






## Evaluation of Students' Satisfaction with Virtual Education in the Self-Governing Campus of Babol University of Medical Sciences During the Pandemic of COVID-19

 N.Ziaei(MD)<sup>1</sup> ,  R.Hamzhepour(MD)<sup>2</sup> ,  M.Baghertabar(MD)<sup>3</sup> ,  S.Alidadi(MSc)<sup>4\*</sup> ,  
 M.Ghaemi Amiri(PhD)<sup>5</sup>

1. Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
2. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
3. IT department of Self-Governing Campus, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
4. Education Development Office, Self-Governing Campus, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.
5. Department of Medical Education Development, Education Development Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

### Article Info

**Article Type:**  
**Research Article**

**Received:16 Sep 2021**  
**Revised:19 Sep 2021**  
**Accepted:22 Sep 2021**

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Due to the change in educational methods and virtualization of university classrooms following the COVID-19 epidemic, after the necessary activities in this regard, in order to examine students' feedback on what they experienced during the academic year 1399-1400, in this Study we measured the satisfaction of students of Self-Governing Campus of Babol University of Medical Sciences about virtual education.

**Methods:** In this cross-sectional study, the level of students' satisfaction with virtual education and end-of-semester tests was assessed using a researcher-made questionnaire. The poll was conducted through the Faradid system. Results were reported in frequency and frequency percentage.

**Findings:** A total of 250 students with 66.85% participation in 4 fields of general medicine, general dentistry, bachelor of physiotherapy and bachelor of nursing participated in the study. The general satisfaction of students with virtual education, and the possibility of establishing a two-way relationship between professors and students and providing appropriate feedback, all 4 disciplines were moderate satisfaction. Regarding the evaluation method at the end of the semester, 84.5% of students had average and lower level of satisfaction. Regarding the preferred

**Corresponding Author:** S. Alidadi (MSc)

**Address:** Education Development Office, Self-Governing Campus, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

**Tel:** +98 (11) 32250824

**E-mail:** soudabealidadi@yahoo.com

---

teaching method, the choice of students in all fields was face-to-face teaching method.

**Conclusion:** Given the current situation and accepting the fact that education should move towards virtualization, it seems that more decision should be taken to raise the quality of e-learning so that interactive methods can take their place in the method of education.

**Keywords:** *Virtual Education, Online Classes, Satisfaction, Students*

---

**Cite this article:** N. Ziaei. R. Hamzhepour. M. Baghertabar. S. Alidadi. M. Ghaemi Amiri. Evaluation of Students' Satisfaction with Virtual Education in the Self-governing Campus of Babol University of Medical Sciences During the Pandemic of COVID-19. *Medical Education Journal*. 2021; Vol 9. (No.2): pages 62-72.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

---

## ارزیابی رضایت دانشجویان از آموزش مجازی در پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل در زمان شیوع همه‌گیری COVID-19

نغمه ضیایی (MD)<sup>۱</sup>، رومینا حمزه پور (MD)<sup>۲</sup>، مهران باقر تبار (BSc)<sup>۳</sup>، سودابه علیدادی (MSc)<sup>۴\*</sup>، مریم قائمی امیری (PhD)<sup>۵</sup>

۱. گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۲. گروه اعصاب و روان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۳. مرکز فناوری اطلاعات پردیس خودگردان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۴. دفتر توسعه مطالعات و آموزش علوم پزشکی، پردیس خودگردان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۵. گروه توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	<b>سابقه و هدف:</b> با توجه به تغییر شیوه‌های آموزشی و مجازی شدن کلاس‌های دانشگاهی در پی همه‌گیری COVID-19، پس از اقدامات لازم در این خصوص، جهت بررسی بازخورد دانشجویان نسبت به آنچه در طول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تجربه نمودند، در این مطالعه اقدام به سنجش میزان رضایت دانشجویان پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل از شیوه آموزش و ارزشیابی مجازی نمودیم.
دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲۵	<b>مواد و روش‌ها:</b> در این مطالعه مقطعی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته سطح رضایت دانشجویان از آموزش مجازی و آزمون‌های پایان‌ترم مورد ارزیابی قرار گرفت. نظرسنجی از طریق سامانه فرآید برگزار گردید. نتایج به صورت فراوانی و درصد فراوانی گزارش گردید.
اصلاح: ۱۴۰۰/۶/۲۸	<b>یافته‌ها:</b> مجموعاً ۲۵۰ دانشجو با میزان مشارکت ۶۶/۸۵ درصد از ۴ رشته پزشکی عمومی، دندانپزشکی عمومی، کارشناسی فیزیوتراپی و کارشناسی پرستاری در مطالعه شرکت کردند. میزان رضایت کلی دانشجویان نسبت به آموزش مجازی و امکان ایجاد رابطه دوطرفه میان اساتید و دانشجویان و ارائه بازخورد مناسب، در هر ۴ رشته متوسط بود. در رابطه با نحوه ارزشیابی پایان‌ترم، ۸۴/۵ درصد از دانشجویان سطح رضایت متوسط و کمتر داشتند. در رابطه با روش تدریس ترجیحی، گزینه انتخابی دانشجویان در تمامی رشته‌ها، روش تدریس حضوری بود.
پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۳۱	<b>نتیجه‌گیری:</b> با توجه به شرایط کنونی و قبول این واقعیت که آموزش‌ها باید به سمت مجازی شدن برود، به نظر می‌رسد باید اقدامات بیشتری در خصوص بالا بردن سطح کیفی آموزش مجازی صورت بگیرد تا شیوه‌های تعاملی بتوانند جایگاه خود را در شیوه آموزش مجازی پیدا کنند.
	<b>واژه‌های کلیدی:</b> آموزش مجازی، کلاس‌های آنلاین، رضایت‌مندی، دانشجویان

