲
مقایسه گروهی	کارورز>کارآموز	کارورز>کارآموز	کارورز>کارآموز	کارورز>کارآموز	کارورز>کارآموز	کارورز>کارآموز
			گروه آموزشی			
عفونی	۳۲/٦±۸/۱	۲٤/٤±۷/۹	۱۹/٥±٥/۱	۲۳/٥±٥/۹	٤۱/۸±۰/٤	۱٤۱/۲۷±٥/۷
داخلی	۳۱/٥±۲/۲	۲۳/٤±٤/۷	۱۸/٤±٥/۸	۲۰/٥±٥/۹	۳۷/۸±٥/۲	۱۳۱/٤۲±۲/۲
اورژانس	۳۲/۹±٤/۸	۲٤/٦±۲/۸	۲۱/٥±۱/۸	۲۲/۸±۸/۸	۳۸/۱٤±۱/۸	۱۳۸/۳۹±٥/٥
دیگر بخش‌ها	۳۲/۷±٤/٤	۲٤/٥±٤/۷	۲۰/٤±٤/۷	۲٤/٤±۲/۹	٤۳/٥±۰/۱	۱٤٤/۲۷±٤/٤
F(ANOVA)	۰/۷۷	۰/٦٦	۱/۰۲	۲/٦۹	۱/۸۸	۱/٥۹
P-Value	۰/٥۱٤٥	۰/٥۷۷۲	۰/۳۸٦۹	۰/۰٤۸۹	۰/۱۳٤۹	۰/۱۹٤۷
مقایسه گروهی	–	–	–	عفونی>داخلی	–	–
			جنسیت			
مرد	۳۲/٥±۳/٦	۲۳/٥±٦/۲	۱۸/٥±۹/۲	۲۱/٦±۹/۳	۳۸/۹±۸/۲	۱۳٥/۲۷±٦/۲
زن	۳۲/٦±۰/۷	۲٤/٤±٦/۸	۱۹/٤±۷/۸	۲۱/٦±۹/۱	٤۰/۸±۳/۷	۱۳۹/۲۸±۳/۲
T-test	۰/۳٤۸۲	۱/۱۷	۰/۹۲۷٥	۰/۷۰۸۹	۱/۰۳۱٥	۰/۸۰۰۹
P-Value	۰/۷۲۸۲	۰/۲٤۳۸	۰/۳٥٥	۰/٤۷۹٦	۰/۳۰٤۱	۰/٤۲٤٥
مقایسه گروهی	–	–	–	–	–	–

نتایج نشان داده است که نمره کلی و هریک از ابعاد مختلف آموزش مجازی دانشجویان بالینی در دوران کووید ۱۹ در مقطع آموزشی اختلاف معنادار دارد اما بر اساس متغیرهای جنسیت و گروه‌های آموزشی اختلاف نمره معنادار نبود. با یک استثنا، این که حیطه Text review در دپارتمان داخلی نمره اثربخشی کم‌تری از دپارتمان عفونی کسب کرد (P-value=۰/۰٤۸).

بحث

از دیدگاه دانشجویان پزشکی آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹ در حیطه ژورنال کلاب بیش‌ترین و سیستم نوید کم‌ترین اثربخشی را داشته است و در هر یک از ابعاد مختلف آموزش مجازی در مقطع آموزشی (کارآموز، کارورز و دستیار) اختلاف معنادار وجود دارد، اما بر اساس متغیرهای جنسیت و گروه‌های آموزشی اختلاف نمره معنادار نبود. مطالعه ژاله‌جو و همکاران در مورد وضعیت آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی البرز در دوره پاندمی کووید-۱۹ نشان داد که وضعیت آموزش مجازی در حیطه‌های معرفی درس، محتوای آموزشی، تعامل و بازخورد، سنجش و ارزشیابی از نظر دانشجویان مطلوب است(۱۹). مطالعه مرادی و همکاران در مورد جایگاه آموزش مجازی در آموزش بالینی رشته‌های توانبخشی نشان داد که استفاده از آموزش آنلاین و مبتنی بر وب در افزایش مهارت های بالینی، تفکر انتقادی و بازخوردی دانشجویان موثر بوده است(۲۰). مطالعه حبیب زاده و همکاران در مورد بررسی نگرش اعضای هیأت‌علمی و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]
[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران نسبت به آموزش مجازی دروس نظری در دوران اپیدمی بیماری کووید-۱۹ نشان داد که در خصوص آموزش مجازی دروس نظری، نظر دانشجویان نسبت به اعضای هیأت‌علمی در مورد اثربخشی آموزش ،عوامل مرتبط با تدریس و یادگیری و همین‌طور عوامل ذهنی-عاطفی نگرش هیأت‌علمی با دانشجویان اختلاف معنی داری مشاهده شد و مساعد نیست(۲۱).

