

Higher Educational Concurrence in the Field of Health and Internationalization of Medical Education during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review

Ahmady S¹, Akbari Javar H², Namaky A¹, Pourvakhshoori SN³, Jazayeri S^{4*}

1- Department of Medical Education, virtual School of Medical Education and Management Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Department of Pharmaceutical Biomaterials, School of Pharmacy Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

4- Ph.D Candidate Department of Medical Education, virtual School of Medical Education and Management Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Info

Article Type:

Research Article

History:

Received: 2021/08/11

Accepted: 2021/09/28

Key words:

Medical Education

Internationalization

Health

COVID-19

*Corresponding author:

Jazayeri S, Ph.D Candidate
Department of Medical Education, virtual School of Medical Education and Management Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
sadi1573@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Foundation of higher education in each country are focused on : more access to education, improving the quality of education, and increasing educational justice in society. Internationalization of higher education in the field of medical education is the process of purposeful integration of international, intercultural, or global dimensions in medical education to improve its quality and prepare graduates for professional activities in the world. In this study, the educational measures taken during the COVID-19 pandemic were examined and its adaptation to the internationalization program of medical education was performed.

Methods: This systematic review was performed, on articles published with Iranian origin in both Persian and English languages about internationalization of medical education during the Corona COVID-19 pandemic and extracted from the Scopus database, Web of Science, PubMed, Cochrane Library, Medlib, Science Direct, Google Scholar, Irandoc, Magiran, and SID, from 2020 to 2021, by using the selected keywords including: Corona virus, COVID-19, Medical education, Internationalization and IRAN. Search result consist of 1490 articles and after reviewing and deleting duplicate and unrelated articles and using the evaluation checklist, 20 related articles were selected and entered into the study.

Results: The systematic review of 20 selected articles indicated that the occurrence of the Corona COVID-19 pandemic expressed synchronicity of changing the educational culture of medical universities and the teaching-learning paradigm shift. These changes increased students' self-confidence and faculty members' effort to empower themselves. Educational infrastructure (software and hardware) were reviewed and appropriate solutions to solve the problems were presented.

Conclusion: The proceeding to change the attitude of learners and teachers toward the use of virtual education, along with appropriate infrastructure design of technologies, appropriate cultural context, implementation of content development workshops, creating the necessary software and hardware infrastructure as well as motivating teachers and students to have using the virtual education system to reduce current challenges and promoting educational process were effective. The medical education in the Corona outbreak was not only successful in improving the quality of education but also responded to the three concerns of the country's higher education in the field of health to create access, improve the education quality and increase justice and educational equality and achieving global legitimacy.



©2020 Guilan University of Medical Sciences

How to Cite This Article: Ahmady S, Akbari Javar H, Namaky A, Pourvakhshoori SN, Jazayeri S . Higher Educational Concurrence in the Field of Health and Internationalization of Medical Education During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review.RME. 2021; 13 (4): 55-63.

همگامی آموزش عالی حوزه سلامت و بین‌الملل‌سازی آموزش پزشکی در زمان پاندمی کووید-۱۹

*سلیمان احمدی^۱، حمید اکبری جور^۲، علی نمکی^۱، سیده نگار پوروخسروی^۳، صدف جزایری^۴

^۱. گروه آموزشی آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

^۲. گروه آموزشی فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران، تهران، ایران

^۳. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

^۴. دانشجوی دوره دکترای گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: محورهای آموزش عالی هرکشور مرکز بر حوزه‌های دسترسی بیشتر آموزشی، ارتقای کیفیت آموزش و افزایش عدالت آموزشی در جامعه است. بین‌الملل‌سازی آموزش عالی در حیطه آموزش پزشکی فرآیند ادغام هدفمند ابعاد بین‌المللی، بین فرهنگی یا جهانی در آموزش پزشکی به منظور ارتقاء کیفیت آن و آمادگی فارغ‌التحصیلان برای فعالیت حرفه‌ای در جهان است. این مطالعه با هدف بررسی اقدامات آموزشی انجام شده در زمان پاندمی کووید-۱۹ و تطبیق آن با برنامه بین‌الملل‌سازی آموزش پزشکی انجام گرفت.

روش‌ها: در این مطالعه مروری سیستماتیک، مقالات انتشار یافته با خاستگاه ایران به هر دو زبان فارسی و انگلیسی در رابطه با بین‌الملل‌سازی آموزش پزشکی در ایام بروز پاندمی کووید-۱۹ از پایگاه داده‌های Google, Science Direct, Medlib, Web of Science, Scopus, Scholar, Magiran, Irandoc, Scholar از SID در محدوده زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱ و با استفاده از کلید واژه‌های انتخابی شامل: کرونا ویروس، کووید-۱۹، آموزش پزشکی، بین‌الملل‌سازی و ایران به صورت جداگانه استخراج شد. نتیجه این جستجو ۱۴۹۰ مقاله بود که بعد از بررسی و حذف مقالات غیرمربوط، با استفاده از چکلیست ارزیابی، و نظر داوران تعداد ۲۰ مقاله وارد مطالعه شد.

یافته‌ها: با انجام مرور سیستماتیک بر ۲۰ مقاله انتخابی در نهایت مشاهده شد بروز پاندمی کووید-۱۹، ضمن ایجاد تغییر فرهنگ آموزشی به شکل گسترده در سیستم آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، باعث تغییر پارادایم یاددهی- یادگیری و ارتقاء اعتماد به نفس دانشجویان گردیده و اعضای هیات علمی نیز به توامندسازی خود اهتمام ورزیدند. زیرساخت‌های آموزشی از نظر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد بازبینی قرار گرفته و متناسب با چالش‌های آموزش مجازی راهکارهایی ارائه گردیده است.