\* مسئول مقاله: سودابه علیدادی

آدرس: ایران، بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، پردیس خودگردان، دفتر توسعه مطالعات و آموزش علوم پزشکی.

رایانامه: [soudabealidadi@yahoo.com](mailto:soudabealidadi@yahoo.com)

تلفن: ۰۹۸ (۱۱) ۳۲۲۵۰۸۲۴

---

**استناد:** نغمه ضیایی. رومینا حمزه پور. مهران باقرتبار. سودابه علیدادی. مریم قائمی امیری. ارزیابی رضایت دانشجویان از آموزش مجازی در پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل در زمان شیوع همه‌گیری COVID-۱۹. دو فصلنامه آموزش پزشکی، سال ۱۴۰۰؛ شماره ۹ (دوره ۲): صفحه ۷۲-۶۲.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

---

## سابقه و هدف

با وجود اینکه در دهه‌های اخیر رشد عظیمی در زمینه ارائه آموزش در همه سطوح در سراسر جهان مشاهده شده است، شیوع کووید-۱۹ بزرگ‌ترین چالشی است که سیستم‌های آموزشی با آن روبرو شده‌اند. با گسترش وسیع ویروس کرونا و تبدیل شدن آن به یک همه‌گیری و با توجه به اینکه مکانیسم انتقال ویروس عمدتاً وابسته به تماس مستقیم و قطرات معلق در هوا هست و حتی برخی ناقلین بدون علامت هستند و احتمال انتقال در فضاهای شلوغ و سرپسته مانند کلاس‌های درس در دانشگاه‌ها بیشتر هست (۱)، دانشگاه‌های علوم پزشکی تصمیم به تعلیق کلاس‌های حضوری گرفتند. بر این اساس، سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان بهداشت جهانی از کشورها خواستند تا اقدامات لازم جهت آموزش از راه دور را برای فراگیران در تمام دانشگاه‌ها را اجرایی نمایند (۲). این واقعیت را که کووید-۱۹ یک بحران در حال پیشرفت هست، نمی‌توان انکار نمود و پیش‌بینی می‌شود که این همه‌گیری چشم‌اندازهای آتی را در تمام جنبه‌های زندگی که آموزش نیز بخشی از آن است، برای همیشه تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳). تعطیلی کلاس‌های درس حضوری در این دوره همه‌گیری ویروس کرونا و روی آوردن به شیوه‌های آموزش مجازی از مهم‌ترین راهکارهایی بوده است که مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها به آن متوسل گشته‌اند (۴). در اکثر کشورها از جمله ایران نیز در پی همه‌گیری کووید-۱۹ و در راستای تصمیمات اتخاذ شده جهت رعایت فاصله گذاری‌ها و جلوگیری از تجمع، در دانشگاه‌های کشور به‌طور رسمی شیوه‌های آموزش مجازی جایگزین کلاس‌های درس حضوری شدند و در این بازه زمانی روز به‌روز شاهد رونق گرفتن و پیشرفت در این زمینه بوده‌ایم (۵). منظور از آموزش مجازی استفاده از سیستم‌های الکترونیکی جهت امر آموزش هست که می‌تواند از رفت و آمدها بکاهد و در وقت و هزینه صرفه جویی کند و در مواردی یادگیری را برای فراگیران تسهیل کند. آموزش‌های مجازی این قدرت را دارند که باعث تقویت مشارکت بین مدرس و فراگیر شوند. با این وجود، از آنجایی که آموزش مجازی هیچ‌گاه نمی‌تواند جایگزین کاملی برای آموزش حضوری باشد، هم‌چنان در اکثر مطالعات پیشنهاد شده است که آموزش مجازی همواره به صورت یک روش مکمل در کنار آموزش حضوری به کار گرفته شود (۶). فرایند آموزش‌های مجازی در پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل از اسفندماه سال ۱۳۹۸ آغاز شد. با این حال، به دلیل عدم وجود بسترهای مناسب برای ارائه دروس به شیوه مجازی، تجربه ناکافی اساتید از ارائه آموزش به این روش و عدم پذیرش کافی دانشجویان، نخستین ترم تحصیلی آموزش که به این شیوه برگزار گردید، با چالش‌هایی مواجه بود که طی جلسات هم‌اندیشی با حضور مسئولین آموزش دانشکده و نمایندگان دانشجویی به بحث گذاشته شد. پس از بررسی، نیازسنجی صورت گرفت و بر اساس آن در طی سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ نسبت به رفع مشکلات قبلی و ایجاد راهکارها برای ارتقای آموزش مجازی در این دانشکده گام‌های اساسی برداشته شد. با این وجود، نشان داده شده است که نظرسنجی در رابطه با سطح رضایت دانشجویان که کاربران اصلی این شیوه آموزشی هستند، می‌تواند به‌عنوان شاخصی تأثیرگذار در بهینه‌سازی عملکرد دانشجویان مانند تعهد نسبت به اهداف دانشگاه، اتمام موفقیت‌آمیز تحصیل، سازگاری با دانشگاه و رضایت کلی از زندگی و میزان موفقیت دانشگاه‌ها در بهبود راهکارها و ارتقای آن نقش اساسی داشته باشد (۷) و موفقیت در این سیستم، مانند هر سیستم اطلاعاتی دیگر، تا حد زیادی به رضایت دانشجو و به عواملی بستگی دارد که در نهایت، تمایل دانشجویان را به ادامه استفاده از آن‌ها افزایش خواهد داد (۸). منظور از رضایت تحصیلی میزان خشنودی و لذت دانشجو از تجربیات آموزشی در نقش دانشجو هست (۹)؛ لذا در این مطالعه با طراحی پرسشنامه اقدام به سنجش میزان رضایت دانشجویان پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل از شیوه آموزش و ارزشیابی مجازی نمودیم.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل در پردیس خودگردان در ۴ رشته تحصیلی پزشکی عمومی، دندانپزشکی عمومی، کارشناسی فیزیوتراپی و کارشناسی پرستاری وارد مطالعه شدند. برای طراحی و تدوین پرسشنامه، ابتدا سؤالات از منابع علمی و با توجه به نظر متخصصان و مطالعات انجام شده در حیطه بررسی رضایت دانشجویان از آموزش مجازی طراحی شدند. به‌منظور بررسی کیفی روایی محتوا، سؤالات در اختیار ۱۰

