




## A study of challenges of the mentorship project from the point of view of medical students of Hamedan University of Medical Sciences in a virtual way compared with the face-to-face mode

Sara Alipour  Student, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Ramin Mansouri  Student, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Elham Khanlarzadeh\*  Faculty Member, Department of Community Medicine, school of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

### Abstract

**Introduction** University life can be challenging for students, and consulting with professors plays a crucial role in preventing academic and personal problems. Due to the COVID-19 pandemic, virtual mentorship has become the prevailing method. This study aims to investigate the challenges faced by medical students at Hamedan University during virtual mentorship compared to traditional face-to-face mentorship.

**Methods** This descriptive cross-sectional study included medical students from Hamedan University. The research population consisted of 100 students enrolled in virtual education and 96 students enrolled in face-to-face education. Data were collected through a researcher-designed questionnaire. The data were analyzed using SPSS version 16 software.

**Results** The results of the present study show that the level of satisfaction of students in the virtual education group with the consulting professors was lower ( $p - value < 0.05$ ). The results indicated a significant difference in the average grade point average (GPA) between the two groups, with the virtual education group having higher average GPA and more courses passed compared to the face-to-face group.

**Conclusions** Virtual education appears to contribute to improved academic performance, possibly due to students having more time for study. However, it is essential to carefully assess the validity and reliability of evaluations, as well as to ensure exam security to prevent academic dishonesty.

**Keywords:** *Medical education, Mentorship, Medical students*

\* Corresponding Author, [khanlarzadeh800@yahoo.com](mailto:khanlarzadeh800@yahoo.com)

## Extended Abstract

### Introduction

University can be a sensitive time for young students. New problems may arise during the process of adapting to the environment, potentially causing damaging effects. One of the most important strategies to prevent academic and non-academic problems at university is providing academic guidance and counseling to students through consulting professors. Counseling by experts can help students solve problems, develop insight, resolve conflicts, and improve relationships, leading to increased efficiency and effectiveness. The educational system, through such support, promotes progress, reduces dropouts, and enables growth and change. Studies have found more academic problems and decreased motivation in first-year medical students compared to higher years. Therefore, medical schools must prioritize students' mental health by supporting basic skills such as crisis management and self-care.

The coronavirus pandemic has greatly affected healthcare systems and academic institutions, including universities. Consultant professors have had to expand their virtual capabilities to communicate and perform their duties in medical schools. Therefore, the purpose of this study is to examine the current situation and explain the challenges of the Mentorship project from the perspective of medical students at Hamedan University of Medical Sciences in virtual mentorship compared with face-to-face mentorship.

### Methods

In this descriptive cross-sectional study, we evaluated the performance of consultant professors during the virtual period compared to the face-to-face period, from the viewpoint of medical students at Hamedan University of Medical Sciences. The sample included 196 medical students: 100 students who received virtual education in 2022 and 96 who received face-to-face education in 2019. Samples were selected using the full enumeration method.

A questionnaire designed by the researcher evaluated the consultant professor's program and consisted of six sections: (a) demographic information, (b) awareness level of professor's regulations, (c) performance evaluation of the consultant professor (including four parts), (d) student problems, (e) consultant professor's needs, and (f) satisfaction level with the consultant professor. Both groups completed the professor's performance evaluation, but only the virtual group answered the other sections.

To ensure validity, the questionnaire was reviewed by expert professors, including the head of advisory professors, the secretary and members of the vulnerable students committee, the student advisory committee, and the study and development center members. Reliability was confirmed by a Cronbach's alpha of 0.8. Participants gave written consent, had no fees, and confidentiality was maintained. The study was approved by the ethics committee of Hamedan University of Medical Sciences (IR.UMSHA.REC.1400.077).

Data were collected using a Likert scale. Descriptive statistics including mean, standard deviation, median, quartile range, frequency, and percentage were applied depending on variable type and distribution. Independent t-tests, Mann-Whitney tests, ANOVA with post hoc Tukey and Kruskal-Wallis tests, and Chi-square tests were used for comparisons. Data analysis was done using SPSS version 16.

### Results

There was no significant difference between groups in demographic variables such as gender, place of residence, and marital status ( $p - value > 0.05$ ). The data distribution was normal.

The results of the present study show that the level of satisfaction of students in the virtual education group with the consulting professors was lower ( $p - value < 0.05$ ).

A significant difference was observed in grade point average (GPA) between groups ( $p - value < 0.05$ ), with virtual education students achieving higher GPAs. Regarding attendance, 88.5% of students did not miss any lessons, while 11.5% missed one or more, with a significant difference between groups ( $p - value < 0.05$ ).

In the virtual group, 82% did not know their academic advisor. Only 8% who knew their advisor reported that the advisor contributed to their academic success. Due to the virtual setting, 91% had no online contact with their advisor, 6% had occasional contact, and only 3% had frequent contact.

Students faced various challenges during virtual education: 25% psycho-emotional, 15% economic, and 14% family/personal problems. For problem-solving, 50% relied on themselves, 36% on friends, and 14% on others. Regarding counselors' roles, 43% rated it very low, 8% low, 33% average, 13% high, and 3% very high.

Overall, 40% of students were very dissatisfied with their advisors, 39% somewhat satisfied, 13% neutral, 4% satisfied, and 4% very satisfied.

**Conclusion**

This study indicates that the role of advisor professors in supporting students' progress has weakened. Despite increased needs in academic, psychological, economic, and personal areas, many students have had little or no interaction with their advisors, and satisfaction with counseling is very low. However, students' academic performance (GPA) significantly improved in virtual education

compared to face-to-face, which calls for further investigation into exam security. Additionally, virtual education may provide more opportunities for students to dedicate time to studying.