مطالعه بهنام‌فر و مستغاثی در مورد میزان رضایت دستیاران و دانشجویان پزشکی از جلسات ژورنال کلاب در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی نشان داد که دستیاران، کارورزان و کارآموزان بخش داخلی رضایت بیش‌تری از جلسات ژورنال کلاب نسبت به دانشجویان سایر بخش‌ها داشتند. میانگین نظرات دانشجویان سطوح مختلف، تفاوت معناداری وجود داشت (p=۰/۰۰۰۱). بر این اساس، دستیاران بالاترین سطح رضایت و کارآموزان کم‌ترین سطح رضایت را داشتند(۲۲). مطالعه بنی دادوی نشان داد که کیفیت برگزاری ژورنال کلاب‌ها از دیدگاه اساتید، دستیاران و کارورزان ۰/٦٤±۲/۲٦ بود که در سطح مطلوب بود(۲۳). مطالعه خادم رضاییان و همکاران در مورد کیفیت برگزاری ژورنال کلاب در گروه‌های مختلف بالینی دانشکده پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد) نشان داد که میانگین امتیاز داده شده به نحوه برگزاری ژورنال در دانشکده پزشکی مشهد ۲/۳±۱۵/۳ بود(۲٤). مطالعه مک کلاسکی (McCluskey) و همکاران بر خلاف مطالعه حاضر در مورد ارائه آموزش بر روی پزشکی مبتنی بر شواهد نشان داد که کیفیت ژورنال کلاب‌ها مورد تأیید دانشجویان پزشکی نبوده و همچنین تأثیرگذار نبوده است(۲۵). از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان عدم دسترسی به کارآموزان و کارورزان در شرایط کرونایی و عدم همکاری برخی از دانشجویان گروه‌های بالینی اشاره نمود.

نتیجه‌گیری

از دیدگاه دانشجویان پزشکی، آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹در حیطه ژورنال کلاب بیش‌ترین و سیستم سامانه نوید کم‌ترین اثربخشی را دارا است. از آنجایی که آموزش رکن اصلی در توسعه پایدار هر کشور است به نظر می‌رسد در دوران همه‌گیری کووید -۱۹ که دسترسی به آموزش حضوری وجود ندارد دانشجویان گروه‌های بالینی مطالب جدیدی را که از طریق مقالات به روز دنیا از مجلات معتبر به صورت پاورپوینت، آنلاین و جمعی برای دیگران ارائه می‌دهند بحث و تبادل‌نظر و نهایت نتیجه گیری می‌کنند، اثر بخش‌تر از سامانه نوید می دانند. سامانه‌ای که به صورت آفلاین راه‌اندازی شده است و اساتید دروس مربوطه را به صورت پاورپوینت بارگذاری می‌کنند و محتوای آموزشی را دانشجو به صورت فردی دریافت می‌کند و بحث و تبادل‌نظری وجود ندارد. لذا به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌گردد که سامانه نوید را به سمت آنلاین و رویکرد تعاملی سوق دهند تا برای دانشجویان به فضای پویا و فعال قابل دسترسی گردد.

قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به خاطر فراهم آوردن زمینه اجرای این تحقیق و تأمین هزینه‌های پژوهش و از تمامی دانشجویان گروه‌های بالینی جهت پر کردن پرسشنامه تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

1. Berger R , Mallow A , Tabag K , Toree White Ch , Fiore Ch , Schachar A , et al. Teaching and Learning in a Time of Corona: A Social Work Experience. Clinical Social Work Journal. 2022; 50(3): 43–54.
2. Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Project¬ing the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post¬pandemic period. Science 2020; 368(6493):860-8.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

3. Malik M, Valiyaveettil D, Joseph D. Optimizing e-learning in oncology during the COVID-19 pandemic and beyond. Radiat Oncol J. 2021; 39(1): 1-7.
4. Hayat AA, Keshavarzi MH, Zare S,Bazrafcan L, Rezaee R, Faghihi S. A and et al. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education:a qualitative study. BMC Med Educ. 2021; 21(1):247.
5. Besser A, Flett GL, Zeigler-Hill V. Adaptability to a sudden transition to online learning during the COVID-19 pandemic:understanding the challenges for students. Scholarship of Teaching and Learning in Psychology; 2020.
6. Pena KL, Bustos-Navarrete C,Cobo-Rendón R, Branada CF, Carola Bruna Jofré1 CB, Maldonado Trapp A. Professors' Expectations About Online Education and Its Relationship With Characteristics of University Entrance and Students' Academic Performance During the COVID-19 Pandemic. Front Psychol. 2021; 12: 642391.
7. Mashayekh F, Bazargan A, (Translator). Moving to online making the transition from traditional instruction and communication strategies. Brewer EW, (Author). 2nd ed. Tehran: Agah Publication; 2003:16-74. chaps 2-4.[Persian]
8. Kian M. [Challenges of Virtual Education: A Report of What Are Not Learned]. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences. 2014; 5(3):10-22.[Persian]
9. Farsinezhad A, (Translator). About the Internet: A Philosophical Look at the Internet. Dreyfus H, (Author). Tehran: Saghi Publications; 2010: 20-85.[Persian]
10. Ramsden P. Learning to Teach in Higher Education. 2nd ed. London: Routledge; 2003.
11. Proserpio L, Gioia DA. Teaching The Virtual Generation. Academy of Management Learning & Education. 2007; 6(1): 69-80.
12. Noori A, Kouti L, Akbari F, Assarian M, Rakhshan A, Eslami K. A review on different virtual learning methods in pharmacy education. Journal of pharmaceutical care. 2014; 2(2): 77-82.
13. Hugenholtz N, Sluiter JK,Van Dijk F, Nieuwenhuijsen K. EBM E-learning: Feasible and Effective for Occupational Physicians in Different Countries. Safety and Health at Work. 2012; 3(3): 199-208.
14. Mahzouf Sh. [A Study of the Capabilities, Methods and Effectiveness of Virtual Education in the Corona: A Systematic Review Study]. 6th International Conference on School Psychology; 2020 Feb 24-25; Tehran, Iran.[Persian]
15. Saravani E , Rahimpour M. [Evaluating the Effectiveness of Virtual Education in the Corona Age with Emphasis on the Perspectives of Primary Teachers in Districts 1 and 2 of Zahedan]. 1st National Conference on Cognitive Education; 2020 17 Dec; Shiraz, Iran.[Persian]
16. Farrokhi M. [Evaluation of Tehran's Students's Evaluation of Virtual Education During The Corona]. Religion and Communication. 1400; 28(59): 274-247.[Persian]
17. Mohr MN, Stoltze AJ, Harland KK, Van Heukelom JN, Hogrefe CP, Ahmed A. An Evidence-Based Medicine Curriculum Implemented In Journal Club Improves Resident Performance On The Fresno Test. J Emerg Med. 2015; 48(2): 222-229. e1.
18. The Ministry of Health and Medical Education. [Clinical Education Standards]; 2015. [cited 2022 May 24]. available from: https://rohani. mubabol. ac. ir/images/rohani/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C_%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4_%D8%A8%D8%A7%D9%84%DB%8C%D9%86%DB%8C. pdf.[Persian]
19. Zhalehjoo N, Arabi M, Momeni Z, Akbari Kamrani M, Khalili A, Riahi S, et al . Virtual Education status from the Perspective of Students at Alborz University of Medical Sciences in the Covid-19 Pandemic Period. J Med Educ Dev. 2021; 14 (42) 37-45.
20. Moradi N, Orakifar N, Hoseini M, Bostani H, Eslami K, Iravani M, et al. [Status of virtual teaching in clinical education of rehabilitation fields: A narrative review]. journal of JundiShapur Educational Development. 2021; 12(2): 363-373.[Persian]
21. Habibzadeh A, Farhadi S, haraji A, sadri D. [The Attitudes of Faculty Members and Students of Dentistry at Islamic Azad University, Tehran Medical Sciences, towards Virtual Education of Theoretical Courses during the COVID-19 Pandemic in 2020]. Journal of Research in Dental Sciences. 2021; 18(3):215-227.[Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