نفر از اعضای هیات علمی با سابقه حداقل ۵ سال در آموزش که در زمینه تولید محتوای مجازی جزو پیشگامان دانشگاه بودند، قرار گرفت تا نظرات اصلاحی خود را در خصوص دستور زبان، جمله‌بندی و ترتیب قرار گرفتن سؤالات در پرسشنامه اعلام نمایند. در نهایت پرسشنامه شامل دو بخش اصلی بود، در بخش اول ۹ سؤال در خصوص سطح رضایت از آموزش مجازی و ارزشیابی طراحی شده بود که شرکت‌کنندگان مجاز به انتخاب یک گزینه در طیف ۵ تایی لیکرت (بسیار عالی، عالی، خوب، ضعیف و بسیار ضعیف) برای بیان سطح رضایت خود بودند. یک سؤال نیز برای انتخاب شیوه آموزشی ترجیحی از دیدگاه دانشجویان (حضور، مجازی آنلاین و مجازی آفلاین) با انتخاب تک گزینه در این بخش وجود داشت. در انتها ۵ سؤال برای نظرسنجی بر اساس گروه‌های آموزشی علوم پایه، دندانپزشکی و پیراپزشکی طراحی شده بود که دانشجویان برای انتخاب گروه‌های آموزشی برتر مجاز به انتخاب حداکثر سه گزینه در هر سؤال بودند. نظرسنجی از دانشجویان یک هفته پس از اتمام آزمون‌های پایان نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و از طریق سامانه فرادید در قالب سؤالات چند جوابی برگزار گردید. جهت شرکت در نظرسنجی اطلاع‌رسانی از یک هفته قبل از طریق پیام رسان whatsapp در تمام گروه‌های دانشجویی انجام شد و برای شرکت در آزمون بازه زمانی ۲۴ ساعت در نظر گرفته شد. پاسخگویی به سؤالات بدون محدودیت زمانی بود. از دانشجویان خواسته شد تا هنگام پاسخ‌دهی به سؤالات میزان رضایت خود را فقط درباره نیمسال تحصیلی اخیر بیان کنند. پس از اتمام بازه زمانی آزمون، داده‌ها از سامانه فرادید استخراج گردید و بدون ذکر نام دانشجو و فقط بر اساس رشته و سال ورودی مورد تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ قرار گرفت. برای گزارش نتایج از فراوانی و درصد فراوانی استفاده گردید.