**Keywords:** *Medical education, Mentorship, Medical students*

## مطالعه بررسی وضعیت موجود و تبیین چالش‌های طرح منتورشیپ (استاد مشاور) از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان به صورت مجازی در مقایسه با حضوری

دانشجو، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.  
دانشجو، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.  
عضو هیأت علمی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

سارا علیپور <sup>ID</sup>  
رامین منصوری <sup>ID</sup>  
الهام خانلرزاده\* <sup>ID</sup>

### چکیده

زمینه و هدف

ورود به دانشگاه موقعیت حساسی است و اغلب با تغییرات مهمی توأم می‌باشد که منجر به ایجاد مشکلات جدیدی در روابط سازگاری با محیط می‌گردد. استاد مشاور با هدف رفع مشکلات دانشجویی یکی از مهمترین راهبردهای پیشگیری از مشکلات آموزشی و غیرآموزشی در دانشگاه است. با توجه به تأثیری که پاندمی کووید-۱۹ بر نحوه مشاوره اساتید راهنما به صورت مجازی گذاشت، این مطالعه به بررسی وضعیت موجود و تبیین چالش‌های طرح منتورشیپ مجازی از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در مقایسه با حالت حضوری می‌پردازد. مطالعه‌ی حاضر توصیفی-مقطعی است و جامعه پژوهش شامل دانشجویان رشته‌ی پزشکی متشکل از ۱۰۰ نفر با آموزش مجازی و ۹۶ نفر ورودی با آموزش حضوری بودند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهشگر-ساخته استفاده شد. برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده گردید.

روش

یافته‌ها

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد میزان رضایتمندی دانشجویان در گروه آموزش مجازی از اساتید مشاور پایین‌تر بوده است ( $p - value < 0.05$ ) و بین میانگین معدل در دو گروه اختلاف معناداری وجود دارد، میانگین معدل و دروس پاس شده در گروه با آموزش مجازی بیشتر از گروه دیگر می‌باشد. افزایش پیشرفت تحصیلی دانشجویان در آموزش مجازی می‌تواند با زمان بیشتری که دانشجویان برای درس خواندن می‌توانند اختصاص دهند ارتباط داشته باشد. البته اعتبار و پایایی آزمون‌ها و نحوه امنیت آزمون برای جلوگیری از تقلب باید مورد ارزیابی قرار گیرد زیرا یکی دیگر از چالش‌های فرایند آموزش به صورت مجازی، امتحانات است.

نتیجه‌گیری

کلیدواژه‌ها: آموزش پزشکی، منتورشیپ، دانشجویان پزشکی

\* نویسنده مسئول، [khanlarzadeh800@yahoo.com](mailto:khanlarzadeh800@yahoo.com)

رشد روابط سازنده با دیگران بینجامد و در نهایت موجب بازدهی و کارآمدی بیشتر نظام آموزشی، افزایش پیشرفت و کاهش افت تحصیلی می‌گردد و فرصت‌هایی را برای رشد و تغییر الگوی رفتاری آنان فراهم نماید (۱۰). با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، به نظر می‌رسد وجود مشکلات مربوط به افت تحصیلی و کاهش انگیزه در سال‌های اول ورود به رشته پزشکی بیشتر از سال‌های بالاتر است و تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که بنا بر نظرات دانشجویان، اساتید راهنما موفقیت کاملی در ارائه مشاوره و راهنمایی دانشجویان نداشته‌اند و علی‌رغم نیاز به مشاوره متأسفانه دانشجویان، اساتید مشاور را به‌عنوان منبع مطمئن و مرجع نیازهای خود در طی تحصیل نمی‌شناسند و توجه به نقش حیاتی اساتید مشاور و مشاوره در دانشگاه‌های علوم پزشکی کم‌رنگ است (۱۱).

عدم دارا بودن تخصص لازم، بی‌علاقگی به رفع مشکلات دانشجویان و تمام‌وقت نبودن استادان می‌تواند از علل عدم موفقیت این طرح باشد و ارتباط دانشجویان با استاد مشاور خود تنها به انتخاب دروس، منتهی می‌گردد. بنابراین، ارتقای برنامه آموزشی برای بالا بردن قابلیت مشاوره تحصیلی اساتید به‌نظر می‌رسد یک مرحله زیربنایی و اساسی باشد زیرا دانشجویان باید با مسائل روحی و روانی، از جمله استرس، اضطراب و ترس کنار بیایند. بنابراین مهم است که دانشکده‌های پزشکی، علی‌الخصوص اساتید مشاور، نه تنها به سلامت روان دانشجویان اهمیت دهند، بلکه برای تقویت مهارت‌هایی از جمله مدیریت بحران، مراقبت از خود و سایر اقدامات اساسی دانشجویان راهکارهایی را برای حمایت از دانشجویان به‌کار گیرند (۱۲).

به‌علاوه بیماری همه‌گیر جهانی ویروس کرونا منجر به تعدیل عمده‌ای در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی شده و تأثیر بسیاری بر آموزش و امتحانات دانشگاهی دانشگاه‌ها گذاشت. همچنین تأثیر چشمگیری نیز بر برنامه استاد مشاور دانشگاه‌ها داشت، بر این اساس اساتید مشاور ناگزیر به برقراری ارتباط به‌صورت مجازی بوده‌اند و در همین راستا می‌بایست عناصر مجازی خود را گسترش می‌دادند تا بتوانند وظایف خود را تحت عنوان استاد مشاور در دانشکده پزشکی انجام دهند (۱۳).

همچنین با توجه به این مطلب که تحقیقات انجام شده در مورد مشاوره تحصیلی، تحقیقاتی کمی بوده و علاوه بر این با توجه به تأثیری که پاندمی کووید-۱۹ بر دانشجویان و نحوه مشاوره اساتید راهنما به‌صورت مجازی گذاشت تاکنون هیچگونه ارزیابی سیستماتیکی در زمینه نقش استاد مشاور بر شرایط روحی و تحصیلی دانشجویان در شرایط آموزش مجازی در مقایسه با گذشته صورت نگرفته است، لذا

ورود به دانشگاه موقعیت حساسی برای جوانان است و اغلب با تغییرات مهمی توأم می‌باشد که منجر به ایجاد مشکلات جدیدی در روابط سازگاری با محیط می‌گردد که می‌تواند آسیب‌های مخرب و جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد (۱). فشارهای روانی ناشی از تغییر در شرایط زندگی، دوری از خانه و خانواده، مشکلات مالی و اقتصادی، ازدواج، اشتغال حین تحصیل و به تبع آنها مشکلات آموزشی از جمله عدم کفایت علمی و تحصیلی، ترک تحصیل و عدم دستیابی به اهداف آموزشی و طولانی شدن مدت تحصیل نمایان‌گر مسئولیت خطیر مسئولین دانشگاه در جهت شناسایی و کنترل و پیشگیری از این آسیب‌هاست (۲). چه در ایران و چه در سراسر جهان، مشکلات ذهنی و عاطفی در دانشجویان تحصیلات عالی یک نگرانی فزاینده بهداشت عمومی است (۳). در حالی که این پدیده همه رشته‌های دانشگاهی را در بر می‌گیرد، مطالعات نشان می‌دهند که شیوع آن در میان دانشجویان پزشکی به‌ویژه با توجه به وضعیت اضطراب (۲۵/۷ درصد)، فرسودگی شغلی (۴۹/۶ درصد) و استرس (۳۱/۲ درصد) بیشتر از سایر رشته‌ها باشد (۴-۶).

