



## سنترپژوهی چالش‌های انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در آموزش عالی

با توجه به دنیاگیری کوید-۱۹

**Synthesis of the Challenges of Transfer from Face-To-Face Education to Virtual Education in Iranian Higher Education According to the Covid-19 Pandemic**

A. Beyramipur (Ph.D), Sh. Achraash (Ph.D)

**Abstract:** The Covid-19 crisis changed higher education in a short time and imposed virtual and technology-based instruction on the universities. This sudden change, moreover opportunities and benefits, poses short and long term challenges to the higher education system, which requires in-depth investigation. This research is applied in terms of purpose and synthesis in terms of method. In this study, the framework presented by Elo and Kignas (2008) was used to analyze the data. The scope of research and the primary sources of data collection are studies that have been conducted since the outbreak of the Covid-19 virus in connection with the challenges of transition from face-to-face to virtual education in Iran and abroad. By the thematic relationship and by the PRISMA method, the first 18,500 articles were included in the study; after observing the entry and exit criteria, 69 samples were selected. In the following steps, information coding and classification were performed; The combination of categories and the analysis results led to the extraction of a conceptual framework related to the challenges of transition from face-to-face training to virtual training, and the presentation of appropriate strategies for this transition. In general, the challenges of transition to e-learning in two dimensions, macro and micro, were extracted into four categories and 22 codes, and successful transition strategies from face-to-face to virtual education were presented in seven categories and 17 codes. In general, the education system in the corona and post-corona eras will face a digital revolution and severe competition. Moreover, educational systems, in order not to lag behind this transition to the digital world, educational system must to define and implement policies and programs by the new needs.

**Keywords:** Virtual learning challenges, Higher Education, Covid-19, Corona, Synthesis Research

دکترعلی بیرمی پور<sup>۱</sup>، شیدا اچراش<sup>۲</sup>

**چکیده:** بحران کوید-۱۹ به صورت غافل گیرکننده و در مدت زمان کوتاهی آموزش عالی را متحول ساخته و آموزش به صورت مجازی و مبتنی بر فناوری را بر دانشگاه‌ها تحمیل کرد. این تغییر ناگهانی علاوه بر فرصت‌ها و مزایا، چالش‌های کوتاه مدت و بلندمدتی را پیش روی نظام آموزش عالی قرار داده که نیازمند بررسی عمیق است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، کیفی از نوع سنترپژوهی است. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از چارچوب ارائه شده توسط الو و کینگناس (۲۰۰۸) استفاده شد. قلمرو پژوهش و اصلی‌ترین منابع گردآوری داده‌ها، پژوهش‌های متعددی است که از زمان شیوع ویروس کوید-۱۹ در ارتباط با چالش‌های انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در داخل و خارج از ایران انجام شده است. متناسب با ارتباط موضوعی و به روش پریسما ابتدا ۱۸/۵۰۰ مقاله وارد مطالعه شدند و پس از رعایت ملاک‌های ورود و خروج تعداد ۶۹ نمونه انتخاب شدند. در مراحل بعدی، کدگذاری و طبقه‌بندی اطلاعاتی انجام شد؛ که حاصل ترکیب مقولات و نتایج تحلیل منجر به استخراج چارچوب مفهومی در ارتباط با چالش‌های انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی و آرایه ی راهبردهای مناسب برای این انتقال گردید. به طور کلی، چالش‌های انتقال به آموزش مجازی در دو بعد کلان و خرد در چهار طبقه و ۲۲ کد استخراج گردید و راهبردهای انتقال موفقیت‌آمیز از آموزش حضوری به آموزش مجازی نیز در هفت طبقه و ۱۷ کد آرایه شدند. به طور کلی نظام آموزشی در عصر کرونا و پساکرونا انقلاب دیجیتال و رقابت‌های جدی را در پیش رو خواهد داشت و نظام‌های آموزشی برای عقب نماندن از این انتقال و گذر به دنیای دیجیتال لازم است سیاست‌ها و برنامه‌هایی را متناسب با نیازمندی‌های جدید تعریف و اجرا نمایند

واژگان کلیدی: چالش‌های آموزش مجازی؛ آموزش عالی؛ کوید-۱۹؛ کرونا، سنترپژوهی

۱. تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲۴/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۵

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: a.beiramy@scu.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: sheydaechresh1415@gmail.com

## مقدمه

به گزارش یونسکو<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) به دلیل بحران کووید-۱۹ در جهان، ۱۹۲ دانشگاه در سراسر کشورهای دنیا تعطیل شده و از تعداد ۱/۵۷۰/۰۰۰/۰۰۰ دانشجو، ۹۲٪ آنها از آموزش حضوری و چهره به چهره محروم مانده‌اند. علاوه بر این، یونسکو (۲۰۲۰) مواردی چون عدم آمادگی برای ارائه برنامه درسی به صورت مجازی، نابرابری در دسترسی به امکانات یادگیری مجازی، بازگشت دانشجویان بین‌المللی به کشور خود، تعطیلی برنامه‌های فرهنگی و همایش‌های علمی، بحران‌های مالی مؤسسات آموزش عالی، عدم رضایت دانشجویان از محتوا و کیفیت دوره‌های مجازی، مبتلا شدن دانشجویان و اساتید به بیماری کووید-۱۹ را از مسائل و چالش‌های دنیاگیری کووید-۱۹ عنوان نموده است (ذاکرسالحي، ۱۳۹۹). به علاوه، همراه با گسترش فناوری‌های نوظهور در جهان پیشرفته و متغیر و ورود گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات به عرصه تعلیم و تربیت، نظام‌های آموزشی با نیازهای جدیدی در زمینه برنامه درسی و محتوای آموزشی روبه رو شده‌اند؛ به گونه‌ای که تلفیق آموزش مجازی به عنوان دستاورد تحول نظام‌های آموزشی نوین و زیرمجموعه‌ای از دو دنیای بزرگ آموزش و فناوری اطلاعات، در فرایند آموزش و یادگیری و برنامه درسی مؤسسات آموزشی، امری اجتناب ناپذیر است (علی آبادی و دیگران، ۲۰۱۵). از این رو، در وضعیت کنونی جهان در دوران کرونا و پساکرونا، برنامه‌های درسی در آموزش مجازی به عنوان اساسی‌ترین خط‌مشی‌های اجرایی برای نیل به اهداف آموزشی، هماهنگی با شرایط رشد یادگیرنده و پاسخگویی به نیازهای ناشی از تحولات سریع اجتماعی و اقتصادی، در نهایت تغییرات نظام آموزشی در برنامه درسی، نیازمند توجه، مطالعه و بررسی بیشتری هستند. به همین دلیل، این مهم، مسئله اصلی این پژوهش است.

بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه چالش‌های آموزش مجازی، از جمله گروه بانک جهانی<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، با توجه به دنیاگیری کووید-۱۹، چالش‌های پیش روی آموزش

<sup>۱</sup>. UNESCO

<sup>۲</sup>. World Bank Group

عالی را در گزارشی تحت عنوان "پاسخ بحران کووید-۱۹: پشتیبانی از آموزش عالی برای استمرار، سازگاری و نوآوری"، به دو دسته چالش‌های فوری برای مقابله و چالش‌های طولانی مدت تقسیم کرده است. مصداق‌های چالش‌های فوری برای مقابله شامل ایجاد اختلال در پهنای باند دانشگاه، بیماری کارمندان و دانشجویان و ارائه پشتیبانی مناسب، جابه‌جایی گسترده دانشجویان، از بین رفتن خدمات حیاتی دانشگاه و پشتیبانی از آن است. اما، مصداق‌های چالش‌های طولانی مدت عبارت‌اند از افزایش نابرابری‌ها، از دست دادن سهم آموزش عالی در جوامع فرهنگ مدنی، محلی و ملی، تأثیر عوامل اجتماعی، عاطفی دانشجویان و کارکنان دانشگاهی بر تدریس و یادگیری از راه دور، توجه به رفاه دانشجویی و توسعه مهارت‌های بین فردی در زمینه‌هایی که فاقد تجربیات بین فردی هستند، حرکت برنامه‌ها به سوی سیستم عامل‌های آنلاین و از راه دور خواهد بود. همچنین، گزارش دانشگاه بین المللی جیندال هند<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) تحت عنوان "تأثیر کووید-۱۹ بر آموزش عالی: چالش‌ها و فرصت‌ها"، سه روند کلان را برای آموزش عالی پیش‌بینی کرده است که عبارت‌اند از: ۱) اثرات اقتصاد در حال کاهش جهانی بر درآمد دانشگاه‌ها؛ ۲) پدیدار شدن شیوه‌های جدید در فرایند آموزشی مانند آموزش چندرشته‌ای و آموزش ترکیبی و ۳) فراخوانی برای همکاری بیشتر جهان بین دانشجویان، دانشگاه‌ها و صنعت. به علاوه، ذاکر صالحی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای آینده‌پژوهشی به بررسی تأثیرات کووید-۱۹ بر آموزش عالی ایران پرداخت. نتایج پژوهش او سه روند کلان را که بیشترین احتمال وقوع را داشتند شناسایی کرد. این سناریوها شامل تقویت یادگیری الکترونیکی (اما نه به صورت تحول بنیادین و مجازی شدن کامل)، تغییر در سبک زندگی دانشگاهی و توجه بیشتر به مقوله پایداری بود.

همانطور که گفته شد بحران کووید-۱۹، به صورت غافل‌گیرکننده و در مدت زمان کوتاهی آموزش عالی را متحول ساخت و آموزش به صورت مجازی و مبتنی بر

<sup>۱</sup>. Covid-19 Crisis Response: Supporting Higher Education for Sustainability, Adaptation and Innovation

<sup>۲</sup>. Indian Global University

فناوری را بر دانشگاه‌ها تحمیل کرد. از زمان ظهور این ویروس، پژوهشگران در زمینه‌ها و حوزه‌های مختلف سعی داشته‌اند تا تأثیر این چالش را بر حوزه فعالیت خود بسنجند. هم‌اکنون مسأله پیش روی نظام‌های آموزش عالی این است که تحول ایجاد شده، مفهوم آموزش حضوری را تغییر داده و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید به طور فزاینده‌ای خود را با این پدیده سازگار نمایند. در کشور ایران، تعدادی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی تجربه ارائه دروس به صورت مجازی را داشته‌اند اما با دنیاگیری کووید-۱۹، تمام مؤسسات آموزش عالی کشور مجبور به ارائه دروس به صورت مجازی شدند و در مدت زمان کوتاهی به استقبال این پدیده رفتند. استقبال همگانی که در نبود ویروس کووید-۱۹ ممکن بود برای دهه‌هایی طول بکشد. اما، مسئله‌ای که این پژوهش در صدد تبیین و پاسخگویی به آن است، این می‌باشد که مؤسسات آموزش عالی در انتقال<sup>۱</sup> از آموزش حضوری به آموزش مجازی با چه چالش‌هایی مواجه شده‌اند و اعضای هیأت علمی و اساتید دانشگاه‌ها چه راهبردهای موفقیت‌آمیزی را در رویارویی با این پدیده به کار گرفته‌اند و چگونه توانسته‌اند بر چالش‌های آموزش مجازی غلبه نمایند. به طور کلی، پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به سؤالات ذیل است:

سؤال (۱) با توجه به دنیاگیری کووید-۱۹، مؤسسات آموزش عالی در انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی با چه چالش‌هایی مواجه شده‌اند؟

سؤال (۲) با توجه به دنیاگیری کووید-۱۹، مؤسسات آموزش عالی چه راهبردهایی را در رویارویی به تغییرات ایجاد شده توسط آموزش مجازی به کار گرفته‌اند؟

## روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، رویکرد به کار گرفته شده کیفی و از نوع سنتزپژوهی تجمیعی بوده است. براساس این روش، جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه مقالات علمی انگلیسی و فارسی در زمینه چالش‌ها و راهبردهای رویارویی در انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در زمان شیوع کووید-۱۹ است که در یکی از

---

<sup>۱</sup>. Transition

پایگاه‌های اینترنتی مقالات، نمایه شده است. جستجو توسط محققان در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی تایلر و فرنیسیس<sup>۱</sup>، اریک<sup>۲</sup>، وب اف ساینس<sup>۳</sup>، ساینس دایرکت<sup>۴</sup> و موتور جستجوی علمی گوگل اسکالر<sup>۵</sup> انجام شد. زمان جستجو مقالات از سال ۲۰۲۰-۲۰۲۱ بود. جستجو در پایگاه‌های فارسی بانک اطلاعات نشریات کشور<sup>۶</sup>، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۷</sup>، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران<sup>۸</sup> و پایگاه مجلات تخصصی نور<sup>۹</sup> در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۸-۱۴۰۰ انجام شد.

برای یافتن مقالات مرتبط در پایگاه‌های انگلیسی‌زبان، از کلیدواژه‌های

Challenges, Strategy, Virtual Education, E-Learning, Distance Learning, Digital Learning, Online Learning, Higher Education, Covid-19 استفاده شد و عملگر and به عنوان راهبرد جستجو مورد استفاده قرار گرفت. کلیدواژه‌های مورد استفاده برای جستجو در پایگاه‌های فارسی شامل ترکیب واژه‌های چالش‌ها، راهبردها، آموزش مجازی، یادگیری الکترونیکی، یادگیری از راه دور، یادگیری دیجیتالی، یادگیری برخط، آموزش عالی، کووید-۱۹ بود. به علت اینکه مقالات منتشر شده در پایگاه‌های نام برده نسبت به پایان‌نامه‌هایی که مقاله نشده‌اند معتبرتر و دسترسی به منابع اینترنتی نسبت به کتاب‌ها و پایان‌نامه‌ها مقدورتر است، از منابع کاغذی استفاده نشد.