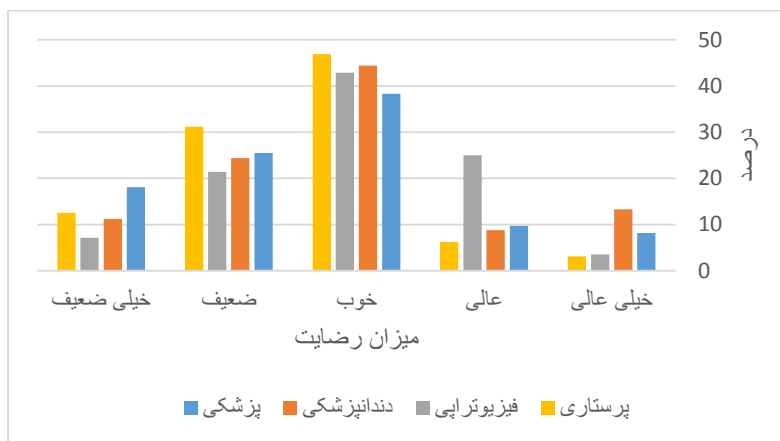
## یافته‌ها

در این مطالعه مجموعاً ۲۵۰ دانشجو با میزان مشارکت ۶۶/۸۵ درصد از ۴ رشته پزشکی عمومی، دندانپزشکی عمومی، کارشناسی فیزیوتراپی و کارشناسی پرستاری در مطالعه شرکت کردند. همچنین یافته‌ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان  $21/48 \pm 3/54$  سال بود. دانشجویان در ترم ۱ تا ۸ مشغول به تحصیل دروس تئوری و بالینی بودند. دانشجویان به‌طور متوسط  $2/45 \pm 20/81$  واحد درسی در نیمسال مذکور انتخاب کرده بودند. اطلاعات میزان مشارکت دانشجویان به تفکیک رشته تحصیلی و سال ورودی در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. تعداد و درصد مشارکت دانشجویان در نظرسنجی به تفکیک رشته و سال ورودی

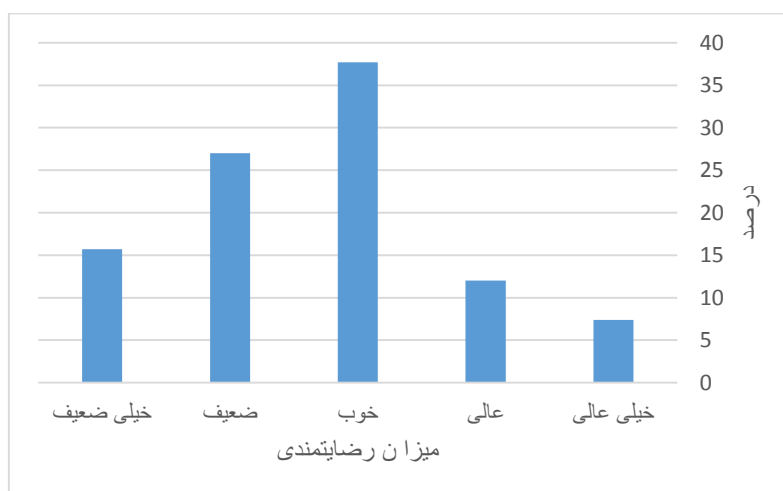
جمع	سال ورودی				تعداد	پزشکی
	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹		
۱۳۹	۴۱	۲۸	۲۶	۴۴	تعداد	
۶۱/۵	۶۵/۱	۵۸/۳	۵۲/۰	۶۷/۷	درصد مشارکت	
۴۸	-	-	۲۰	۲۸	تعداد	دندانپزشکی
۸۴/۲	-	-	۸۳/۳	۸۴/۸	درصد مشارکت	
۳۰	-	۹	۱۰	۱۱	تعداد	فیزیوتراپی
۶۸/۲	-	۹۰/۰	۹۰/۹	۴۷/۸	درصد مشارکت	
۳۳	-	-	۱۶	۱۷	تعداد	پرستاری
۷۰/۲	-	-	۵۵/۸	۹۴/۴	درصد مشارکت	
۲۵۰	۴۱	۳۷	۷۲	۱۰۰	تعداد	جمع
۶۶/۸	۶۵/۱	۶۳/۸	۶۳/۱۵	۷۱/۹	درصد مشارکت	

در رابطه با بخش اول پرسشنامه که شامل ۹ سؤال درباره میزان رضایت دانشجویان از نحوه آموزش و ارزشیابی پایان ترم طراحی شده بود، نتایج در سه بخش کلی تجمیع گردید: از نظر میزان رضایت کلی دانشجویان نسبت به آموزش مجازی، همان طور که در نمودار ۱ مشاهده می شود، دانشجویان هر ۴ رشته میزان رضایت متوسط را اعلام نمودند و پس از آن سطح رضایت ضعیف بیشترین درصد فراوانی را داشت.