22. Behnamfar R, Mostaghaci M. [Residents and Medical Students' Satisfaction with Journal Club Meetings at Shahid Sadoughi University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2016; 16: 379-387.[Persian]
23. Banidavoodi SH. [The Quality of Journal Club Implementation from Perspective of Attending, Resident and Intern Pediatric Students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2015]. journal of JundiShapur Educational Development. 2018; 8(4): 382-390.[Persian]
24. Khadem-Rezaiyanm M, Maliheh Dadgarmoghaddam M, Tabrizi M. [Quality of Journal Club in Different Clinical Groups of Medical School (Mashhad University of Medical Sciences)]. The Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2017; 59(6): 330-341.[Persian]
25. McCluskey A, Lovarini M. Providing Education On Evidence-Based Practice Improved Knowledge But Did Not Change Behavior: A Before And After Study. BMC Med Educ. 2005; 5(1): 40-44.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]

Examining the effectiveness of virtual education on clinical medical teaching during COVID-19 pandemic in Razi educational hospital of Ghaemshahr

Ahmad Alikhani[1], Hamideh Abbaspour Kasgari[2], Armaghan Kazeminejad[3], Meysam Rezapour[4], Hajar Kakoei[5], Leyla Sepahi[6], Masoomeh Abdi Talarposhti[7]

Abstract

Introduction: *The global health crisis caused by the COVID 19 pandemic that began in 2019 has turned higher education around the world into a challenging issue. Therefore, this study was conducted to evaluate the effectiveness of virtual education on learning of medical students during COVID 19.*
Methods: *This descriptive cross-sectional study was performed with a census on 145 medical students through a standard questionnaire derived from clinical education standards. In comparison of effectiveness average, we used t-test and one-way ANOVA tests for two and three level and more respectively. All analyses were performed on STATA/16.*
Results: *During COVID 19 pandemic, virtual education had the most effectiveness (26% variance and 7. 41% specificity) in compare to NAVID system (14% variance and 3. 99% specificity) on medical students learning. Effectiveness of virtual method (morning report, virtual conference, NAVID, text review and journal club) regarding to any level of medical students was significant (P-value=0. 002). Comparison of gender variables and educational department did not indicate any difference. With the exception that the text review domain of the internal training group obtained a lower effectiveness score than the infectious group (p-value = 0. 048).*
Conclusion: *Based on medical students' comments virtual journal club and NAVID had most and least effectiveness. As a result, students find new content available through up-to-date articles from reputable online and group journals with discussion and exchange more effective than a system set up offline. Therefore, it is recommended to move NAVID to online and interactive approach to make active space accessible for students.*

Keywords: Effectiveness, Virtual Teaching, Covid-19, Medical Students

Addresses:
[1.] Associate Professor Department of Infectious and Tropical Diseases, Antimicrobial Resistance research center and communicable disease institute, School of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: ahalikhani@yahoo.com
[2.] Assistant Professor Department of Clinical Pharmacy, School of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: dr.abbaspour1@yahoo.com
[3.] Assistant Professor Department of Dermatology, Antimicrobial Resistance research center and communicable disease institute, School of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: armaghanjgh@yahoo.com
[4.] Assistant Professor of Epidemiology, Amol Faculty of Paramedical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: maysam.rezapour@gmail.com
[5.] M. Sc. of education Administration, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: Ghaem363@gmail.com
[6.] M. Sc. of education Administration, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: mbs.1390@gmail.com
[7.] (✉) Ph. D candidate of Medical & Health Services Administration, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: talarposhtiabdi@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-27]

[DOI: DOI: 10.48305/22.36]