نتیجه‌گیری: اقداماتی نظیر الزام تصحیح نگرش یادگیرندگان و مدرسان نسبت به کاربرد آموزش مجازی، به همراه طراحی مناسب و زیربنایی فناوری‌ها، بسترسازی مناسب فرهنگی، اجرای کارگاه‌های آموزشی در زمینه نحوه تدوین محتوا، ایجاد زیرساخت‌های لازم نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ایجاد انگیزه در استادان و دانشجویان در زمینه استفاده از سیستم آموزش مجازی در کاهش چالش‌های موجود و ارتقاء فرآیند آموزشی موثر بوده و همگی در راستای اقدامات بین‌الملل‌سازی می‌باشد. حوزه آموزش پزشکی در ایام شیوع کرونا نه تنها در ارتقای کیفیت آموزش موفق بود، بلکه به سه دغدغه آموزش عالی کشور در حوزه سلامت مبنی بر ایجاد دسترسی، ارتقای کیفیت آموزش و افزایش عدالت و برابری آموزشی پاسخ داده و توانسته قدم‌های قابل توجهی در کسب مشروعیت جهانی بردارد.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۶

کلیدواژه‌ها:

آموزش پزشکی

بین‌الملل سازی

سلامت

کووید-۱۹

*نویسنده مسئول:

صدف جزایری، دانشجوی دوره دکترای گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

sadi15736@gmail.com

مقدمه

را قابل دستیابی می‌نماید (۱).

اما بین‌الملل‌سازی آموزش عالی چیست؟ بین‌الملل‌سازی آموزش عالی فراینده است پویا که در دو بعد در خانه و فرامرزی مورد اقدام قرار گرفته؛ و طی مسیر جهانی شدن کشورها را هموار می‌نماید. به نوعی دیگر بین‌الملل‌سازی آموزش عالی ابزاری است که توانایی مقابله با جهانی‌سازی (که مقوله‌ای از استثمار اندیشه‌ها، افکار، ایدئولوژی، فناوری و

سه محور در آموزش عالی هر کشور (اعم از حیطه پزشکی و یا غیرپزشکی) مورد دغدغه است: اول ایجاد دسترسی بیشتر به آموزش، دوم ارتقای کیفیت آموزش به منظور ایجاد توان رقابت در بازار جهانی و محور سوم افزایش عدالت و برابری آموزشی با توجه به تفاوت‌های اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی زمینه‌ای موجود در جامعه است. Harden معتقد است، تحقق بین‌الملل‌سازی در آموزش عالی، هر سه این نیازها

اعلامی در زمینه جابجایی ارکان آموزشی (استاد و دانشجو)، موضوع تعویق و کندي در اجرای بسته بین‌الملل سازی در دانشگاهها به شکل چشمگیرتری خودنمایی نماید. لذا به بررسی اقدامات آموزشی در ایام مورد نظر در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران پرداخته شد تا میزان تاثیر اقدامات آموزشی ناشی از کرونا را بر ادامه روند بین‌الملل سازی در دانشگاه‌ها بصورت غیرمستقیم مورد ارزیابی قرار دهیم.

در این مطالعه ضمن بررسی اقدامات آموزشی انجام‌شده در فاصله سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۲۱ (هم‌زمان با کرونا) در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران به نطبیق و بررسی میزان تاثیر آن بر بین‌الملل سازی آموزش پزشکی در بعد در خانه (دورن دانشگاهی) پرداخته شده است.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مزبوری سیستماتیک با هدف بررسی تاثیر فعالیت‌های آموزشی در ایام شیوع کرونا بر بین‌الملل سازی آموزش پزشکی است. به این منظور به جستجوی مقالات فارسی و انگلیسی با خاستگاه ایران از پایگاه Databases، PubMed، Web of Science، Scopus، Scholar، Google Direct Science، Medlib Library، Magiran، Irandoc و SID در محدوده زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱ و با استفاده از کلیدواژه‌های کرونا ویروس، کووید-۱۹، آموزش پزشکی، بین‌الملل سازی و ایران با استفاده از کلیدهای ترکیبی "و" و "یا" پرداخته شد.

معیارهای ورودی: مقالات با خاستگاه ایران بوده، به نحوه آموزش پزشکی در دوران کرونا در محدوده زمانی ۱ ژانویه ۲۰۲۰ تا ۳۰ ژوئیه ۲۰۲۱ و به بیان چالش‌ها و راهکارهای پیشنهادی در مقابله با آن پرداخته باشد. معیارهای خروجی: عدم دستیابی به متن کامل مقاله، و انتشار در منابع غیرمعتبر مانند شبکه‌های اجتماعی و مجلات غیرعلمی-پژوهشی و نویسنده و یا کلیه افراد گروه نویسنندگان فاقد پیشینه در آموزش پزشکی باشد.

یافته‌ها

در این مطالعه با استفاده از کلیدواژه‌های انتخابی از تعداد ۱۴۹۰ مقاله یافت شده حاصل از جستجوی اولیه در پایگاه‌های داده‌های مورد نظر، با استفاده از معیارهای ورودی و خروجی و حذف مقالات غیرمرتبه تعداد مقالات مورد بررسی به تعداد ۳۲۳ مورد تقلیل یافت. پس از ارزیابی مقالات در دو مرحله (مرحله اول عنوانی و چکیده مقالات و مرحله دوم متن کامل

تکنولوژی است) را دارا بوده و این امکان را فراهم می‌آورد تا کشورها ضمن برقراری ارتباطات نزدیک بین‌المللی و تبادلات تجاری، سیاسی و فرهنگی در معرفی خود به سایر کشورها و البته حفظ صیانت فرهنگی، قومی و ملی نقش موقفي را ایفاء نمایند. بین‌الملل سازی آموزش عالی به نقل از knight عبارتست از: «فرآیند تلفیق ابعاد بین‌المللی، بین‌فرهنگی و جهانی در اهداف، مأموریت‌ها، کارکردها و نیز عرضه آموزش». اما آن‌چه مسلم است همان‌طور که نحوه آموزش در حوزه آموزش پزشکی دارای تفاوت‌های اجرایی با آموزش در سایر حوزه‌ها می‌باشد، انتظارات از بین‌الملل سازی در آموزش پزشکی نیز کمی با سایر حیطه‌های آموزشی متفاوت است. در حیطه آموزش پزشکی Wu تعبیری از بین‌الملل سازی را ارائه می‌دهد که در آن اهدافی بیش از آموزش لحاظ گردیده است: «فرآیند ادغام هدفمند ابعاد بین‌المللی، بین‌فرهنگی یا جهانی در آموزش پزشکی به منظور ارتقاء کیفیت آن و آمادگی فارغ‌التحصیلان برای فعالیت حرفه‌ای در جهان» (۲).