رسیدگی به این مشکلات برای دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار بوده و عدم کنترل آنها موجب پایین آمدن سطح علمی و افت تحصیلی آنان شده و علاوه بر مشکلاتی که برای دانشجویان و خانواده وی ایجاد می‌نماید، خسارت فراوانی را نیز برای جامعه و کشور به‌خصوص با توجه به نقش حرفه پزشکی در سلامت جامعه و پیامدهای آن برای اجتماع در پی خواهد داشت (۷).

شناسایی مشکلات تحصیلی و درسی دانشجویان، ارجاع دانشجویان مشکل‌دار به مراکز مشاوره و همکاری در مراحل مختلف حل مشکل، از جمله وظایف اصلی مدرسین در به ثمر رساندن برنامه‌ی راهنمایی تحصیلی محسوب می‌شود (۸).

استاد مشاور با هدف رفع مشکلات دانشجویان در مقاطع مختلف و راهنمایی و مشاوره تحصیلی دانشجویان یکی از مهمترین راهبردهای پیشگیری از مشکلات آموزشی و غیرآموزشی در دانشگاه است.

مشاوره فرایندی است مبتنی بر یک رابطه دوسانه و تخصصی که طی آن مشاور کارآمد با استفاده از دانش و مهارت‌های ویژه خود، امکان رشد، حل مشکل و تغییر مراجع یا مراجعان خود را فراهم می‌سازد (۹). مشاوره مناسب از طرف فردی متخصص و با صلاحیت، می‌تواند منجر به حل مشکلات دانشجویان شده به‌طوری که علاوه بر آموزش نحوه مواجهه با رویدادهای زندگی، به گسترش بینش، حل تعارضات درونی و

واحد‌های ردی و مشروطی- و بر اساس اهداف مطالعه و طبق پرسشنامه طراحی شده نظرسنجی شد. معیار پیشرفت تحصیلی دانشجویان در این مطالعه معدل ترم جاری و تعداد دروس پاس نشده در نظر گرفته شد.

به شرکت‌کنندگان هر دو گروه قبل از تکمیل پرسشنامه‌ها اطمینان کامل داده شد که اطلاعات مربوط به دانشجویان محرمانه باقی خواهد ماند و در اختیار هیچ مرجع حقیقی یا حقوقی قرار نخواهد گرفت.

پس از اخذ مجوزها از شورای پژوهشی و کمیته اخلاق، پرسشنامه‌ها توزیع و جمع‌آوری گردید. جهت رعایت مفاد معاهده هلسینکی، پس از دریافت اجازه‌ی کمیته‌ی اخلاق پزشکی، پس از توضیح منافع و مضرات احتمالی شرکت در طرح، از دانشجویان برای شرکت در طرح، رضایت کتبی گرفته شد. هیچ هزینه‌ای از ایشان در قبال شرکت در طرح گرفته نشد. اطلاعات مربوط به دانشجویان محرمانه باقی ماند و در اختیار هیچ مرجع حقیقی یا حقوقی قرار نگرفت. این طرح با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1400.077 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان مصوب شد.

سیستم امتیازدهی براساس تلفیقی از سوالات دارای مقیاس لیکرت بود و در بخش آمار توصیفی برای توصیف متغیرهای کمی با توزیع نرمال از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهایی با توزیع غیرنرمال از میانه و دامنه چارکی و برای متغیرهای کیفی فراوانی و درصد استفاده گردید. در آمار تحلیلی برای مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه از آزمون تی مستقل و من‌ویتنی (بسته به نتایج آزمون پارامتری) و برای مقایسه در بیش از دو گروه بعد از بررسی نرمالیتی آزمون آنووا و تست تعقیبی توکی و کروسکال‌والیس و برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون کای‌دو استفاده شد. برای آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد و سطح معناداری ۵ درصد لحاظ گردید. با توجه به سهولت دسترسی به جامعه پژوهش و مشاهده‌ای بودن این پژوهش محدودیت خاصی برای اجرای آن متصور نبود.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۹۶ پرسشنامه صحیح از دانشجویان پزشکی جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی همدان سال تحصیلی ۹۹-۹۸ (آموزش حضوری) و پرسشنامه صحیح از دانشجویان جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی همدان سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (آموزش مجازی) جمع‌آوری شد. توزیع فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی هر دو گروه به تفکیک در جدول ۱ آمده است.

هدف از این مطالعه بررسی وضعیت موجود و تبیین چالش‌های طرح منتورشیپ (استاد مشاور) از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان به صورت مجازی در مقایسه با حالت حضوری می‌باشد.

### روش

مطالعه حاضر به صورت تجربی از نوع توصیفی-مقطعی و به منظور تعیین عملکرد اساتید مشاور (منتورشیپ) از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در دوران مجازی در مقایسه با دوره حضوری انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۹۶ نفر از دانشجویان رشته پزشکی متشکل از ۱۰۰ نفر ورودی مهر ۱۳۹۹-۱۴۰۰ (آموزش صرفاً مجازی) و ۹۶ نفر ورودی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ (آموزش صرفاً حضوری) بودند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش تمام‌شماری استفاده شد.