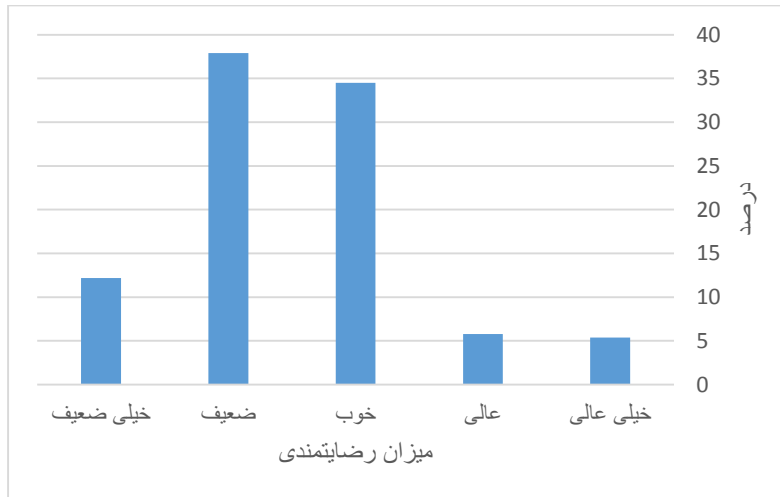
نمودار ۱. درصد رضایت کلی دانشجویان در رابطه با تدریس مجازی به تفکیک رشته تحصیلی

در رابطه با فضای کلاس های مجازی و امکان ایجاد رابطه دوطرفه میان اساتید و دانشجویان و امکان ارائه بازخورد مناسب به دانشجویان، نتایج نظرسنجی نشان داد که ۳۷/۷ درصد از شرکت کنندگان سطح رضایت متوسط را داشتند. اطلاعات مربوط به این بخش در نمودار ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۲. درصد رضایت کلی دانشجویان در رابطه با امکان ایجاد رابطه دوطرفه بین استاد و دانشجو ارائه بازخورد

نمودار ۳ نشان‌دهنده درصد رضایت کلی دانشجویان در رابطه با نحوه ارزشیابی پایان‌ترم توسط اساتید می‌باشد. با توجه به نتایج مشخص شد که اکثریت دانشجویان از نحوه ارزشیابی پایان‌ترم رضایت نداشتند؛ به‌عبارت‌دیگر ۸۴/۵ درصد از دانشجویان سطح رضایت متوسط و کمتر داشتند و تنها در حدود ۱۱ درصد از دانشجویان رضایت عالی و بسیار عالی را ابراز نمودند.



نمودار ۳. درصد رضایت کلی دانشجویان در رابطه با نحوه ارزشیابی مدرس از دانشجویان

در بخش بعدی پرسشنامه از دانشجویان خواسته شده بود تا روش آموزشی را که ترجیح می‌دهند انتخاب نمایند؛ همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد، با اختلاف بارز، گزینه انتخابی دانشجویان در تمامی رشته‌ها، روش تدریس حضوری بود. از میان روش‌های تدریس مجازی، روش آفلاین (که با محتوای از پیش ضبط‌شده یا اسلاید صداگذاری شده بود)، نسبت به شیوه تدریس آنلاین از طریق نرم‌افزار ادوب کانکت درصد رضایت بیشتری را در میان دانشجویان داشت.

جدول ۲. شیوه آموزشی ترجیحی دانشجویان در هر چهار رشته

جمع	میزان رضایت مندی			دانشجویان
	آفلاین (محتوای ضبط‌شده)	آنلاین (ادوب کانکت)	حضوری	
۱۳۶	۴۲	۱۲	۸۲	فراوانی پزشکی
۱۰۰	۳۰/۸	۸/۸	۶۰/۲	درصد فراوانی پزشکی
۴۵	۱۹	۴	۲۲	فراوانی دندانپزشکی
۱۰۰	۴۲/۲	۸/۸	۴۸/۹	درصد فراوانی دندانپزشکی
۲۸	۱۰	۵	۱۳	فراوانی فیزیوتراپی
۱۰۰	۳۵/۷	۱۷/۹	۴۶/۴	درصد فراوانی فیزیوتراپی
۳۲	۴	۴	۲۴	فراوانی پرستاری
۱۰۰	۱۲/۵	۱۲/۵	۷۵	درصد فراوانی پرستاری
۲۴۱	۷۵	۲۵	۱۴۱	فراوانی جمع
۱۰۰	۳۱/۱	۱۰/۳	۵۸/۵	درصد فراوانی جمع