در دوران مواجهه با کرونا (پاندمی کووید-۱۹) و تعطیلی دانشگاه‌ها از فروردین ۱۳۹۹ لغایت خرداد ماه همان سال، تفاوت در ساختار و عملکرد حوزه سلامت (آموزش پزشکی) با سایر حیطه‌ها بیشتر خودنمایی کرد. نه تنها توقف آموزش و یا حتی ارائه خدمات امکان‌پذیر نبود، بلکه همگی به اهمیت ارتقاء کیفیت آموزش و آمادگی فارغ‌التحصیلان حوزه سلامت جهت فعالیت حرفه‌ای در جهان کاملاً معترض گردیدند (۳). در این ایام با جهانی شدن ارائه مراقبت‌های بهداشتی، الزام به برقراری برنامه بین‌المللی سازی در آموزش پزشکی با هدف توسعه یک زبان مشترک علمی و تعیین استانداردهای آموزشی پیامد محور به دولتها نمایان گردید. پیش از این (از سال ۱۳۹۴)، بین‌الملل سازی آموزش پزشکی به صورت مدون در قالب یکی از بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش پزشکی، از سوی معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح کشور ابلاغ گردیده و از آن زمان همواره مورد پایش قرار گرفته است. اگرچه درجاتی از پیشرفت در تحقق بخشیدن به انتظارات از برنامه از جمله، تدوین سند آمایش منطقه‌ای و بین‌المللی آموزش علوم پزشکی و نیز اعتبار بخشی بین‌المللی دانشگاه‌های علوم پزشکی مشاهده می‌گردید؛ اما هنوز حرکت در تحقق بخشیدن به سایر خروجی‌های مورد انتظار از بسته مورد نظر به شکلی بطئی صورت می‌پذیرفت. در ایام شیوع کرونا، انتظار می‌رفت با توجه به توقف و یا محدودیت‌های

با حذف یا کاهش آموزش به روش‌های سخنرانی و یا حضور بر بالین بیمار، به آموزش از طریق روش‌های جایگزین و مکمل اقدام شد. خلاصه یافته‌های مطالعه مروری سیستماتیک بر ۲۰ مقاله انتخابی در جدول شماره یک به نمایش گذاشته شد.

مقاله) و انجام داوری توسط دو محقق آموزش دیده (در موارد عدم توافق داوران، از داور سوم نیز استفاده شد) نهایتاً ۲۰ مقاله جهت مطالعه انتخاب گردید.

باتوجه به محدودیت‌های آموزشی ناشی از کرونا، و علی‌رغم عدم وجود چشم‌اندازی روش‌ن از کارایی آموزش مجازی در دروس بالینی، به منظور حفظ سلامت فراغیران حوزه سلامت،