معیار ورود به مطالعه دانشجویان رشته پزشکی ورودی سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ و ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و معیار خروج عدم تمایل دانشجویان به شرکت در پژوهش در نظر گرفته شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای منطبق بر اهداف، پرسشنامه طراحی شده و اعتبارسنجی شده‌ی ارزیابی طرح استاد مشاور توسط مرکز توسعه‌ی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان به کار برده شد که پرسشنامه مشتمل بر شش بخش الف) اطلاعات جمعیت‌شناختی، ب) میزان آگاهی از اجرای آیین‌نامه استاد مشاور، ج) ارزیابی عملکرد استاد مشاور (حاوی چهار قسمت میزان دسترسی، میزان ارتباط با دانشجو، میزان نظارت بر پیشرفت تحصیلی و میزان خدمات مشاوره‌ای و فوق برنامه)، د) مشکلات دانشجویی، ه) میزان نیازمندی به استاد مشاور و و) میزان رضایتمندی از استاد مشاور بود. قسمت اطلاعات جمعیت‌شناختی و ارزیابی عملکرد استاد مشاور به هر دو گروه داده شد اما سایر قسمت‌ها فقط توسط گروه با آموزش صرفاً مجازی پر شد.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهشگر-ساخته استفاده شد و روایی محتوای پرسشنامه از طریق نظرخواهی از اساتید صاحب‌نظر شامل مسئول اساتید مشاور، دبیر و اعضای کمیته دانشجویان آسیب‌پذیر، اعضای کمیته مشورتی دانشجویی و اعضای مرکز مطالعات و توسعه صورت گرفت. پایایی این مطالعه با آلفای کرونباخ ۰/۸ تایید شد. بعد از گذشت یک ترم از کلیه دانشجویان دو گروه در زمینه‌ی پیشرفت آموزشی و پژوهشی -تعداد جلسات مشاوره- ارجاع به مرکز مشاوره - نظارت مستمر وضعیت تحصیلی- رضایت‌مندی -تمایل به ادامه مشاوره‌ها- علاقه و دقت منتورها و اساتید و معدل نیم‌سال جاری -تعداد

جدول ۱. توزیع فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی دانشجویان پزشکی هر دو گروه با آموزش مجازی و حضوری در دانشگاه علوم پزشکی همدان

**Table 1.** Distribution of frequency of demographic information of medical students in both groups by virtual and in-person education in hamedan university of medical sciences

گروه مورد مطالعه آموزش مجازی		گروه مورد مطالعه آموزش حضوری		گروه‌ها	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	متغیر	
۴۷	۴۷	۴۵/۸	۴۴	مرد	جنس
۵۳	۵۳	۵۴/۲	۵۲	زن	
۳۴	۳۴	۳۳/۳	۳۲	بومی	وضعیت محل زندگی
۲۱	۲۱	۱۳/۵	۱۳	غیربومی منزل شخصی	
۴۵	۴۵	۵۳/۱	۵۱	غیربومی خوابگاهی	
۱۰۰	۱۰۰	۹۷/۱	۹۴	مجرد	تاهل
.	.	۲/۹	۲	متاهل	

جدول ۲ نشان‌دهنده‌ی وضعیت سنی و معدل شرکت‌کنندگان هر دو گروه می‌باشد.

در مقایسه توزیع فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی دو گروه از نظر جنسیت، وضعیت محل زندگی و تأهل اختلاف معناداری دیده نشد و همچنین توزیع داده‌ها به‌صورت نرمال بودند ( $p - value > 0.05$ ).

جدول ۲. وضعیت میانگین سنی و معدل ترم پیش هر دو گروه دانشجویان با آموزش حضوری و آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی همدان

**Table 2.** the average age and pre-term average of both groups of medical students with virtual education in hamedan university of medical sciences

متغیر	گروه‌ها	تعداد	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد
سن	گروه مورد مطالعه آموزش حضوری	۹۶	۱۸	۳۷	۲۰/۵۲	۲/۹۹
	گروه مورد مطالعه آموزش مجازی	۱۰۰	۱۷	۲۴	۱۹/۴۶	۱/۱۵
معدل	گروه مورد مطالعه آموزش حضوری	۹۶	۱۲/۴	۱۸/۹۳	۱۶/۰۸	۱/۶۱
	گروه مورد مطالعه آموزش مجازی	۱۰۰	۱۵/۷۰	۲۰	۱۷/۷۸	۱/۱۲

درصد یک درس یا بیشتر را افتاده‌اند و اما در گروه مورد بررسی در آموزش مجازی هیچ‌کدام از افراد سابقه پاس نشدن درسی را نداشته‌اند که نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه دیده می‌شود ( $p - value < 0.05$ ).

در جدول ۳ نتایج پرسشنامه ارزیابی استاد مشاور توسط دانشجویان به تفکیک هر ۲۰ جز مورد بررسی در این پرسشنامه به تفکیک برای هر دو گروه مورد مطالعه قبل و بعد از پاندمی کووید آورده شده است.

در مقایسه وضعیت سنی هر دو گروه حاضر در مطالعه از نظر میانگین سنی شرکت‌کنندگان اختلاف معناداری دیده نشد ( $p - value > 0.05$ ).

در مقایسه وضعیت معدل هر دو گروه حاضر در مطالعه از نظر میانگین معدل شرکت‌کنندگان اختلاف معناداری دیده شد ( $p - value < 0.05$ ).

در بررسی تعداد دروس افتاده در هر دو گروه، گروه مورد بررسی در آموزش حضوری ۸۸/۵ درصد هیچ درس افتاده‌ای را نداشتند و ۱۱/۵

جدول ۳. بررسی نتایج پرسشنامه ارزیابی استاد مشاور توسط دانشجویان هر دو گروه دانشجویان پزشکی با آموزش حضوری و مجازی در علوم پزشکی همدان

Table 3. Evaluation of the results of a questionnaire of advisor evaluation by students of both groups of medical students with in-person and virtual education in Hamadan medical sciences