برای سازمان‌دهی مطالعات از نرم‌افزار مدیریت منابع اطلاعاتی پژوهیار<sup>۲</sup> و از فرم کاربرگ طراحی شده توسط محقق برای گزارش و ثبت اطلاعات پژوهش‌های اولیه استفاده شد. با استفاده از نرم‌افزار مذکور و با مرور بر عنوان و چکیده مقالات، مطالعات تکراری حذف شد. سپس چکیده مطالعات توسط محقق مورد بررسی قرار گرفت. با

1. Taylor & Francis

2. ERIC

3. Web of Science

4. Science Direct

5. Google Scholar

6. MagIran

7. SID

8. IranDoc

9. Noormags

مطالعه دقیق عنوان و چکیده مقالات واجد معیارهای ورود توسط محقق، تعداد زیادی از آن‌ها به علت ارتباط ضعیف یا غیر مرتبط به هدف مطالعه کنار گذاشته شدند. در صورتی که پس از مطالعه عنوان و چکیده، امکان تصمیم‌گیری در مورد مقاله وجود نداشت، به متن کامل آن رجوع شد. جهت اطمینان از بازیابی کلیه مدارک، فهرست منابع مقالات نیز مورد جستجو قرار گرفت. روند ورود مطالعات به پژوهش در نمودار (۱)، نمایش داده شده است.

در این پژوهش روش دستیابی به مقالات به روش پریسما<sup>۱</sup> ارائه شده است. روش پریسما روشی است که در آن جریان اطلاعات مرتبط یا مراحل مختلف یک مرور نظام‌مند به تصویر کشیده می‌شود. اطلاعات در مورد تعداد مقالات مشخص شده در جستجو، تعداد مطالعاتی که وارد و یا حذف شده‌اند و همچنین، اطلاعات مربوط به دلایل کنار گذاشته شدن آنها را مشخص می‌کند. در نمودار پریسما چهار مرحله کلی وجود دارد که عبارتند از مرحله چگونگی پیدا کردن مقالات، مرحله غربالگری، مرحله دستیابی به مقالات مرتبط و مرحله جمع‌بندی مقالات مرتبط است (آثار و همکاران، ۱۳۹۵).

بنابراین، با توجه به ملاک‌های پژوهش و بررسی عناوین، چکیده و متن کامل، تعداد ۶۹ نمونه انتخاب مورد بررسی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش، از چارچوب ارائه شده توسط الو و کیگناس<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) استفاده شد. ابتدا، واحدهای معنایی تعیین شد؛ سپس، کدگذاری صورت گرفت و بعد از آن براساس کدهای به دست آمده، طبقه‌بندی و مقویه‌بندی انجام شد.

برای بررسی اعتماد داده‌ها، چهار معیار قابلیت اعتماد یا باورپذیری<sup>۳</sup>، اطمینان‌پذیری<sup>۴</sup>، تأییدپذیری<sup>۵</sup> و انتقال‌پذیری<sup>۶</sup> مورد استفاده قرار گرفت. برای دستیابی به