جدول ۱: خلاصه یافته‌های مقالات انتخابی در مطالعه مروری سیستماتیک

ردیف	نام مجله	نام نویسنده	عنوان مقاله	سال و کشور	نتایج اصلی	طريق مطالعه
۱	آموزش و اخلاق در پرستاری	مصطفی نژاد	دانشجویان علوم پزشکی در برنامه آموزشی دوران بحران کرونا از آموزش چه می‌خواهند؟ بیان انتظارات و راهکارهای دانشجویان (۴).	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی چهرم	الزام به استفاده از روش‌های مکمل و جایگزین/ ارزیابی آنلاین فراغیران قابل اعتماد شناخته شد/ بررسی آموزش از راه دور و الکترونیک در بین دانشجویان: رضایت از دسترسی آسان به محتوای آموزشی/ افزایش اعتماد به نفس/ عدم رضایت از نبود زیرساخت مناسب و در خواست ارتقای کیفیت محتوای آموزشی	کیفی - تحلیلی قابلیت اطمینان بالا
۲	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	غفوری فرد	رونق آموزش مجازی در ایران: توان بالقوه‌ای که با ویروس کرونا شکوفا شد (۵).	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی تبریز	الزام به توسعه زیرساخت الکترونیک و سامانه نوین بعنوان سامانه تمترکز آموزشی/ تولید نرم-افزارهای تعامل محور/ استفاده از تله مدیسین در آموزش پزشکی	نامه به سر دیر قابلیت اطمینان متوسط
۳	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	حاجت و همکاران	نقش دانشجویان علوم پزشکی در زمان شیوع ویروس کرونا: فرصت یا تهدید (۶)	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی چهرم	انجام آموزش جامعه محصور با محول نمودن مسؤولیت ارائه خدمات از راه دور به بیماران با عالم خفیف غیرپسترنی و سایر بیماران مزم، زنان باردار و افراد ترخیصی که نیاز به پیگیری داشتند و آمادگی جهت ایندی نقش در آینده شغلی و جامعه/ درونی‌سازی مقاومت اخلاقی مانند نوعدوستی، شجاعت، مسؤولیت‌پذیری، تعهد حرفه‌ای، تعهد اخلاقی و بلوغ هویت حرفه‌ای	نامه به سر دیر قابلیت اطمینان متوسط
۴	پرستار و پزشک در روز	تقی‌زاده و همکاران	مطالعه تطبیقی چالش‌ها و فرستاده‌ای آموزش عالی در دوران پاندمی کرونا در ایران و جهان (۷)	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی ارتش	الزام به ایجاد بستر نرم‌افزاری و ساخت‌افزاری مناسب در آموزش الکترونیک و ارتقای سامانه نوین بعنوان سامانه تمترکز آموزشی/ نیاز به تغییر رویکرد به آموزش الکترونیک	کیفی - تطبیقی قابلیت اطمینان بالا
۵	فصلنامه علمی- پژوهشی توسعه آموزش جندی شاپور	بی‌دانی نژاد و همکاران	Evaluation of e-learning in the Covid 19 epidemic crisis and the prospect of its complementary use in the post-crisis period from the perspective of medical students (۸)	۲۰۲۱ / ایران / کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی	الزام به بهبود زیرساخت الکترونیکی و افزایش سرعت اینترنت/ فقدان در فرهنگ آموزش الکترونیک و الزام به اصلاح نگرش و فرهنگ آموزشی/ توانمندسازی اساتید و دانشجویان در استفاده از تکنولوژی و آموزش الکترونیک	توصیفی- پیمایشی قابلیت اطمینان بالا
۶	نشریه مژرور سیستماتیک در علوم پزشکی	صادقی محلی و همکاران	مقایسه چالش‌های آموزش مجازی در پرستاری در دوره قبل و بعد از کرونا؛ یک مرور سیستماتیک (۹)	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی	الزام به تقویت ساختارهای مناسب با آموزش مجازی و الکترونیک آموزشی و اصلاح فرایند آموزش و ارزشیابی/ توجه به نحو تعامل اساتید و دانشجو و مساده مرتبط با اخلاق و امینی اطلاعات شخصی در آموزش‌های مجازی و الکترونیک	مروری سیستماتیک قابلیت اطمینان بالا
۷	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	رمضانی و همکاران	بحran کرونا و ضرورت بازنگری و تغییر در تدوین محتوای برنامه‌های درسی علوم پزشکی (۱۰)	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی تهران	الزام به سازگاری در کوریکلوم آموزشی و تنظیم اهداف آموزشی مبتنی بر شناسیستگی/ تهیه محتوا مناسب با نیاز جامعه/ بکارگیری تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی دانشجو مناسب با ظایف شغلی	نامه به سر دیر قابلیت اطمینان متوسط
۸	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	ثناگو و همکاران	شیوه‌سازها: راهکاری برای آموزش بالینی دانشجویان در دوره پاندمی کروناویروس (۱۱)	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی مازندران	استفاده از شبیه‌ساز در آموزش تیمه‌های مراقبتی موجب افزایش اینمی در مداخلات شده و کیفیت را بالا می‌برد	نامه به سر دیر قابلیت اطمینان متوسط تا بالا
۹	مجله کنترل	حیدری و همکاران	مروری بر کاربرد سیستم‌های هپتیک، واقعیت مجازی و هوش مصنوعی در آموزش پزشکی با توجه به همه‌گیری کووید-۱۹ (۱۲)	۲۰۲۱ / ایران	سیستم‌های شبیه‌ساز پلتفرم مناسب برای تمرین و کسب تجربه را فراهم می‌آورند	مطالعه مروری قابلیت اطمینان بالا
۱۰	Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences	ایرانمنش و همکاران	گزارش عملکرد آموزش از راه دور در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در دوران پاندمی کووید-۱۹ (۱۳)	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان	الزام به تامین سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تجهیزات به منظور آموزش مجازی	نامه به سر دیر قابلیت اطمینان متوسط
۱۱	Jundishapur Journal of	داستانی	COVID-19 and Online Education in Iran's	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی گناباد	آموزش مجازی و شبیه‌سازها با افزایش تعامل استاد و دانشجو در آموزش دانشجویان علوم پزشکی موثر	مطالعه مروری قابلیت اطمینان

متوسط روبه بالا	است		Universities of Medical Sciences: A Narrative Review (۱۴)		Health Sciences	
مطالعه مقطعی قابلیت اطمینان بالا	الزام به توانمندسازی استاد در زمینه آموزش مجازی و الکترونیک	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	Evaluation of Professors Toward E-learning During COVID-19 and Its Associated Factors from the Perspective of the Students of Kermanshah University of Medical Sciences (2020) (۱۵)	سپاهی و همکاران	Educational Research in Medical Sciences	۱۲
مطالعه تفسیری قابلیت اطمینان متوسط	تأکید بر استفاده از حقیقت مجازی و شبیه‌سازها در آموزش	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	COVID-19 impact and virtual medical education(۱۶)	طباطبایی	Journal of Advance in Medical Education & Professionalism	۱۳
مطالعه آینده- پژوهی قابلیت اطمینان بالا	الزام به افزایش تعداد استاد در تداوم آموزش مجازی یا الکترونیک	۲۰۲۱ / ایران /	The effect of coronavirus (COVID-19) pandemic on medical sciences education in Iran (۱۷)	رضایی و همکاران	Journal of Education and Health Promotion	۱۴
مطالعه مروری سیستماتیک قابلیت اطمینان بالا	آموزش مجازی نیاز به زیرساخت مناسب و توسعه استانداردهای آموزشی و تغییر فرهنگ آموزش دارد	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	Challenges of Virtual Medical Sciences Education during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review (۱۸)	سالاری و همکاران	Educational Research in Medical Sciences	۱۵
نامه به سر دبیر قابلیت اطمینان متوسط	الزام به توانمندسازی استاد. اصلاح سلختار فرهنگ آموزشی	۲۰۲۱ / ایران /	Transition to Virtual Learning during the Coronavirus Disease-2019 Crisis in Iran: Opportunity or Challenge? (۱۹)	احمدی و همکاران	Disaster Medicine and Public Health Preparedness	۱۶
مطالعه مقطعی قابلیت اطمینان بالا	ازیابی دانشجو با استفاده از از آزمون‌های آنلاین دارای ارزشی به مانند روش‌های سنتی می‌باشد	۲۰۲۱ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی تهران	Online Assessment for Pathology Residents during the COVID-19 Pandemic: Report of an Experience (۲۰)	عبداللهی و همکاران	Iranian Journal of Pathology	۱۷
نامه به سر دبیر قابلیت اطمینان متوسط	الزام به توانمندسازی اسانید و دانشجویان در ایجاد یک ارتباط متقابل از طریق سیستم‌های آموزش مجازی ایجاد سیستم‌های حمایتی به منظور رفاه دانشجویان	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی مشهد	E-Learning as an educational response to COVID-19 epidemic in Iran: The role of the learners support system (۲۱)	محمدی مهر	Future of Medical Education Journal	۱۸
مطالعه تفسیری قابلیت اطمینان متوسط	الزام به تغییر رویکرد به آموزش/ استفاده از تله مدیسن و آموزش مجازی	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی تهران	Facing COVID-19, Jumping From In-Person Training To Virtual Learning: A Review on Educational and Clinical Activities in a Neurology Department (۲۲)	زینالی و همکاران	Basic and Clinical Neuroscience (BCN)	۱۹
مطالعه تفسیری قابلیت اطمینان متوسط	استفاده از شبیه سازها در آموزش مراقبت‌های بهداشتی دارای ارزش آموزشی می‌باشد.	۲۰۲۰ / ایران / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	Simulations and Virtual Learning Supporting Clinical Education during the COVID 19 Pandemic	طباطبایی	Advance in Medical Education and Practice	۲۰