گروه مورد مطالعه آموزش مجازی (تعداد ۱۰۰ نفر)		گروه مورد مطالعه آموزش حضوری (تعداد ۹۶ نفر)		گروه‌ها		متغیر		
همیشه	اغلب	گاهی	به ندرت	همیشه	اغلب	گاهی	به ندرت	
۳	۶	۱۸	۷۳	۵/۲	۱۶/۷	۲۷/۱	۵۱	آشنایی دانشجویان با مقررات آموزشی فرهنگی انضباطی توسط استاد مشاور دانشگاه
۰	۳	۱۵	۸۲	۱/۲	۱۱/۵	۱۴/۶	۷۱/۹	آشنایی دانشجویان با قسمت‌های مختلف دانشگاه توسط استاد مشاور
۰	۳	۱۴	۸۳	۴/۲	۵/۲	۱۵/۶	۷۵	آشنایی دانشجویان با شهر محل تحصیل توسط استاد مشاور
۲	۶	۱۵	۷۷	۱۸/۸	۳/۱/۲	۱۴/۶	۳۵/۴	حضور استاد مشاور در روزهای اعلام شده برای حذف و اضافه دانشجویان
۴	۷	۱۷	۷۲	۱۵/۶	۴۰/۶	۱۲/۵	۳۱/۲	حضور استاد مشاور در ساعت و مکان اعلام شده در طول ترم
۰	۲	۱۹	۷۹	۱۰/۴	۲۰/۸	۲۵	۴۳/۸	اظهار نظر و کمک به دانشجو در زمینه انتخاب واحد و انتقالی و مرخصی و مهمانی
۴	۲	۱۹	۷۵	۲۰/۸	۱۷/۷	۱۵/۶	۴۵/۸	در اختیار گذاشتن فرم مشخصات فردی توسط استاد مشاور به دانشجو
۱	۳	۱۸	۷۸	۱۳/۵	۱۸/۸	۲۴	۴۳/۸	بررسی سوابق آموزشی دانشجو (معدل و...) توسط استاد مشاور
۱	۲	۱۸	۷۹	۵/۲	۱۳/۵	۲۱/۹	۵۹/۴	نظارت مستمر استاد مشاور بر روند پیشرفت تحصیلی
۰	۳	۱۶	۸۱	۵/۲	۱۲/۵	۱۷/۷	۶۴/۶	مشاوره با دانشجو راجع به روش صحیح مطالعه و برنامه‌ریزی
۰	۱	۱۵	۸۴	۳/۱	۱۴/۶	۱۵/۶	۶۶/۷	مشاوره با دانشجو در زمینه ادامه تحصیل توسط استاد مشاور
۱	۲	۱۶	۸۱	۵/۲	۷/۳	۱۷/۷	۶۹/۸	مشاوره با دانشجو در زمینه آینده‌ی شغلی توسط استاد مشاور
۲	۹	۱۳	۷۶	۶/۲	۵/۲	۱۹/۸	۶۶/۸	در میان گذاشتن مسایل شخصی با استاد مشاور توسط دانشجو
۱	۷	۱۸	۷۴	۱۲/۵	۲۶	۱۷/۷	۴۳/۸	علاقه و دقت استاد مشاور هنگام صحبت با دانشجو
۱	۸	۱۷	۷۴	۱۲/۵	۲۶	۱۷/۷	۴۳/۸	ارایه راهکار مناسب برای مشکلات دانشجو توسط استاد مشاور
۰	۴	۲۰	۷۶	۵/۲	۱۳/۵	۲۶	۵۵/۲	ارجاع دانشجو به مرکز مشاوره در صورت لزوم توسط استاد مشاور
۰	۸	۱۷	۷۵	۱۱/۵	۱۸/۸	۲۰/۸	۴۹	پیگیری موارد ارجاعی توسط استاد مشاور
۱	۴	۱۵	۸۰	۳/۱	۱۴/۶	۲۲/۹	۵۹/۴	تشویق به شرکت دانشجو در فعالیت‌های فوق برنامه‌ی علمی و فرهنگی توسط استاد مشاور
۳	۱۰	۱۷	۷۰	۱۰/۴	۲۱/۹	۲۵	۴۲/۷	رضایت کلی از استاد مشاور توسط دانشجو
۳	۶	۲۰	۷۱	۱۷/۷	۲۴	۲۱/۹	۳۶/۵	تمایل به ادامه مشاوره با استاد مشاور تعیین شده توسط دانشجو

میزان نیاز به استاد مشاور که دانشجویان در طول دوره تحصیلی احساس کرده‌اند عبارت است از: ۱۷ درصد خیلی کم، ۱۲ درصد کم، ۴۳ درصد متوسط، ۲۰ درصد زیاد و ۸ درصد خیلی زیاد.

در بررسی بیشترین مشکلاتی که دانشجویان در طول ترم در آموزش مجازی با آن مواجه بودند می‌توان گفت ۴ درصد تحصیلی، ۲۵ درصد روانی عاطفی، ۱۵ درصد اقتصادی و ۱۴ درصد شخصی خانوادگی بوده است.

در حل مشکلات تحصیلی ۵۰ درصد به خود و ۳۶ درصد به دوستان و ۱۴ درصد به سایرین اتکا کردند و ۴۳ درصد معتقد بودند نقش استاد مشاور در حل این مشکلات بسیار کم‌رنگ بوده است در صورتی که ۸ درصد نقش استاد مشاور را در حل این مسائل کم، ۳۳ درصد متوسط، ۱۳ درصد زیاد و ۳ درصد خیلی زیاد می‌دیدند.

همچنین در حل مشکلات روانی عاطفی ۶۵ درصد از خود و ۱۹ درصد از دوستان و ۱۶ درصد از سایرین کمک گرفتند و ۵۸ درصد نقش

در همه موارد به جز در میان گذاشتن مسایل شخصی با استاد مشاور توسط دانشجو ارتباط معناداری در مقایسه دو گروه وجود داشت و در گروه مورد مطالعه با آموزش حضوری رضایت بیشتری در هر ۲۰ مورد دیده شد. در گروه مورد مطالعه آموزش مجازی ۸۲ درصد نمونه مورد بررسی استاد مشاور خود را نمی‌شناختند و فقط در ۸ درصد از دانشجویان استاد مشاور در پیشرفت تحصیلی سهیم بوده است و با توجه به مجازی بودن دوره ۹۱ درصد تا به حال از طریق فضای مجازی با استاد راهنمای خود ارتباطی نگرفتند ۶ درصد گاهی و ۳ درصد هم در بیشتر مواقع با استاد راهنمای خود در ارتباط بودند.

در بررسی امکان ارتباط گرفتن با استاد مشاور در صورت پیش آمدن مشکلات غیرمنتظره در غیر ساعات اعلام شده ۶۳ درصد معتقد بودند این امکان "هرگز" وجود نداشته است در صورتی که ۱۹ درصد گاهی و ۱ درصد "اغلب" را اذعان کردند و ۱۷ درصد هم معتقد بودند مراجعه در این زمان ها موردی ندارد.