1. PRISMA

2. Elo & Kyngas

3. Credibility

4. Dependability

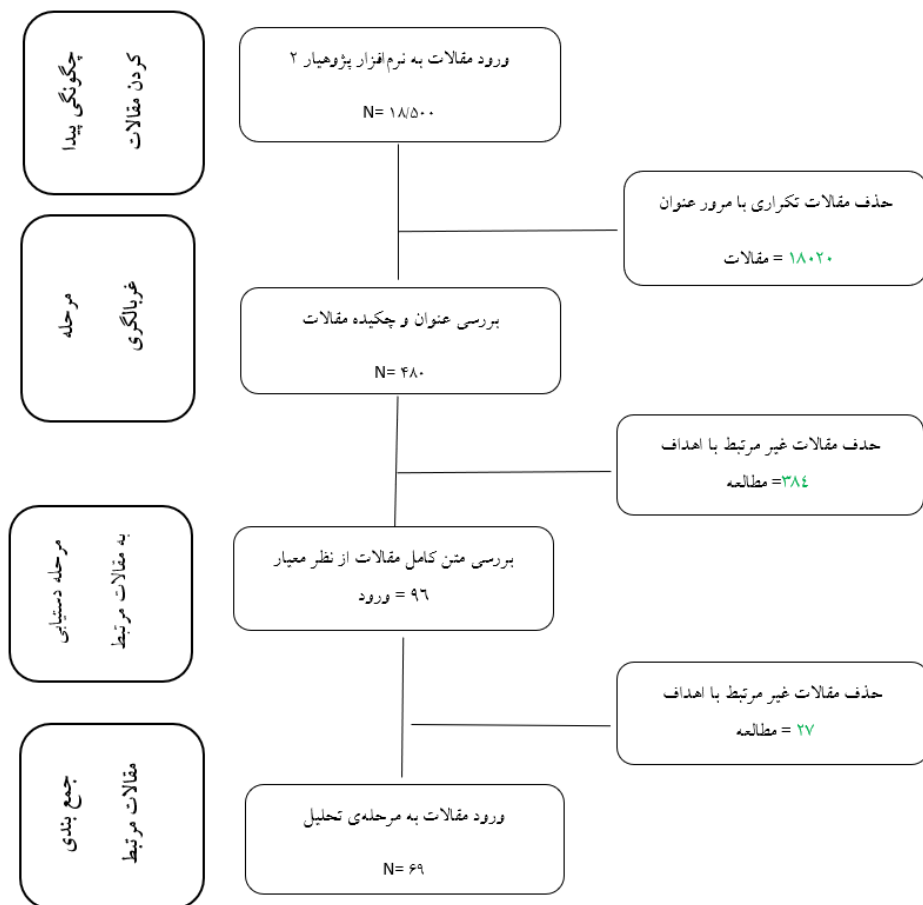
5. Confirmability

6. Transferability

قابلیت اعتماد، از روش توصیف توسط هم‌تایان استفاده شد. بدین صورت که بخش‌هایی از تحلیل در اختیار سه نفر از اساتید متخصصین موضوع که از این روش استفاده کرده بودند، قرار گرفت تا مجدداً کدگذاری کنند و از این طریق، پژوهشگر از روند کدگذاری و عدم سوگیری در تحلیل‌های ابتدایی آگاهی یابد. به منظور برآورد معیار انتقال‌پذیری، روش نمونه‌برداری هدفمند مورد استفاده قرار گرفت. بر مبنای این روش، ابتدا مقاله‌ای که به عنوان هسته در هر یک از گروه‌های مورد بررسی حضور داشت، شناسایی شد؛ سپس از طریق آن، امکان دستیابی به سایر مقاله‌ها فراهم شد. در معیار اطمینان‌پذیری نیز به این ترتیب عمل شد که در جلسه‌ای با اساتید متخصصین موضوع، درباره روند انجام پژوهش و نحوه بهبود کار در مورد طراحی چارچوب نظری کشف شده، بازخوردهایی دریافت شد. در معیار تأییدپذیری، از روش نگارش یادداشت‌های تأملی استفاده شد. این یادداشت‌ها بیانگر یادداشت‌های شخصی پژوهشگر در حین کار است. هدف از نوشتن این یادداشت‌ها، آگاهی یافتن از تعصباتی بود که امکان داشت به صورت ناهشیار در نوشتن و تحلیل‌های پژوهشگر اتفاق بیافتد و در نتایج تأثیر بگذارد. بنابراین، مدل ارائه شده از قابلیت اعتماد برخوردار است.

طبق جدول شماره (۱)، در گام اول و دوم روش پریسما، یعنی چگونگی پیدا کردن مقالات و مرحله غربالگری، با جست و جوی اولیه از طریق پایگاه‌های مختلف اطلاعاتی، محدود نمودن استراتژی‌های جست و جو، توجه به معیارهایی چون مرتبط بودن با سؤالات پژوهش، کیفیت پژوهش به لحاظ اعتبار ابزارها و روش‌های تحلیل، تعداد ۴۸۰ مقاله به دست آمد. در گام بعدی روش پریسما یعنی مرحله دستیابی به مقالات مرتبط، با بررسی چکیده مقالات به دست آمده و براساس دو معیار کلی و عمده "کیفیت" و "مرتبط بودن" اسناد مناسب انتخاب شدند. برای مثال، اسنادی که مربوط به دوره‌ی آموزش عمومی یا دوره‌های غیر رسمی بود کنارگذاشته شدند. در پایان این مرحله تعداد ۳۸۴ مقاله حذف و ۹۶ سند به دست آمد. در گام پایانی روش پریسما یعنی جمع‌بندی مقالات مرتبط، اسناد باقی مانده بر اساس سؤالات پژوهش، طرح تحقیق، روش‌های تولید، تحلیل داده‌ها، یافته‌ها و محدودیت‌ها بررسی شدند و در این

گام نقد و ارزشیابی پژوهشگر درباره هر کدام از اسناد مورد بررسی یادداشت شد. در نهایت، پس از یکجا نمودن یافته‌های اسناد و بازخوانی مکرر و دقیق، مقایسه‌ی یافته‌های مشابه و متناقض و با نگارش در برگه‌های یادداشت دارای رنگ‌های مشابه یا متفاوت تعداد ۲۷ مقاله حذف و ۶۹ مقاله به دست آمد. نوع مقالات استخراج شده توصیفی- تحلیلی، مروری، تجربی، موردی و اقدام پژوهی بود.



نمودار ۱: فلوچارت پریسما جهت جستجو و انتخاب مقالات

## یافته‌ها

در این پژوهش، مطالعات در حوزه چالش‌های انتقال به آموزش مجازی در دوران کوید-۱۹ در داخل و خارج از کشور بر حسب اهمیت و ارتباط موضوعی مورد استناد قرار گرفتند. بررسی پیشینه پژوهش نشان داد که هر یک از پژوهش‌های انجام گرفته با شاخص‌هایی خاص، به جمع‌بندی رسیده و هر یک از این شاخص‌ها شمولیت کافی را دارا نمی‌باشد؛ به این معنی که تنها بعدی خاص را مد نظر قرار داده و همه ابعاد در آن مقایسه دیده نمی‌شود. در جدول (۱) براساس مطالعات انجام شده، شاخص‌ها و توضیحات مدنظر پژوهشگران در زمینه مورد مطالعه آورده شده است تا با تحلیل، کدگذاری و مقوله‌بندی در مراحل بعدی به ترکیبی کاربردی دست یابیم.

جدول ۱: مشخصات مقالات ورودی به مطالعه

| ردیف | نام و سال                  | سازمان / فصلنامه            | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | خسروی‌پور و همکاران (۱۳۹۹) | مجله جغرافیا و روابط انسانی | چالش‌ها: کمبود حمایت‌های فنی و سرمایه‌گذاری مسئولان، کمبود تجهیزات و آزمایشگاه‌ها و زمینه‌های عملی، عدم تعامل بین معلم و فراگیر، استفاده ضعیف از رسانه‌های الکترونیکی، کمبود هزینه و حمایت فنی و پایین بودن حقوق آموزشگران. فرصت‌ها: فراهم بودن شرایط استفاده برای افراد بیشتر و در دسترس بودن برای همگان، فراهم شدن فرصت‌های یادگیری فردی، پایین بودن هزینه آموزش |

| ردیف | نام و سال                   | سازمان / فصلنامه                               | توضیحات                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲    | جعفری و همکاران (۱۳۹۹)      | مجله مرکز و مطالعات توسعه آموزش علوم پزشکی یزد | "امکانات و تجهیزات"، "کنترل و اداره کلاس"، "آمادگی و آموزش ناکافی مدرس و دانشجو"، "مسائل عاطفی و فرهنگی".                                                             |
| ۳    | چهکندی (۱۳۹۹)               | نشریه زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی            | "مشکلات فنی"، "ایمنی و اعتبار آزمون مجازی"، "توزیع ناکافی زیرساخت‌های فناوری"، "بی‌انگیزگی دانشجویان"، "عدم تعامل و امکان انزوای دانشجویان"، "سواد رایانه‌ای ناکافی". |
| ۴    | رشدی و موحدین (۱۳۹۹)        | فصلنامه رشد فناوری                             | "خودکارآمدی کامپیوتر"، "کیفیت محتوا"، "پشتیبانی از سیستم"، "طراحی رابط کاربری"، "ابزارهای فناوری" و "اضطراب کامپیوتر".                                                |
| ۵    | رضایی (۱۳۹۹)                | فصلنامه روانشناسی تربیتی                       | ارائه کلاسی در بستر سامانه‌های مجازی، کارپوشه الکترونیکی، ارزشیابی چندگانه (تلفیقی).                                                                                  |
| ۶    | پورکریمی و علیمردانی (۱۳۹۹) | فنون آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی    | عوامل فناوری، فردی، آموزشی، علمی و مدیریتی.                                                                                                                           |
| ۷    | جدیدی و محمدآبادی و         | نشریه پژوهش‌های                                | پرداختن به "ملاک‌های اخلاقی ملی و جهانی" در سطح کلان.                                                                                                                 |