صورت پذیرفته که به اختصار در جدول شماره دو دسته‌بندی
می‌گردد.

در بررسی مقالات مشاهده می‌گردد عملکرد و برنامه‌های
عملیاتی مورد اقدام از سوی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
ایران در ایام کرونا با رویکردهای متفاوت و به شکلی متنوع

جدول ۲: دسته‌بندی برنامه عملیاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ایران در دوران کرونا (۱۳)

ارکان در گیر در برنامه آموزشی از جمله فرآگیران، مدرسان، کارشناسان	توانمندسازی
تطبیق و بازنگری آینه‌های و دستورالعمل‌های موجود، با امر آموزش و آزمون بصورت الکترونیک	سیاست‌گذاری
به جامعه هدف از طریق پیامک، وب سایت و جلسات مجازی علاوه بر سامانه مکاتبات اداری	اطلاع‌رسانی
منتاسب با نیازهای آموزشی و زیرساختی برای استفاده از سامانه مدیریت یادگیری (Learning Management System; LMS) نوید (در آموزش غیرهمزمان)، سامانه فرادری (در آزمون‌های الکترونیک)، و نرم‌افزار Connect Adobe و همچنین سایر نرم‌افزارهای تعاملی آموزشی انتخابی از سوی دانشگاهها	تامین نیازهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
رونده آموزش از راه دور و مداخلات لازم در موارد انحراف از برنامه	ارزیابی مستمر

مشترک با عنوانین ارائه شده در بین‌الملل سازی آموزش
پزشکی در بعد درخانه، توسط Knight (۲۳) بوده و هم‌پوشانی
اقدامات و اهداف در آموزش و آنچه نمایانگر ورود بعد
بین‌الملل سازی در فرآیند آموزش و فعالیت‌های فوق برنامه بود

از سوی دیگر در بررسی عملکرد حوزه آموزش پزشکی در ایام
کرونا از منظر بین‌الملل سازی در آموزش پزشکی نیز علی‌رغم
توقف و یا کاهش فعالیت در اجرای بین‌الملل سازی در بعد
فرامرزی، بسیاری از عنوانین و اقدامات انجام شده دارای نقاط

(جدول ۳)

نموده و به سرعت مراحل توسعه را طی نموده و رشد شخصی و فرهنگی در ارکان آموزشی به شکل فraigیر قابل مشاهده می‌گردد.

چنان‌چه اقدامات اجرایی انجام شده در حوزه آموزش پزشکی در دوران کرونا را با اهداف آموزش عالی حوزه سلامت (آموزش پزشکی) و بین‌الملل سازی مورد انطباق قرار دهیم هم‌سویی اقدامات با اهداف موضوعه قابل مشاهده است (جدول ۴).

همچنین در بررسی وضعیت بین‌الملل سازی آموزش عالی حوزه سلامت با مراحل توسعه بین‌الملل سازی ارائه شده توسط اواتی و دابر Spencer-Oatey & Dauber (۲۴)، با تغییر پارادایم آموزش خود راهبرد، نیاز به تغییر در ارکان آموزشی به شکل غیرقابل انکار تجربه شد و ارکان آموزشی (استاد دانشجو و کارکنان) با شرکت در کارگاه‌های آموزشی و ارتقای توانمندی، خود را با جریان آموزش جهانی همگام

جدول ۳: تطبیق اقدامات آموزشی حوزه سلامت در ایام کرونا با چارچوب اجرای بین‌الملل سازی در خانه (۲۳)