در بخش انتهایی پرسشنامه نیز در رابطه با گروه‌های آموزشی که بهترین عملکرد را در حیطه آموزش مجازی و نحوه ارزشیابی پایان‌ترم، خلاقیت در امر آموزش و ایجاد راهکار برای تعاملی کردن کلاس‌ها داشتند، دیدگاه دانشجویان را خواستار شدیم که نتایج بر اساس هر رشته و سال ورودی به گروه آموزشی مربوطه انعکاس داده شد. به‌طور کلی میزان رضایت در رابطه با گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی بیشتری از سایر گروه‌ها بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

در دورانی که با همه‌گیری ویروس کرونا مواجه هستیم، تغییرات در سیستم آموزشی امری ضروری به نظر می‌رسد؛ به‌عبارت‌دیگر سیستم آموزشی برای حفظ بهترین کیفیت به مدیریت و نظارت جامع نیاز دارد. صدور دستورالعمل‌های بهداشتی برای رعایت فاصله‌های اجتماعی نیز نیاز به تغییر در سیستم‌های آموزشی دارد. از این جهت بحران همه‌گیری کووید-۱۹ سیستم یادگیری را نیز به چالش کشیده است در مواجهه با این بحران، ایجاد بستری برای آموزش مجازی، ظرفیت جدیدی را برای آموزش دانشجویان ایجاد می‌کند. برای دستیابی به اهداف آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی، باید تدابیری اتخاذ شود که منابع محدود به بهترین نحو به اهداف آموزشی اختصاص یابد (۱۰، ۱۱)؛ بنابراین این مطالعه به‌منظور ارزیابی عملکرد آموزشی مجازی با ارزیابی رضایت دانشجویان در پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی بابل طراحی شده است. در مطالعه حاضر، توزیع میزان رضایت در میان رشته‌های مختلف تقریباً مشابه بود، به‌طوری‌که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها وجود نداشت ( $P=0/748$ ). عثمانی و همکاران نیز در مطالعه خود اختلاف معناداری بین سطح رضایت دانشجویان رشته‌های مختلف مشاهده نکردند (۹). با این وجود این عدم اختلاف در سطح رضایت دانشجویان در مطالعه ما می‌تواند به این دلیل باشد که اکثر دانشجویان شرکت‌کننده در مقطعی بودند که دروس آن‌ها عمدتاً به شکل نظری ارائه می‌گشت. با این وجود، یک مطالعه نشان داده است که شرکت دانشجویان در یک دوره آموزشی مجازی می‌تواند تأثیر چشم‌گیری در نگرش دانشجویان نسبت به سبک‌های گوناگون آموزش مجازی داشته باشد (۱۲، ۱۳). نتایج نشان داد که عمدتاً دانشجویان روش تدریس حضوری را به روش آموزش مجازی ترجیح می‌دهند. علاوه بر این، نشان داده شد که در روش‌های آموزش مجازی، شیوه آموزش مجازی آفلاین نسبت به آموزش به شیوه برخط با اقبال بیشتری مواجه می‌باشد. مطالعات قبلی نشان داده بود که استفاده از محتوای آنلاین در تدریس به‌عنوان یک ابزار یادگیری الکترونیکی غیرهم‌زمان نقش مؤثری در رضایت فراگیران می‌تواند داشته باشد و به تمرکز آن‌ها بر محتوا کمک می‌کند (۱۴، ۱۵). باید به این نکته توجه داشت که عوامل زیادی مانند تسلط و توانایی اساتید، محتوای دوره، امکانات الکترونیک و طراحی محیط سیستم‌های یادگیری می‌تواند در محیط مجازی بر رضایت کاربران تأثیر داشته باشد (۱۶، ۱۷). همان‌طور که در مطالعه بوشان نشان داده شد که علی‌رغم وجود محتوای مناسب، عواملی نظیر مشکلات فنی و عدم دسترسی به تجهیزات الکترونیک می‌تواند منجر به ناراضی از سیستم آموزش مجازی شود (۱۸). هم‌چنین در مطالعات اخیر به رابطه مستقیم بین استراتژی استفاده از تکنیک‌های یادگیری محتوای آنلاین و میزان رضایت از آن اشاره شده است (۱۷). بر این اساس در طول سال تحصیلی اخیر نسبت به فراهم آوری امکانات لازم برای آموزش مجازی اقدامات مؤثری صورت گرفت. علاوه بر این در مطالعات دیگر با تأکید بر استفاده از روش‌های تدریس ترکیبی (۱۰) توصیه شده است که در مباحث عملی و مبتنی بر مهارت مانند دروس علوم پزشکی، آموزش بهتر است به شیوه ترکیب مجازی و حضوری باشد تا منجر به رضایت فراگیران و عملکرد مطلوب شود (۱۹)؛ به‌همین جهت سعی شد تا دروس عملی با هماهنگی گروه‌های آموزشی مربوطه با حداقل تعداد دانشجو به‌صورت حضوری برگزار گردد. از نظر میزان رضایت دانشجویان در رابطه با امکان ارتباط دو طرفه میان استاد و دانشجو و نحوه ارائه بازخورد به دانشجویان، دانشجویان میزان رضایت نسبی داشتند. همان‌گونه که در مطالعه وینر و همکاران (۲۰) نشان داده شده است که بازخورد برای تکالیفی که دانشجو موظف به انجام آن هست، از نظر کیفیت فعالیت‌های یادگیری تعاملی، امری مهم تلقی می‌گردد. تأثیر کیفیت ارزیابی استاد بر رضایت دانشجویان در مطالعه ما، مشابه مطالعه اناری‌نژاد و همکاران (۲۱) و عثمانی و همکاران (۷)، مطلوب نبود و دانشجویان رشته پزشکی، و فیزیوتراپی بیشترین میزان ناراضی نسبت به نحوه ارزیابی مدرس از دانشجو را داشتند. که نشان می‌دهد دانشجویان از سطح تدریس ارائه‌شده و آزمونی که برای سنجش آن برگزار گردیده، ناراضی بوده‌اند. هم‌چنین به نظر می‌رسد از آنجایی که دانشجویان رشته فیزیوتراپی و پزشکی از ترم‌های نخست واحدهای عملی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها

دارند، امکان برقراری ارتباط و تعامل لازم و کافی را با اساتید مربوطه ندارند و همین امر سبب می‌شود که در مورد نحوه ارزیابی پایان‌ترم خصوصاً دروس عملی تحت فشار قرار بگیرند و این احساس را داشته باشند که ارزیابی به‌عمل‌آمده متناسب با آنچه آموخته‌اند، نمی‌باشند. در بخش انتهایی پرسشنامه نیز در رابطه با گروه‌های آموزشی که بهترین عملکرد را در حیطه آموزش مجازی و نحوه ارزشیابی پایان‌ترم، خلاقیت در امر آموزش و ایجاد راهکار برای تعاملی کردن کلاس‌ها داشتند، دیدگاه دانشجویان را خواستار شدیم که نتایج بر اساس هر رشته و سال ورودی به گروه آموزشی مربوطه انعکاس داده شد. به‌طور کلی میزان رضایت در رابطه با گروه آموزشی علوم تشریح دانشکده پزشکی بیشتری از سایر گروه‌ها بود. برای جویا شدن دلیل این انتخاب مصاحبه‌ای با نمایندگان دانشجویی ترتیب داده شد و علت آن خلاقیت اساتید گروه آموزشی برای ارائه دروس عملی از طریق پیام‌رسان‌های اجتماعی و برگزاری کلاس‌ها به‌صورت زنده از طریق نرم‌افزار اینستاگرام اعلام گردید. همچنین این گروه آموزش در جهت برگزاری کلاس‌های عملی با حداقل تعداد دانشجویان و امکان ضبط فیلم و ارسال برای سایر دانشجویان نهایت همکاری را با دانشجویان در طول نیمسال تحصیلی اخیر داشته است. به‌طور کلی در این مطالعه سعی بر آن شد تا تجربیات دانشجویان در بسترهای آموزش مجازی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ انعکاس داده شود. بر اساس نتایج به‌دست آمده، نشان داده شد که دانشجویان علی‌رغم اینکه توانستند تا حدود زیادی با این شیوه تدریس و یادگیری نوظهور در دانشکده ارتباط برقرار کنند، اما همچنان روش آموزش حضوری، شیوه‌های تعاملی و هم‌گروهی بودن را به شیوه مجازی ترجیح می‌دهند و نشان می‌دهد که شیوه‌های مجازی نتوانسته جایگزین این نیازها باشد. دلیل این امر شاید ناشی از آن باشد که این مطالعه در میان دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی انجام شده است و دانشجویان اغلب احساس می‌کنند در روش‌های غیرحضوری نمی‌توانند مهارت‌های عملی موردنیاز برای ایفای نقش حرفه‌ای خود در بالین را فرابگیرند و این عدم احساس خوشایند همچنان بر نگرش آن‌ها در مورد آموزش مجازی سایه می‌افکند. علاوه بر این، واقف هستیم که همه دانشجویان از سطح مهارت یکسانی در مورد استفاده از تجهیزات الکترونیک و فناوری اطلاعات برخوردار نیستند و این موضوع نیز می‌تواند در سطح رضایت کلی آن‌ها درباره شیوه آموزش مجازی تأثیرگذار باشد (۷). علاوه بر این، با تکیه بر شرایط کنونی و قبول این واقعیت که آموزش‌ها باید به سمت مجازی شدن و شیوه‌های نوین‌روز پیش بروند و با توجه به میزان رضایت‌مندی که شاهد بودیم، به نظر می‌رسد باید اقدامات بیشتری در خصوص بالا بردن سطح کیفی آموزش مجازی صورت بگیرد تا دانشجویان بتوانند ارتباطات آنلاین قوی‌تری با یکدیگر داشته باشند و شیوه‌های تعاملی جایگاه خود را در شیوه آموزش مجازی پیدا کنند. به‌نظر می‌رسد با تبیین یک برنامه استراتژیک، می‌توان برای مقابله با چالش‌های کنونی و جلوگیری از هرگونه شکاف آموزشی ناشی از وضعیت‌های نامشخصی که ممکن است در آینده رخ دهد، استفاده کرد و به توانمندی اساتید دانشگاه در امر آموزش مجازی و دانشجویان درخصوص شیوه‌های استفاده بهینه از محتوای مجازی، توجه ویژه داشت. بر این اساس احداث مرکز آموزش مجازی، اتاق تولید محتوا و تولید محتوای آموزشی برای دانشجویان و اساتید از اقداماتی بوده است که پردیس خودگردان در طول ترم اخیر انجام داده است. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی علاوه بر نظرسنجی از دانشجویان، دیدگاه اساتیدی که قطب مهم آموزش مجازی می‌باشند، نیز درباره این شیوه آموزش ارزیابی گردد و نیازسنجی در این راستا بتواند به رفع نقایص آموزشی یاری رساند.

## تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از معاونت محترم آموزشی دانشگاه و کلیه اساتید و دانشجویانی که در اجرای پژوهش حاضر مشارکت داشتند، سپاسگزاری می‌شود.

## References

1. Daniel JJP. Education and the COVID-19 pandemic. 2020;49(1):91-6.
2. Chiao H-M, Chen Y-L, Huang W-H, Jo H, Leisure, Sport, Education T. Examining the usability of an online virtual tour-guiding platform for cultural tourism education. 2018;23:29-38.
3. Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic KJ. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. 2020;92:104471.
4. Dastani MJ. COVID-19: A New Beginning in Virtual Education at the Medical Universities of Iran. 2020;11(1):1-4.
5. Ghanbri S, Rezghishirsavar H, Ziyaei M, Mosleh MJ. Presenting an e-learning evaluation model in the electronic unit of Islamic Azad University. 2019;11(4):1-4.
6. Septikasari R, Frasandy RN, Ta-A. Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. 2018;8(2):107-17.
7. Osmani FJ. Analysis of Students Satisfaction with Virtual Education in Medical Science University during the Pandemic Outbreak of COVID-19. 2021;8(1):1-8.
8. Roca JC, Chiu C-M, Martínez FJ. Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. 2006;64(8):683-96.
9. Manee FM. Testing of social-cognitive model of academic satisfaction in undergraduate students. 2013.
10. Franz S, Behrends M, Haack C, Marscholke M, editors. Benefits and Barriers of E-Learning for Staff Training in a Medical University. ICIMTH; 2015.
11. Mahoney NR, Boland MV, Ramulu PY, Srikumaran DJ. Implementing an electronic learning management system for an Ophthalmology residency program. 2016;16(1):1-4.
12. Ebadi A, Heidaranlu EJ. Virtual learning: A new experience in the shadow of coronavirus disease. 2020;21(12):1-2.
13. Setiawan AR. Scientific literacy worksheets for distance learning in the topic of Coronavirus 2019 (COVID-19). 2020.
14. Oliveira AC, Mattos S, Coimbra MJ. Development and assessment of an e-learning course on pediatric cardiology basics. 2017;3(1):e5434.
15. Osmani F, Hajizadeh EJ. Combining Multiple Imputation and Inverse-Probability Weighting for Analyzing Response with Missing in the Presence of Covariates. 2019;5(4):289-97.
16. Moazami F, Bahrapour E, Azar MR, Jahedi F, Moattari MJ. Comparing two methods of education (virtual versus traditional) on learning of Iranian dental students: a post-test only design study. 2014;14(1):1-5.
17. Gholipour Mofrad Dashtaki D, Mohammadi A, Zolfaghari M, Imani S, Tahmasebian S. The Relationship of Satisfaction and Usage of Virtual Learning Facilities with Learning Style in Medical, Health, and Operating Room Students. 2020;17(1).
18. Buşan A-M. Learning styles of medical students-implications in education. 2014;40(2):104.
19. Bennett S, Lockyer L. Becoming an online teacher: Adapting to a changed environment for teaching and learning in higher education. 2004;41(3):231-48.
20. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. 2020;4(5):397-404.
21. Anarnejad A, Mohammadi MJ. The practical indicators for evaluation of e-learning in higher education in Iran. 2014;5(1):11-25.