با زمان بیشتری است که می‌توانند به مطالعه اختصاص دهند یا باید اعتبار و پایایی آزمون‌ها و نحوه امنیت آزمون برای جلوگیری از تقلب بیشتر مورد ارزیابی قرار گیرد زیرا یکی دیگر از چالش‌های فرآیند آموزش پزشکی به صورت مجازی امتحانات است (۱۶، ۱۷). برخی از مدارس، مانند کالج امپریال در لندن، شروع به پیاده‌سازی یک بستر آونلاین کردند. با این حال، مشکلات فنی مانند دسترسی بودن الزامات خاص از جمله دوربین‌ها، میکروفون‌ها و بلندگوها با ویژگی‌های خاص را نیاز دارد تا از هرگونه اختلال و سوگیری جلوگیری شود. همچنین چالش‌های اخلاقی را به همراه دارد به عنوان مثال، ممکن است خطراتی مانند سوالات لو رفته وجود داشته باشد که از ارزیابی دقیق حضوری جلوگیری می‌کند (۱۸).

در بررسی ارزیابی استاد مشاور و وظایف ایشان از دیدگاه دانشجویان گروه مورد مطالعه در همه آیت‌ها (آشنایی دانشجویان با مقررات آموزشی فرهنگی انضباطی و قسمت‌های مختلف دانشگاه و شهر محل تحصیل توسط استاد مشاور، حضور استاد مشاور در روزهای اعلام شده برای حذف و اضافه دانشجویان، حضور استاد مشاور در ساعت و مکان اعلام شده در طول ترم، اظهار نظر و کمک به دانشجو در زمینه انتخاب واحد و انتقالی و مرخصی و مهمانی، در اختیار گذاشتن فرم مشخصات فردی توسط استاد مشاور به دانشجو، بررسی سوابق آموزشی دانشجو توسط استاد مشاور، نظارت مستمر استاد مشاور بر روند پیشرفت تحصیلی، مشاوره با دانشجو راجع به روش صحیح مطالعه، برنامه‌ریزی در زمینه ادامه تحصیل و آینده‌ی شغلی توسط استاد مشاور، علاقه و دقت استاد مشاور هنگام صحبت با دانشجو، ارائه راهکار مناسب برای مشکلات دانشجو، ارجاع دانشجو به مرکز مشاوره در صورت لزوم و پیگیری، تشویق به شرکت دانشجو در فعالیت‌های فوق برنامه‌ی علمی و فرهنگی، رضایت کلی و تمایل به ادامه با استاد مشاور خود (به جز درمیان گذاشتن مسایل شخصی) اختلاف معناداری بین دو گروه با آموزش مجازی و حضوری دیده شد که می‌تواند حاکی از آن باشد که آموزش مجازی نقش استاد مشاور را در پیشرفت دانشجویان کم‌رنگ کرده است به صورتی که حتی ۸۲ درصد دانشجویان استاد مشاور خود را نمی‌شناسند و ۹۱ درصد تا به حال با استاد مشاور خود در ارتباط نبودند که برخلاف مطالعه ما، در مطالعه‌ای که در جاماییکا صورت گرفت به طور قابل توجهی، ۸۰ درصد شاهد افزایش دانشجویان مشاوره شده و ۴۵ درصد افزایش حجم موضوعات مطرح شده بین استاد مشاور و دانشجو به خصوص در حوزه مشکلات شرایط مجازی بودند (۱۹). در مطالعه‌ای کیفی که توسط حمید جووینی و همکاران که به منظور بررسی وضعیت

استاد مشاور را در حل مسایل عاطفی بسیار کم، ۱۲ درصد کم، ۱۹ درصد متوسط، ۹ درصد زیاد و ۲ درصد خیلی زیاد می‌دانند و به صورت مشابه در حل مشکلات رفاهی اقتصادی ۷۶ درصد به خود و ۴ درصد به دوستان و ۲۰ درصد به سایرین در طول ترم تحصیلی متکی شدند و ۶۷ درصد نقش استاد مشاور در حل این مشکلات بسیار کم‌رنگ و ۱۷ درصد نقش استاد مشاور را در حل این مسایل کم، ۱۱ درصد متوسط، ۴ درصد زیاد و ۱ درصد خیلی زیاد پنداشتند.

در بررسی مورد آخر یعنی مسایل شخصی و خانوادگی ۷۷ درصد مشکل خود را مدیریت کردند در حالی که ۴ درصد از دوستان خود و ۲۰ درصد از سایرین کمک گرفتند و برای حل این مشکل نیز دانشجویان نقش استاد مشاور را به ترتیب ۶۳ درصد خیلی کم، ۱۷ درصد کم، ۱۳ درصد متوسط، ۵ درصد زیاد و ۲ درصد خیلی زیاد اعلام کردند و به صورت کلی در نمونه مورد بررسی ۴۰ درصد بسیار کم، ۱۳ درصد کم، ۳۹ درصد متوسط، ۴ درصد زیاد و ۴ درصد خیلی زیاد از استاد مشاور خود رضایت داشتند.

## بحث

این مطالعه مقطعی با هدف بررسی وضعیت موجود و تبیین چالش‌های طرح متورشیپ مجازی (استاد مشاور) از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در مقایسه با حالت حضوری صورت گرفت. نتایج حاصل از مطالعه ما نشان می‌دهد بین میانگین معدل دو گروه اختلاف معناداری وجود دارد و میانگین معدل در گروه با آموزش مجازی بیشتر از گروه دیگر می‌باشد و بین میانگین تعداد دروس افتاده در دو گروه نیز اختلاف معناداری وجود داشت به این صورت که در گروه مورد مطالعه با آموزش مجازی میانگین تعداد دروس پاس نکرده توسط دانشجویان کمتر بود اما در مطالعه‌ای مشابه که در یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی در روسیه توسط لیسان موخاریامووا صورت گرفت، نمره ارزیابی برای دانش کسب شده در دانشجویان با آموزش مجازی نسبتاً ضعیف بود (۱۴). همچنین در مطالعه‌ای که در هند توسط رادیکا و بیجای و همکاران انجام شد نشان داد که بیش از نیمی از دانش‌آموزان مورد بررسی با آموزش مجازی گزارش دادند که نمی‌توانند از کلاس‌های آنلاین در مقایسه با یادگیری سنتی سود بیشتری ببرند و نتایج خوبی را کسب کنند (۱۵). نتایج این دو مطالعه مطابق با مطالعه ما نمی‌باشد. همچنین در مطالعات دیگر نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان در آموزش مجازی وقت بیشتری را برای درس خواندن می‌توانند اختصاص دهند لذا باید در نظر گرفت که آیا افزایش میانگین معدل دانشجویان مرتبط