اقدامات آموزش عالی حوزه سلامت در ایام کرونا	چارچوب اجرای بین‌الملل سازی در خانه	
توامندسازی ارکان آموزشی (فraigیر، استاد، کارکنان) بازنگری آیین‌نامه‌های و مقررات منطبق با آموزش و آزمون بصورت الکترونیک و مجازی بازعرفی عناصر برنامه درسی براساس استاندارهای آموزش مجازی و ترکیبی وزن دهی بیشتر به تکالیف هفتگی در مقابل امتحانات نهایی تقویت زبان انگلیسی و مهارت کار با رایانه از طریق کارگاه آموزشی	تدوین برنامه‌های جدید با در نظر گرفتن ابعاد بین‌المللی بین فرهنگی و جهانی در بین‌الملل سازی یا ایجاد آن در برنامه‌های موجود آموزش زبان خارجی مطالعات منطقه‌ای اطاعتی مدارک مشترک و یا دو گانه	
تغییر پارادایم یاددهی یادگیری/ یادگیری دانشجویان بین‌المللی و یا دانشجویان برگشته به وطن تحرکات مجازی فraigیران با شرکت در برنامه‌های درسی مشترک و یا پژوهه‌های تحقیقاتی استفاده از اسانید بین‌المللی و افراد خبره محلی در امر بین‌المللی و بین فرهنگی ادغام مطالعات بین‌الملل سازی و بین فرهنگی، در روش‌های آموزشی، ایفای نقش، حل مسئله، PBL، یادگیری اجتماعی، آموزش گروهی، ... خدمات یادگیری ادغام نتایج ارزیابی جهانی از یادگیری	برنامه درسی و برنامه‌های آموزشی Learning communities	
معرفی حیطه‌های تحقیقاتی جدید و برقراری ارتباط بین رشته‌ای شرکت در پژوهه‌های تحقیقاتی بین‌المللی معرفی شده از سوی WHO و سایر سازمان‌های جهانی و منطقه‌ای شرکت در سمینارها و کنفرانس‌های بین‌المللی بصورت مجازی تهیه و انتشار مقالات و جزوای ناشی از تحقیقات به شکل گسترش در ارتباط با کرونا	محوریت موضوعات منطقه‌ای پژوهه‌های همکاری تحقیقاتی سمینار و کنفرانس‌های بین‌المللی انتشار مقایلات و جزوای تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی همکاری‌های تحقیقاتی بین‌المللی در زمینه‌های علمی و سایر حیطه‌ها اضافه کردن ملاقات با سایر محققان و استاید به برنامه‌های دانشکده	فعالیت‌های تحقیقاتی و دانش پژوهی Research and scholarly activity
برگزاری سمینارها و کارگاه‌های متعدد رایگان آنلاین بدون محدودیت در تعداد شرکت کننده، به زبان فارسی و انگلیسی، با استفاده از پلت فرم‌های بین‌المللی با موضوعات: بررسی مشکلات منطقه‌ای پیشگیری و درمان کرونا	برنامه‌های توسعه مدیریت بین‌المللی / جهانی برگزاری سمینارهای بین‌المللی و اتاق فکر برگزاری سمینار با سخنران ممتاز	فعالیت‌های مشترک درسی Co-curricular activities
اجرای کارگاه‌های آموزشی در نحوه تدوین محتوا، ایجاد زیرساخت‌های لازم، برطرف کردن موانع اداری و ساختاری قدرت بخشیدن به گروه‌های صنفی دانشجویان استفاده از پلت فرم‌های شبکه‌های اجتماعی به شکل برقراری ارتباط مسئولین و دانشجویان از طریق شبکه‌های اجتماعی اطلاع رسانی به جامعه هدف از طریق پیامک، وب سرویس و جلسات مجازی	تشکیل انجمن و باشگاه دانشجویی برگزاری برنامه‌های فرهنگی بین‌المللی و بین فرهنگی برگزاری برنامه‌های سخنرانی دانشجویی، برنامه‌های دوستانه و تشکیل زوج‌های هم‌صحبتی ارتباط با انجمن‌های فرهنگی و قومی تشکیل گروه و برنامه‌های در همتایان	فعالیت‌های فوق برنامه Extracurricular activities
آموزش جامعه محور، با همکاری توسط دانشجویان (اعم از کاراموزان و آن‌ها که در دوران قبل از دوره بالینی قرار داشتند) و تیم درمان کرونا درونی‌سازی مفاهیم اخلاقی؛ نوعدوستی، شجاعت، مسؤولیت‌پذیری، تعهد حرفة‌ای، تمهد اخلاقی و ایجاد بلوغ هویت حرفه‌ای	مشارکت فعال دانشجویان در سازمان‌های فرهنگی و قومی منطقه از طریق کارآموزشی، مشارکت داوطلبانه، کاریابی و تحقیقات کاربردی مشارکت فعال نمایندگان فرهنگی و قومی منطقه در امر یاددهی/ یادگیری، تحقیقات مبتكرانه و سایر برنامه‌های فوق برنامه درسی	پیوند با انجمن‌های فرهنگی/ قومی Liaison with local community based cultural/ ethnic groups

جدول ۴: اقدامات اجرایی منطبق با اهداف آموزش عالی حوزه سلامت و بین‌الملل سازی در خانه

ایجاد دسترسی	ارتقای کیفیت	افزایش عدالت و برابری
- ارائه دروس به صورت الکترونیک با قابلیت استفاده از طریق ابزار شخصی (تلفن هوشمند، تبلت) و نرم‌افزارهای قابل دسترسی و تحت وب	- توانمندسازی ارکان آموزشی با تشکیل کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی منطبق با آموزش الکترونیک	- ایجاد شرایط دسترسی به اینترنت ارزان و یا رایگان جهت دانشجویان
- ایجاد شرایط دسترسی مستمر به محتواهای آموزشی از طریق سامانه نوید	- بازنگری محتوای آموزشی و بهروزرسانی آن	- برقراری کارگاه‌های آموزشی رایگان در زمینه استفاده از نرم‌افزارهای مورد استفاده در آموزش
- ایجاد شرایط دسترسی به دو صورت همزمان و غیرهمزمان	- تطبیق محتوای آموزشی با آموزش الکترونیک الکترونیک	- برقراری دوره‌های ارزان و یا رایگان آموزش زبان انگلیسی
- طراحی مدل‌های آموزشی و ارزیابی دانشجو منطبق با آموزش الکترونیک	- تطبیق مقررات و آینینه‌های آموزشی با آموزش	- برقراری دوره‌های ارزان و یا رایگان آموزش رایانه
- ارزیابی و پایش مداوم فعالیت‌های آموزشی	- قراردادن آموزش بر پلت فرم‌های تحت وب با قابلیت دسترسی همگانی	- قراردادن تعداد شرکت‌کننده و تحت وب محدودیت تعادل
		- برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی رایگان، بدون بهره‌گیری از اساتید متبحر در برگزاری سمینارها و کارگاهها