| ردیف | نام و سال                       | سازمان / فصلنامه                           | توضیحات                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | رضایی (۱۳۹۹)                    | تربیتی                                     |                                                                                                                                                                        |
| ۸    | غریب و حسینی<br>(۱۳۹۹)          | مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران           | استفاده از رویکرد مبتنی بر شواهد و منعطف بودن آموزش از راه دور.                                                                                                        |
| ۹    | یاری یالقوز آغاج و شهیدی (۱۳۹۹) | مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی            | شناسایی ضعف‌ها و کمبودهای زیر ساختی و نمایان ساختن عدم توازن در توزیع زیر ساخت‌های مورد نیاز در بخش اینترنت و شبکه‌های تلویزیونی به خصوص در مناطق دور از دسترس و محروم |
| ۱۰   | Yung & Hung<br>(۲۰۲۱)           | دانشگاه چین‌هوا، پکن، چین                  | "کاهش بهره‌وری یادگیری"، "عدم توانایی در تمرکز طولانی مدت" "بحث، مشارکت و ارتباط ناکافی با همکلاسی‌ها"                                                                 |
| ۱۱   | Santos & Rosser<br>(۲۰۲۱)       | تحول: مجله آموزش عالی                      | شکاف دیجیتالی به عنوان مانع مهم در دسترسی عادلانه به آموزش و خدمات آموزشی در بین دانشجویان. نیاز به رهبری مناسب جهت ایجاد فرهنگ دیجیتالی، آموزش و دسترسی عادلانه.      |
| ۱۲   | Shu & Huang<br>(۲۰۲۱)           | دانشگاه ملی علوم و فناوری، تایچونگ، تایوان | اجرای موفقیت‌آمیز دوره‌های آموزش مجازی با کاربرد روش‌های مبتنی بر شواهد، شبیه‌سازی و واقعیت مجازی.                                                                     |

| ردیف | نام و سال                                  | سازمان / فصلنامه                          | توضیحات                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۳   | <a href="#">Rowland Williams</a><br>(۲۰۲۱) | تحول: مجله<br>آموزش عالی                  | "اضطراب مالی و فردی دانشجویان<br>مهاجر و حاشیه نشین".<br>"امکان تعامل بیشتر با اساتید"                                                       |
| ۱۴   | Reyneke et al<br>(۲۰۲۱)                    | دانشگاه پرتوریا،<br>آفریقای جنوبی         | روش‌های مبتنی بر شواهد،<br>شبیه‌سازی و واقعیت مجازی از<br>شیوه‌های کاربردی جهت اجرای<br>موفقیت‌آمیز دوره‌های آموزش<br>مجازی هستند.           |
| ۱۵   | Tamrat<br>(۲۰۲۱)                           | دانشگاه مری<br>(آدیس آبابا)،<br>اتیوپی    | "نیاز به حمایت‌های مستقیم مالی"،<br>"کمک به برنامه‌های مجازی"،<br>"کاهش هزینه‌های اینترنت" و<br>"دسترسی دانشجویان به رایانه‌های<br>ارزان‌تر" |
| ۱۶   | Goodrich<br>(۲۰۲۱)                         | دانشگاه بوستون،<br>ایالت متحده            | مشاوره هم‌تا فرصت‌های یادگیری<br>معناداری را برای دانشجویان در<br>محیط‌های یادگیری مجازی به وجود<br>آورد.                                    |
| ۱۷   | Gamage<br>(۲۰۲۱)                           | دانشگاه ویکتوریا،<br>ملبورن، استرالیا،    | استفاده از رویکردهای چندوجهی و<br>فعال و کاربرد نظریه چند رشته‌ای در<br>اجرا و ارزیابی برنامه درسی مجازی.                                    |
| ۱۸   | English et al<br>(۲۰۲۱)                    | دانشگاه لوییول،<br>لوییول، ایالت<br>متحده | تغییر روش‌های پژوهش دانشجویان<br>تحصیلات تکمیلی.                                                                                             |
|      | Eringsfeld                                 | دانشگاه کمبریج،                           | نیاز به ایجاد و اتخاذ رویکردی                                                                                                                |

| ردیف | نام و سال        | سازمان / فصلنامه                                  | توضیحات                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۹   | (۲۰۲۱)           | انگلستان                                          | ترکیبی در آموزش عالی برای دوران بعد از دنیاگیری.                                                                                                                                                                         |
| ۲۰   | Floyd (۲۰۲۱)     | دانشگاه فلوریدا<br>آتلانتیک، ایالت<br>متحده       | لزوم پاسخگویی رهبران آموزش عالی به زمینه‌هایی چون: "رهبری"، "برنامه درسی"، "منابع مالی"، "تنش‌های اجتماعی"، "نژادی"، "خود، خانواده و جامعه"، "بهداشت" و ایمنی"                                                           |
| ۲۱   | Passantio (۲۰۲۱) | مدرسه تجارت و<br>اقتصاد، دانشگاه<br>آمستردام هلند | نقش مهم و کلیدی پویانمایی در آموزش حرفه‌ای در عصر دیجیتال.                                                                                                                                                               |
| ۲۲   | Perrotta (۲۰۲۱)  | بوئنوس آیرس،<br>آرژانتین                          | چالش‌ها: "مشکلات اتصال"، "تداوم آموزشی دانشجویان در شرایط بیماری"، "اضطراب عمومی"، "درخواست کمک هزینه تحقیق" و "ارزیابی".<br>مزایا: ایجاد فضاهای متعددی برای تفکر مشترک با همکاران، همبستگی و پشتیبانی برای تسهیل وظایف. |
| ۲۳   | Moja (۲۰۲۱)      | دانشگاه پرتوریا،<br>آفریقای جنوبی                 | وجود چالش‌ها و فرصت‌هایی در زمینه ارزیابی اقداماتی که صورت می‌گیرد، چگونگی انجام آن، هدف انجام یک کار و ترسیم راهی جدید                                                                                                  |