دنبال مشاوره بودند و سطوح بالایی از مشارکت در فرایند مشاوره را برخلاف مطالعه ما داشتند ۸۰ درصد دانشجویان در مشکلات تحصیلی، ۶۰ درصد برای حل مسائل شخصی، ۴۰ درصد در مشکلات مالی به استاد مشاور خود مراجعه کردند (۱۹)

در گروه مورد مطالعه ما که از طرح استاد مشاور مجازی بهره بردند در نمونه مورد بررسی ۴۰ درصد بسیار کم، ۱۳ درصد کم، ۳۹ درصد متوسط، ۴ درصد زیاد و ۴ درصد خیلی زیاد از استاد مشاور خود رضایت داشتند. همچنین در مطالعه‌ای مشابه که در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در طرح استاد مشاور به صورت حضوری انجام گرفت ۵۶ درصد از استاد مشاور خود رضایت داشتند، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد فقدان برنامه‌ریزی منظم، مهارت‌ها و منابع می‌تواند منجر به کاهش رضایت دانشجویان از فرایند مشاوره شود و همچنین نشان‌دهنده‌ی نیاز به ابتکارات برای توسعه دانش اساتید مشاور به منظور بهبود فرایند مشاوره تحصیلی است. یک برنامه ارزشیابی مستمر از نیازهای تحصیلی دانش‌آموزان ممکن است به مشاوران کمک کند تا در دوره‌های مختلف مشاوره تحصیلی قابل قبولی برای دانشجویان ارائه دهند (۲۳)

از محدودیت‌های طرح می‌توان به وجود مخدوش‌گرها از جمله عدم امنیت آزمون در آموزش مجازی و در دسترس نبودن بسترهای مناسب آموزش نام برد.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد نقش استاد مشاور در کمک به پیشرفت دانشجویان با وجود احساس نیاز بیشتر از همیشه در برابر چالش‌های جدید پیش روی آنها در زمینه‌های تحصیلی، روانی، اقتصادی و شخصی، کم‌رنگ‌تر شده است، به‌صورتی که بسیاری از دانشجویان هیچ شناختی از استاد مشاور خود و هیچ ارتباطی با وی نداشته‌اند و رضایت آنها از روند مشاوره‌ای که اساتید در پیش گرفته‌اند بسیار کم می‌باشد اما با این‌حال شاهد افزایش چشم‌گیر معدل دانشجویان نسبت آموزش حضوری هستیم که نیاز به بررسی بیشتر از لحاظ امنیت آزمون‌ها یا بررسی اینکه آیا مجازی شدن منجر به افزایش فرصت دانشجویان برای مطالعه می‌شود، هستیم. لذا توصیه می‌شود برنامه‌هایی برای افزایش دانش و مهارت اساتید راهنما تنظیم شود و اطلاع‌رسانی دانشجویان برای امکان ارتباط با اساتید قابل اعتماد و رفع مشکلات در طول ترم صورت گیرد تا دانشجویان بتوانند با انگیزه بیشتری برای یادگیری در جهت افزایش سطح سلامت جامعه تلاش کنند.

طرح استاد مشاور به صورت حضوری صورت گرفته است ۹ مقوله اصلی شامل اعلان نامناسب شرح وظایف توسط استاد مشاور به دانشجو، عدم دسترسی دایمی دانشجویان به استاد مشاور خود، عدم ارتباط کافی استاد و دانشجو در طول ترم، عدم توجه به نظرات و انتقادات دانشجویان، عدم آگاهی اساتید از نیاز به شرح وظایف خود به دانشجو، ارجاع دانشجویان به سایر اساتید، عدم داشتن تخصص کافی اساتید، مهارت ناکافی در تقویت ارتباط استاد و دانشجو و عدم پیگیری امور دانشجویی می‌تواند منجر به بی‌انگیزه شدن دانشجویان برای مراجعه به استاد مشاور خود و کم‌رنگ شدن نقش استاد مشاور در رشد فردی و تحصیلی دانشجویان شود (۲۰).

در هر دو گروه مورد مطالعه ما اعتماد به استاد مشاور در سطح کمی بوده است و اختلاف معناداری بین دو گروه از این نظر دیده نشده است. از صداقت و اعتماد به عنوان مهمترین ویژگی‌های یک مربی می‌توان یاد کرد. در گروه‌های متمرکز با دانشجویان پزشکی، حمایت و اعتماد رایج‌ترین مضامینی بود که در پاسخ به سؤالاتی در مورد آنچه که از مربیان انتظار می‌رود برای دانشجویان پزشکی انجام دهند پدیدار شد (۲۱).

میزان احساس نیاز به استاد مشاور که دانشجویان در طول دوره تحصیلی برای حل مشکلات خود احساس کرده‌اند شامل: ۱۷ درصد خیلی کم، ۱۲ درصد کم، ۴۳ درصد متوسط، ۲۰ درصد زیاد و ۸ درصد خیلی زیاد بود. در طول آموزش مجازی بیشترین مشکلاتی که دانشجویان با آن مواجه بودند شامل: مشکلات تحصیلی (۴۶درصد)، روانی عاطفی (۲۵درصد)، اقتصادی (۱۵درصد) و شخصی (۱۴درصد) بوده است با این حال با وجود احساس نیاز و وجود مشکلات مراجعه دانشجویان به استاد مشاور خود برای کمک به حل این مشکلات، در طرح متورشیپ به صورت مجازی بسیار کم بوده است و تأثیر نقش استاد مشاور در حل این مشکل را بسیار کم‌رنگ دیده‌اند (به‌خصوص در سه زمینه اقتصادی، عاطفی و روانی) و ۶۳ درصد دانشجویان معتقد بودند ارتباط گرفتن با استاد مشاور در صورت پیش آمدن مشکلات غیرمنتظره در غیر ساعات اعلام شده امکان‌پذیر نبوده است که در مطالعه‌ای مشابه نشان می‌دهد ابزارهای مجازی با وجود پیشرفت‌های خلاقانه و نوآورانه در فناوری، به‌طور موفقیت‌آمیزی جایگزین حمایت فشرده از طریق روابط بین فردی و مشاوره حضوری برای حل مشکلات نشده‌اند (۲۲). در مطالعه‌ای دیگر که در دانشگاه مهندسی در جامائیکا صورت گرفت دانشجویان در مورد مسائل تحصیلی شغلی و مسائل مالی و شخصی به