الزام به ایجاد بستر نرم‌افزاری و ساخت‌افزاری مناسب در آموزش الکترونیک و ارتقای سامانه نوید به عنوان سامانه متمرکز آموزشی، نیاز به تغییر رویکرد به آموزش الکترونیک، الزام به بهبود زیرساخت الکترونیکی و افزایش سرعت اینترنت، فقدان فرهنگ آموزش الکترونیک و الزام به اصلاح نگرش و فرهنگ آموزشی، توانمندسازی اساتید و دانشجویان در استفاده از تکنولوژی و آموزش الکترونیک، الزام به تقویت ساختارهای متناسب با آموزش مجازی و الکترونیک آموزشی و اصلاح فرایند آموزش و ارزشیابی، توجه به نحوه تعامل استاد و دانشجو و مسائل مرتبط با اخلاق و امنیت اطلاعات شخصی در آموزش‌های مجازی و الکترونیک مورد تاکید قرار گرفت (۷-۹). اعضای جامعه آموزشی با افزایش دانش خود در حیطه آموزش پزشکی به صورت مجازی و استفاده از ابزارهای کمک آموزشی نسبت به توانمندسازی خود اقدام نمودند. همان‌طور که ثناگو و همکاران نتیجه گرفتند استفاده از شبیه‌ساز در آموزش تیم‌های مراقبتی موجب افزایش ایمنی در مداخلات شده و کیفیت را بالا می‌برد، نتایج مطالعه حیدری و همکاران نیز نشان داد که سیستم‌های شبیه‌ساز پلتفرم مناسب برای تمرین و کسب تجربه را فراهم می‌آورند (۱۱، ۱۲). مبتنی بر شواهد مطالعه حاضر، حرکت به سمت آموزش مجازی در حوزه سلامت اجتناب‌ناپذیر شناخته شده و انتظار می‌رود حتی با بازگشایی دانشگاه‌ها و برگزاری کلاس‌های حضوری، کماکان امکان شرکت در کلاس به صورت آنلاین (مجازی) جهت فراغیرانی که به هر دلیل امکان حضور در کلاس را ندارند فراهم شده و جنبه قانونی پیدا نماید. بدیهی است این موضوع ضرورت بازنگری در محتوای برنامه آموزشی مبتنی بر نحوه انتقال آن را مطرح می‌نماید.

یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر این موضوع است که با اقداماتی نظیر تصحیح نگرش یادگیرنده‌گان و مدرسان نسبت به کاربرد آموزش مجازی در حوزه آموزش پزشکی، طراحی مناسب و

بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه عمدۀ مقاولات یافت شده ناشی از جستجو، منحصر به گزارشاتی از اقدامات انجام شده مبتنی بر پورتکل‌های ابلاغی از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بوده و فاقد ارزیابی از عملکرد بر مبنی میزان موفقیت/ عدم موفقیت و یا مطلوب/ غیرمطلوب بودن؛ اما تلاش همه جانب‌های مسئولین، کارکنان و اساتید در تداوم و ارتقای کیفیت آموزش در حوزه پزشکی در دوران کرونا انکارناپذیر است. در این میان می‌توان به مطالعه مصلی‌نژاد و همکاران اشاره داشت که نتایج مطالعه‌شان الزام به استفاده از روش‌های مکمل و حایگزین، ارزیابی آنلاین فراغیران را نشان داد. همچنین بررسی آموزش از راه دور و الکترونیک در بین دانشجویان نشان داد که رضایت از دسترسی آسان به محتواهای آموزشی، افزایش اعتماد به نفس، عدم رضایت از نبود زیر ساخت مناسب و درخواست ارتقای کیفیت محتواهای آموزشی را به دنبال داشته است (۴).

غفوری فرد نیز الزام به توسعه زیر ساخت الکترونیک و سامانه نوید به عنوان سامانه متمرکز آموزشی، تولید نرم‌افزارهای تعامل محور و استفاده از تله‌مدیسین در آموزش پزشکی را در مطالعه خود توصیه نمود (۵). حجت و همکاران نیز که نقش دانشجویان علوم‌پزشکی در زمان شیوع ویروس کرونا را مورد بررسی قرار داده‌اند، مواردی چون انجام آموزش جامعه محور با محول نمودن مسئولیت ارائه خدمات از راه دور به بیماران با عالم‌خیف غیربستری و سایر بیماران مزمن، زنان باردار و افراد ترخیصی که نیاز به پیگیری داشتند و آمادگی جهت ایفای نقش در آینده شغلی و جامعه؛ درونی‌سازی مفاهیم اخلاقی مانند نوع دوستی، شجاعت، مسئولیت‌پذیری، تعهد حرفه‌ای، تعهد اخلاقی و بلوغ هویت حرفه‌ای را مورد تاکید قرار داد (۶).

در مطالعات تدقیق‌زاده و همکاران، یزدانی‌نژاد و همکاران و صادقی محلی و همکاران در مطالعات خود مواردی همچون

آگاهی و آموزش جامعه مخاطب گردیده، بلکه توانست قدم‌های بلندی در ارتقای کیفیت آموزش برداشته و به شکل چشمگیری به سه دغدغه آموزش عالی مبنی بر ایجاد دسترسی، ارتقای کیفیت آموزش و افزایش عدالت و برابری آموزشی فائق آمده و ضمن تربیت نیروی انسانی قابل عرضه در بازار جهانی، قدم‌های قابل توجهی در کسب مشروعيت جهانی بردارد. با توجه به شرایط جاری آموزش، می‌بایست بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش پزشکی و بالاخص بسته بین‌الملل سازی مورد بازبینی قرار گرفته و نسبت به بروز رسانی شاخص‌های ارزیابی آن اقدام شود.