| ردیف | نام و سال                      | سازمان / فصلنامه                        | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                |                                         | جهت حرکت رو به جلو.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ۲۴   | Eaton (۲۰۲۱)                   | تحول: مجله<br>آموزش عالی                | اهمیت ارزشیابی و روش‌های آن در<br>آموزش مجازی                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۲۵   | Bebbington<br>(۲۰۲۱)           | دانشگاه ملبورن،<br>ملبورن، استرالیا     | "پرورش تفکر انتقادی و تحلیلی<br>دانشجویان"، "آموزش رفتارها و<br>ارزش‌های اخلاقی در دنیای آموزش و<br>یادگیری مجازی"، "پذیرش و تطابق با<br>مدل‌های آموزش ترکیبی"، "تفکر و<br>پژوهش در مورد شیوه‌های متنوع ارائه<br>آموزش"، "پشتیبانی هر چه بیشتر از<br>دانشجویان"، "توسعه دانشکده‌های<br>جهانی"، "بهبود مهارت‌های پداگوژی<br>اساتید". |
| ۲۶   | Doyang<br>(۲۰۲۱)               | دانشگاه آدیامان،<br>ترکیه               | موانع و فرصت‌های کووید-۱۹ در<br>ابعاد فردی، میکروسیستم و<br>ماکروسیستم و اکوسیستم.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۲۷   | Elic (۲۰۲۱)                    | دانشگاه آکسرای،<br>ترکیه                | توسعه سواد و مهارت‌های دیجیتالی<br>و حرفه‌ای اساتید.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۲۸   | Adedoyin &<br>Soykan<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه یاکین<br>دوغو، نیکوزیا،<br>قبرس | چالش‌ها: "فناوری"، "عوامل<br>اقتصادی"، "عوامل اجتماعی"،<br>"نفوذ عوامل خانوادگی بر تمرکز<br>هنگام یادگیری مجازی"، "توانایی و<br>شایستگی‌های دیجیتالی"، "ارزیابی و<br>نظارت"، "حجم کاری زیاد و                                                                                                                                       |

| ردیف | نام و سال                | سازمان / فصلنامه                         | توضیحات                                                                                                                                                                               |
|------|--------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                          |                                          | سنگین" و "سازگاری".                                                                                                                                                                   |
| ۲۹   | Agasisti & Soncin (۲۰۲۰) | دانشگاه پلی تکنیک میلان، ایتالیا         | فرصت‌ها: آموزش ترکیبی، فرصت‌های پژوهشی متنوع، انجام وظایف اداری به طور مؤثر. لزوم یافتن تعادل بین حضور فیزیکی و آموزش مجازی جهت دستیابی به ارتباطات چالشی راهبردی و واقعی برای آینده. |
| ۳۰   | Bonk (۲۰۲۰)              | دانشگاه ایندیانا بلومینگتون، ایالت متحده | لزوم استقرار و ثبات وضعیت در انتقال به آموزش مجازی و نیاز جدی به توسعه حرفه‌ای اساتید.                                                                                                |
| ۳۱   | Coolican et al (۲۰۲۰)    | دانشگاه کوبه یامات، ژاپن                 | واکنش‌های نوآورانه‌ای به تغییرات، لازمی انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی است.                                                                                                     |
| ۳۲   | Naylor & Nyanjom (۲۰۲۰)  | دانشگاه ادیث کوان، استرالیا              | بین نوع پاسخ‌های عاطفی و میزان حمایت نهادی رابطه پویایی وجود دارد.                                                                                                                    |
| ۳۳   | Nyanjom & Naylor (۲۰۲۰)  | دانشگاه ادیث کوان، استرالیا              | توجه به نیروی عاطفی و تأثیرات بالقوه آن در ساختارهای نهادی، برقراری حس همدلی بین کارکنان اداری.                                                                                       |
| ۳۴   | Green et al (۲۰۲۰)       | دانشگاه تاسمانیا، استرالیا               | تبدیل اختلال و عدم دقت به آموزش و یادگیری خلاق و انعطاف‌پذیر،                                                                                                                         |

| ردیف | نام و سال                 | سازمان / فصلنامه                            | توضیحات                                                                                             |
|------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                           |                                             | اهمیت ارتباطات و مشارکت به عنوان دستورالعملی جهت ارتقاء و شکوفایی.                                  |
| ۳۵   | Guo et al<br>(۲۰۲۰)       | دانشگاه چینخوا،<br>پکن، چین                 | نیاز به ریسک پذیری در طراحی برنامه درسی مجازی                                                       |
| ۳۶   | Hamamra et al<br>(۲۰۲۱)   | دانشگاه النجاح،<br>فلسطین                   | استعمارزدایی از آموزش، فراخوانی برای تغییر الگوهای سنتی و پرورش خلاقیت و تفکر انتقادی دانشجویان.    |
| ۳۷   | Hu (۲۰۲۰)                 | دانشگاه ایلینوی<br>شمالی، ایالت<br>متحده    | تأکید بر عدالت آموزشی و رفع شکاف‌های دیجیتالی از طریق مشاوره، پشتیبانی و تقویت ارتباط با دانشجویان. |
| ۳۸   | Velle et al<br>(۲۰۲۰)     | دانشگاه بٹ اسپا،<br>انگلستان                | نقش چهار مؤلفه کاربرد، تولید، اکتساب و وساطت در طراحی برنامه درسی مجازی.                            |
| ۳۹   | Wang & DeLaquil<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه بوستون،<br>ماساچوست،<br>ایالت متحده | پشتیبانی از هم‌تایان، راهنمایی و نظارت بر اعضای هیأت علمی و تلاش در پژوهش و نشر.                    |
| ۴۰   | Jia et al<br>(۲۰۲۱)       | دانشگاه هنگ<br>کنگ، پک فولام،<br>هنگ کنگ    | انطباق دوره‌های معکوس مرسوم با دوره‌های معکوس کاملاً برخط.                                          |
| ۴۱   | Jung et al<br>(۲۰۲۱)      | دانشکده آموزش                               | "روابط حرفه‌ای"، "چارچوب‌های                                                                        |

| ردیف | نام و سال                     | سازمان / فصلنامه                           | توضیحات                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                               | هنگ کنگ، چین                               | نهادی"، "اضطراب، نگرانی و پربشانی دانشگاهیان"، "شیوه‌های آموزش" و "تعامل و ارتباطات با ذی‌نفعان".                                                            |
| ۴۲   | Kang & Zhang<br>(۲۰۲۰)        | دانشسرای عالی<br>پکن، چین                  | آموزش مجازی مبتنی بر انجمن به طور مؤثری تعامل و انگیزه دانشجویان را در کلاس‌های مجازی افزایش داده و باعث کاهش اهمال‌کاری، تقلب و سرقت ادبی دانشجویان می‌شود. |
| ۴۳   | Rainford<br>(۲۰۲۱)            | دانشگاه<br>بدفوردشر، لوتون،<br>انگلستان    | "نابرابری دسترسی به فناوری"، فرصت‌ها: "همدلی و مشارکت"، "امکان جذب بیشتر فراگیران".                                                                          |
| ۴۴   | Rice et al<br>(۲۰۲۰)          | مجله آموزش از<br>راه دور                   | دسترسی برابر به آموزش مجازی، داشتن تصویری انتقادی از آموزش مجازی، اهمیت یادگیری‌های مادام‌العمر، نقش ارتباطات بین فرهنگی.                                    |
| ۴۵   | Westwick & Morreale<br>(۲۰۲۱) | دانشگاه ایالتی<br>داکوتای جنوبی،<br>آمریکا | تمرکز آموزش عالی به تغییرات در ارتباطات جهانی و اولویت قرار دادن بهبود کیفیت آموزشی.                                                                         |
| ۴۶   | Studebaker & Curtis<br>(۲۰۲۱) | دانشگاه ناصره<br>شمال غربی،                | "قطع ارتباط فیزیکی دانشجویان"، "مشکلات برقراری ارتباط با اعضای                                                                                               |