## References

- Delaram M, Hosseini S. Comparison of the students' satisfaction about the performance of academic advisors before and after the advisor project in Shahrekord University of Medical Sciences. *J Adv Med Educ Prof.* 2014;2(1):6–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25512912/>
- Tabari F, Fadaee F, Kamkari K. Investigating the Attitudes of Students towards Educational Counseling Centers. *Iranian Journal of Nursing Research.* 2017;12(3):36–43. DOI: 10.21859/ijnr-12035
- Regehr C, Glancy D, Pitts A. Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders.* 2013;148(1):1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>
- Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education.* 2005;39(6):594–604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>
- MacLean L, Booza J, Balon R. The Impact of Medical School on Student Mental Health. *Academic Psychiatry.* 2016;40(1):89–91. DOI:10.1007/s40596-015-0301-5
- Sorush Z, Sajadi F, Tapehsari BS, Haj-Sheykholeslami A. High-risk behaviors in medical students: A cross-sectional study from Tehran, Iran. *Modern Care Journal.* 2018;15(3):1–6. <https://doi.org/10.5812/modernc.69327>
- Shakurnia A, Borvayeh H, Elhampour H. Guidance and Counseling Needs of Students in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education.* 2015;14(11):922–32. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-3437-en.html>
- Zare Z, Jabraili M, Jabari N, Shikhi N, Sofyan K. The viewpoint of paramedical students about advisors' performance of urmia university of medical sciences. *Nursing and Midwifery Journal.* 2014;12(6):420–6. <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-1548-en.html>
- Moshtaghi S, Kazemiyani Moghadam K. Guidance and Counseling Needs of Students. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences.* 2018;11(2):133–40. DOI: 10.29252/edcbmj.11.02.17
- Feyzipoor S, Mortazavi Z, Tapak L, Shahbazi M, Mortazavi SS. Consulting Needs and Priorities of Students at Rehabilitation School of Hamadan University of Medical Sciences. *Medical Education.* 2018;6(1):47–53. <http://mededj.ir/article-1-248-en.html>
- Jebreili M, Valizadeh S, Rahkar Farshi M. Comparison of Faculty Members and Student's Attitude toward Educational Counseling in Faculties of Nursing and Midwifery, 2011. *Journal of Nursing Education.* 2016;4(4):72–80. <http://jne.ir/article-1-566-en.html>
- Rastegar Kazerooni A, Amini M, Tabari P, Moosavi M. Peer mentoring for medical students during the COVID-19 pandemic via a social media platform. *Medical Education.* 2020;54(8):762–3. <https://doi.org/10.1111/medu.14206>
- Choi B, Jegatheeswaran L, Minocha A, Alhilani M, Nakhoul M, Mutengesa E. The impact of the COVID-19 pandemic on final year medical students in the United Kingdom: a national survey. *BMC Medical Education.* 2020;20(206):1–11. DOI: 10.1186/s12909-020-02117-1
- Mukharyamova L, Ziganshina A, Zhidjaevskij A, Galimova L, Kuznetsov M. Medical students in Russia evaluate the training during the COVID-19 pandemic: a student survey. *BMC Medical Education.* 2021;21(1):560. DOI: 10.1186/s12909-021-02997-x
- Vijay R. Comparative evaluation of COVID-19 pandemic enforced online teaching versus traditional teaching from point of view of medical students. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology.* 2020;10(1):36–43. DOI: 10.18203/2319-2003.ijbcp20205535
- Fatima SS, Idress R, Jabeed K, Sabzwari S, Khan S. Online assessment in undergraduate medical education: Challenges and solutions from a LMIC university. *Pakistan Journal of Medical Sciences.* 2021;37(4) DOI: 10.12669/pjms.37.4.3948
- Arandjelovic A, Arandjelovic K, Dwyer K, Shaw C. COVID-19: Considerations for Medical Education during a Pandemic [version 1]. *MedEdPublish.* 2020;9(87) DOI: 10.15694/mep.2020.000087.1
- Alsoufi A, Alsuyihili A, Mshergahi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLOS ONE.* 2020;15(11):e0242905. DOI: 10.1371/journal.pone.0242905
- McFarlane R, Wallder SR. Engaging Students for Success during a Pandemic: The Impact of Academic Advisement upon Course of Study Completion Rates amongst Business & Computer Studies and Industrial Technology Students at the University of Technology, Jamaica. *Voices in Education.* 2021;7(15–24). [https://www.college.bm/images/documents/bcj/Vol\\_7/BC\\_Journal\\_Vol\\_7\\_Aug\\_2021.pdf#page=17](https://www.college.bm/images/documents/bcj/Vol_7/BC_Journal_Vol_7_Aug_2021.pdf#page=17)
- Joveini H, Shahrabadi R, Mehri A, Hashemian M. Role of an Educational Advisor from the Viewpoint of Professors and Students: A Qualitative Study from Sabzevar University of Medical Sciences, Iran. *Journal of Pharmaceutical Research International.* 2019;31(6):1–13. DOI: 10.9734/jpri/2019/v31i630350
- Eller LS, Lev EL, Feurer A. Key components of an effective mentoring relationship: A qualitative study. *Nurse Education Today.* 2014;34(5):815–20. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.020>
- Naughton MR. Cracks to Craters: College Advising During COVID-19. *AERA Open.* 2021;7(1):1–12. DOI: 10.1177/23328584211018715

23. Shamsdin A, Doroudchi M. Student evaluation of the academic advising process in an Iranian medical school. *International Journal of Medical Education*. 2012;3(17-20).  
<https://doi.org/10.5116/ijme.4f29.a809>