References

- 1- Harden RM. International medical education and future directions: a global perspective. Academic Medicine 2006; 81 (12): S22- S9. [DOI:10.1097/01.ACM.0000243411.19573.58]
- 2- Wu A, Leask B, Choi E, Unangst L, de Wit H. Internationalization of Medical Education-A scoping review of the current status in the United States. Medical Science Educator 2020; 1- 13. [DOI:10.1007/s40670-020-01034-8]
- 3- Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, Ashwieb A, Ghula M, Ben Hasan H, Abudabous S, Alameen H. 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]
- 4- Mosalanezhad L, Atashpoor S, Kalani N. [What do medical students want to learn in the Corona Crisis Curriculum? Expressing Students' Expectations and Strategies.] J Educ Ethics Nurs 2021; 10 (1 and 2) :4-11. [Persian]
- 5- Ghafourifard M, [The promotion of Virtual Education in Iran: The Potential which Turned into reality by Coronavirus], Iranian Journal of Medical Education 2020; 20 (1): 33-34. magiran.com/p2197834. [Persian]
- 6- Hojat M, Badiyepemayeh Jahromi Z. The Role of Medical Students in Outbreaks of Coronavirus: Opportunity or Threat. Iranian Journal of Medical Education 2020; 20 :500-501.[Persian]
- 7- Taghizadeh S, Haji J, Mohammadimehr M. [A Comparative Study of the Challenges and Opportunities of Higher Education in the Corona Pandemic in Iran and around the World.] NPWJM 2020; 8 (27) :47-57. [Persian] [DOI:10.29252/npwjm.8.27.47]
- 8- Yazdaninejad H, Eslami K, Arjmand R, Shakerian N, Tork Shirazi N, Abuali R, et al. Evaluation of e-learning in the Covid 19 epidemic crisis and the prospect of its complementary use in the post-crisis period from the perspective of medical students. Educational Development of Judishapur 2020; 11 (3): 554- 71.
- 9- Fallahi-Khoshkenab M. [Comparison of Virtual Education Challenges in Nursing Before and After COVID-19; A Systematic Review.] Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences 2020;1 (3): 81-103. [Persian]
- 10- Ramezani G, Aalaa M, Norouzi A. Coronavirus pandemic and the need to review and change the content of medical science curricula. Iranian Journal of Medical Education 2020; 20 :114- 115. [Persian]
- 11- SanagooA, Mojarrad A, Jooybari L. [Clinical simulators: A suitable solution for clinical training of nurses during the corona epidemic], Iranian Journal of Medical Education. 2020; 20(1): 145- 146. [Persian]

زیربنایی فناوری‌ها، بسترسازی مناسب فرهنگی، اجرای کارگاه‌های آموزشی در زمینه نحوه تدوین محتوا، ایجاد زیرساخت‌های لازم نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، ایجاد انگیزه در استادان و فراغیران در زمینه استفاده از سیستم آموزش مجازی می‌توان ضمن غلبه بر چالش‌های موجود در آموزش به ارتقای کیفیت فرآیند آن کمک نمود. علی‌هذا آنچه در آموزش پزشکی اتفاق افتاد موجب سرعت گرفتن حرکت در مسیر بین‌الملل سازی آموزش پزشکی بوده و می‌توان مدعی شد نظام آموزش عالی حوزه سلامت، در حال حاضر در مرحله «صلاحیت بین‌الملل سازی» قرار داشته و نه تنها موجب افزایش سطح

- 12- Heidari R, Motaharifar M, Taghirad H, Mohammadi S, Lashay A. [A Review on Applications of Haptic Systems, Virtual Reality, and Artificial Intelligence in Medical Training in COVID-19 Pandemic]. *JoC*. 2021; 14 (5) :121-125. [Persian]
- 13- Iranmanesh F, Ostadebrahimi H, Mirzazadeh A, Azin M. Performance Report of Distance Learning at Rafsanjan University of Medical Sciences During the COVID-19 Pandemic. *JRUMS* 2020; 19 (4) :423-428.[Persian] [DOI:10.29252/jrums.19.4.423]
- 14- Sepahi V, Salari F, Khoshay A, Rezaei M. Evaluation of Professors Toward E-learning During COVID-19 and Its Associated Factors from the Perspective of the Students of Kermanshah University of Medical Sciences (2020). *Educ Res Med Sci* 2021: (1) 10; 1: e111994. [DOI:10.5812/erms.111994]
- 15- Tabatabai S. COVID-19 impact and virtual medical education, *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism* 2020; 8 (3): 140- 3.
- 16- Rezaei H, Haghdoost A, Javar HA, Dehnaveh R, Aramesh S, Dehgani N, et al. The effect of coronavirus (COVID-19) pandemic on medical sciences education in Iran. *Journal of Education and Health Promotion* 2021;10 (1):136.
- 17- Salari F, Sepahi V. Challenges of Virtual Medical Sciences Education during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Educational Research in Medical Sciences* 2021; 10 (1). [DOI:10.5812/erms.117948]
- 18- Ahmady S, Shahbazi S, Heidari M. Transition to Virtual Learning During the Coronavirus Disease- 2019 Crisis in Iran: Opportunity Or Challenge? *Disaster medicine and public health preparedness* 2020;14(3): e11- 2. [DOI:10.1017/dmp.2020.142]
- 19- Abdollahi A, Labbaf A, Mafinejad MK, Sotoudeh-Anvari M, Azmoudeh-Ardalan F. Online Assessment for Pathology Residents during the COVID-19 Pandemic: Report of an Experience. *Iranian Journal of Pathology* 2021; 16 (1):75. [DOI:10.30699/ijp.2020.129558.2425]
- 20- Mohammadimehr M. eLearning as an educational response to COVID-19 epidemic in Iran: The role of the learners support system. *Future of Medical Education Journal* 2020; 10 (3): 64- 5.
- 21- Zeinali M, Almasi-Doghaee M, Haghie-Ashtiani B. Facing COVID-19, jumping from in-person training to virtual learning: A review on educational and clinical activities in a neurology department. *Basic and Clinical Neuroscience* 2020; 11 (2): 151. [DOI:10.32598/bcn.11.covid19.910.2]
- 22- Tabatabai S. Simulations and virtual learning supporting clinical education during the COVID 19 pandemic. *Advances in Medical Education and Practice* 2020; 11: 513. [DOI:10.2147/AMEP. S257750]
- 23- Knight J. Concepts, rationales, and interpretive frameworks in the internationalization of higher education. *The SAGE handbook of international higher education* 2012: 27- 42. [DOI:10.4135/9781452218397.n2]
- 24- Spencer-Oatey H, Dauber D. Internationalisation and the development of ‘global graduates’: hearing the students’voices.[Cited 2020 Feb 05].Available from https://warwick.ac.uk/fac/soc/al/globalpad-rip/openhouse/interculturalskills/internationalisation_gg_student Voices.pdf