| ردیف | نام و سال          | سازمان / فصلنامه                            | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                    | نامپا، آیداهو،<br>ایالت متحده               | هیأت علمی و همکلاسی‌ها".<br>راهردها: "گروه‌ها"، "سازگاری" و<br>"تعهد"، "ارتباطات"                                                                                                                                                            |
| ۴۷   | Almazova<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه<br>پترزبورگ، روسیه                  | چالش‌ها: فناوری، پشتیبانی، محیط<br>الکترونیکی دانشگاه و مهم‌تر از همه<br>آمادگی کارکنان دانشگاهی و آمادگی<br>دانشجویان برای یادگیری مجازی.<br>راهردها: "حمایت‌های روانشناختی"،<br>"فناوری"، "روش‌شناختی اساتید" و<br>"توسعه حرفه‌ای اساتید". |
| ۴۸   | Anand<br>(۲۰۲۰)    | دانشگاه کمبریج،<br>ماساچوست،<br>ایالت متحده | چگونگی نژادپرستی علیه آسیایی‌ها و<br>سیاه‌پوستان در دوران کووید-۱۹ و<br>چگونگی برتری سفیدپوستان در<br>جامعه آمریکا.                                                                                                                          |
| ۴۹   | Cahyadi<br>(۲۰۲۰)  | دانشگاه اسلامی<br>آنتاسیاری،<br>اندونزی     | "راهردهای زمینه‌سازی"، "راهربرد<br>تحویل مناسب"، "راهربرد سازگاری<br>بالا در استفاده از فناوری"، "راهربرد<br>پشتیبانی کافی"، "راهربرد مشارکت با<br>کیفیت" و "راهربرد فرآیندهای<br>پایدار".                                                   |
| ۵۰   | Cohen<br>(۲۰۲۰)    | دانشگاه آریل<br>اسرائیل                     | اجرا و پیاده‌سازی آموزش مجازی در<br>مؤسسات آموزش عالی نیاز به<br>جهت‌دهی، نظم، نظارت و ارزیابی<br>دقیق (هم برای اساتید و هم برای                                                                                                             |

| ردیف | نام و سال             | سازمان / فصلنامه                                          | توضیحات                                                                                                                                            |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                       |                                                           | دانشجویان) دارد.                                                                                                                                   |
| ۵۱   | Dennis<br>(۲۰۲۰)      | کالج جامعه<br>لوئیس، سنت<br>لوئیس، میسوری،<br>ایالت متحده | دینت‌گیری انگیزه برابری طلبانه در<br>مؤسسات آموزش عالی را به چالش<br>کشیده است.                                                                    |
| ۵۲   | Ghazi-Saidi<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه نبراسکا،<br>کرنی، ایالت<br>متحده                  | اضطراب اساتید و دانشجویان در<br>شرایط کووید-۱۹.                                                                                                    |
| ۵۳   | Gultekin<br>(۲۰۲۰)    | دانشگاه باهچه<br>شهر، استانبول،<br>ترکیه.                 | توجه به جنبه‌های بین‌المللی‌سازی<br>آموزش عالی مانند یادگیری بین<br>فرهنگی و توسعه صلاحیت‌های چند<br>فرهنگی و بین فرهنگی در دوران<br>پسا کووید-۱۹. |
| ۵۴   | Hodges<br>(۲۰۲۰)      | دانشگاه<br>جورجیای جنوبی،<br>ایالت متحده                  | تأمل در تجربیات و عملکرد حرفه‌ای<br>جهت بهبود فرایند آموزش                                                                                         |
| ۵۵   | Joshi<br>(۲۰۲۰)       | انسیتیوی<br>تحلیل‌گران مالی<br>دانشگاه هند،<br>دهردون     | چالش‌ها: "روشن نبودن آینده"،<br>"کمبود سواد دیجیتال"، "امکانات<br>فنی"، "نداشتن برنامه‌ای برای توسعه<br>حرفه‌ای اساتید"، "مسائل<br>خانوادگی".      |
| ۵۶   | Kamsker<br>(۲۰۲۰)     | دانشگاه گراتس،<br>اتریش                                   | "نیاز به بازاندیشی در محتواهای<br>آموزشی"                                                                                                          |

| ردیف | نام و سال                         | سازمان / فصلنامه                             | توضیحات                                                                                                                      |
|------|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۵۷   | Kanwar<br>(۲۰۲۰)                  | انجمن یادگیری<br>کانادا                      | بازتعریف آموزش عالی بین‌المللی<br>که تغییر در سیاست‌ها و برنامه‌ها را<br>به دنبال خواهد داشت.                                |
| ۵۸   | Karademir<br>(۲۰۲۰)               | دانشگاه آلپ<br>ارسلان، آدانا،<br>ترکیه       | تأثیر روان‌شناختی پاندمی بر<br>دانشگاهیان و تهدید کیفیت یادگیری.<br>راهبرد: ارتقاء دانش و مهارت‌های<br>حرفه‌ای اساتید.       |
| ۵۹   | Kumar<br>(۲۰۲۰)                   | دانشگاه براک،<br>اونتاریو، کانادا            | لزوم طراحی ابزارهایی برای ارزیابی<br>محیط‌های آموزش مجازی، نیاز به<br>برنامه‌ریزی استراتژیک و تمرکز<br>مجدد بر نیازها جامعه. |
| ۶۰   | Lemoine &<br>Richardson<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه تروی،<br>آلاباما، ایالت<br>متحده     | آسیب‌پذیری سیستم آموزش عالی در<br>برابر تهدیدات خارجی.<br>انعطاف‌پذیری و خلق روش‌های<br>بدیع در آموزش عالی.                  |
| ۶۱   | Moluayonge<br>(۲۰۲۰)              | دانشگاه بوئا،<br>کامرون                      | "پداگوژی"، "ابزارهای فنی"،<br>"دانش فنی" و "ارزیابی".                                                                        |
| ۶۲   | Park et al<br>(۲۰۲۰)              | دانشگاه ایالتی<br>پنسیلوانیا، ایالت<br>متحده | اولویت توجه به نیازهای عاطفی و<br>آموزش با کیفیت                                                                             |
| ۶۳   | Pedro &<br>Kumar<br>(۲۰۲۰)        | مجله یادگیری<br>برخط                         | توجه به استانداردهای ویژه طراحی<br>دوره‌های آموزش مجازی و ایجاد<br>برنامه‌هایی برای توسعه حرفه‌ای                            |

| ردیف | نام و سال                           | سازمان / فصلنامه                             | توضیحات                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                     |                                              | اساتید .                                                                                                                                      |
| ۶۴   | Rowley<br>(۲۰۲۰)                    | دانشگاه پاسیفیک<br>ایالت متحده               | ارزیابی مجدد "اعتبار مالی"، "مأموریت‌های دانشگاهی"، "اجرا و طراحی برنامه‌های دانشگاهی"، "فناوری"، "کتابخانه‌های دیجیتالی" و "خدمات دانشجویی". |
| ۶۵   | Jose Sa &<br>Serpa<br>(۲۰۲۰)        | دانشگاه پونتا<br>دلگادا، پرتغال              | توجه به جهانی‌سازی آموزش عالی و فرهنگ‌های متنوع در برنامه درسی                                                                                |
| ۶۶   | Safonov &<br>Mayakovskaya<br>(۲۰۲۰) | دانشگاه علوم<br>پزشکی خازان،<br>روسیه        | پنهان شدن چالش‌ها و تضادهای واقعی آموزش مجازی.                                                                                                |
| ۶۷   | Sasere &<br>Makhasane<br>(۲۰۲۰)     | دانشگاه ایالتی<br>آزاد، آفریقای<br>جنوبی.    | در دستور کار قرار گرفتن "زیرساخت‌های آموزش مجازی" و "توسعه حرفه‌ای اساتید و دانشجویان" برای کاهش بحران‌های مشابه در آینده.                    |
| ۶۸   | Smith<br>(۲۰۲۰)                     | دانشگاه تگزاس،<br>سن آنتونیو، ایالت<br>متحده | "جلوگیری از چرخش و تحریف حقیقت"، "تمرکز بر افق اصلی و برنامه‌ریزی راهبردی به جای برنامه‌ریزی کوتاه مدت"، "توجه به امکانات و مشارکت اعضا".     |
| ۶۹   | Toquero<br>(۲۰۲۰)                   | دانشگاه ایالتی<br>مینوانائو - جنرال          | "تقویت شیوه‌های درسی" و "پاسخگویی به نیازهای دانشجویان".                                                                                      |

| ردیف | نام و سال | سازمان / فصلنامه        | توضیحات |
|------|-----------|-------------------------|---------|
|      |           | سانتوس سیتی،<br>فیلیپین |         |

با توجه به جدول شماره (۱)، پس از مرور یافته‌ها، چالش‌ها و راهبردهای انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی، مورد بررسی قرار گرفت و پاسخ سؤالات بدین ترتیب بیان خواهد شد:

**سؤال ۱) با توجه به دنیاگیری کووید-۱۹، مؤسسات آموزش عالی در انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی با چه چالش‌هایی مواجه شده‌اند؟**

از مجموع اطلاعات گردآوری و کدگذاری شده، مقوله‌های نزدیک به هم در یک مقوله جای گرفتند. در پاسخ به سؤال اول، مقوله‌ها در دو سطح کلان و خرد قرار دارند و به طور کلی چهار مقوله و ۲۲ کد استخراج گردید. چالش‌های سازمانی در سطح کلان و چالش‌های اساتید، چالش‌های دانشجویان و چالش‌های آموزشی در سطح خرد طبقه‌بندی شدند. از مقوله چالش‌های سازمانی شش کد "نبود تفکر راهبردی در بین مدیران و برنامه‌ریزان"، "سیاست‌گذاری‌های نامطلوب"، "بودجه و مسائل مالی"، "ضعف در زیرساخت‌های دیجیتالی"، "ناتوانی در کنترل اضطراب عمومی" و "نابرابری در تقسیم عادلانه آموزش مجازی" استخراج شدند. از مقوله چالش‌های اساتید هفت کد "عدم آمادگی حرفه‌ای"، "ناتوانی در کنترل و اداره کلاس مجازی"، "کاهش مشارکت و ارتباطات و تعاملات فکری با دیگر اساتید و دانشجویان"، "مسائل روانشناختی"، "ضعف در سواد دیجیتالی"، "وابستگی بیش از حد به روش‌های سنتی" و "ناتوانی در تمرکز در کلاس مجازی به دلیل مسائل خانوادگی" استخراج شدند. از مقوله چالش‌های دانشجویان چهار کد "کاهش تعاملات و ارتباطات"، "چالش‌های روانشناختی (اضطراب، انزوا و بی‌انگیزگی)"، "عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات دیجیتالی به دلیل مسائل اقتصادی" و "تأثیر عوامل خانوادگی بر تمرکز در کلاس مجازی" استخراج شدند و در نهایت از مقوله چالش‌های آموزشی چهار کد "عدم

سنترپژوهی چالش‌های انتقال از آموزش حضوری... نویسنده اول: علی بیرمی پور

آشنایی با روش‌های آموزش مجازی"، "پداگوژی"، "ابهام در اهداف و محتوا" و "ارزیابی و نظارت" استخراج شدند. می‌توان گفت که بیشترین کدهای استخراج شده از مرور پیشینه‌ها مربوط به چالش‌های اساتید بوده است.

جدول ۲: کدگذاری و ترکیب مبانی نظری و پژوهشی جهت استخراج مقولات مربوط به سؤال ۱

| سطح  | مقوله            | کد                                                               | منبع                    |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| کلان | چالش‌های سازمانی | نبود تفکر راهبردی در بین مدیران و برنامه‌ریزان                   | ۶۸، ۲۳، ۱۰              |
|      |                  | سیاست‌گذاری‌های نامطلوب                                          | ۶۶، ۵۰، ۶               |
|      |                  | بودجه و مسائل مالی                                               | ۶۴، ۲۵، ۲۰، ۱۵، ۱       |
|      |                  | ضعف در زیرساخت‌های دیجیتالی                                      | ۲۲، ۹، ۴، ۳، ۲، ۱<br>۶۱ |
|      |                  | ناتوانی در کنترل اضطراب عمومی                                    | ۴۱، ۲۲، ۱۹              |
|      |                  | نابرابری در تقسیم عادلانه آموزش مجازی                            | ۵۱، ۴۸، ۴۳، ۲۶، ۹       |
| خرد  | چالش‌های اساتید  | عدم آمادگی حرفه‌ای                                               | ۵۱، ۴۸، ۴۳، ۲۶، ۹       |
|      |                  | ناتوانی در کنترل و اداره کلاس مجازی                              | ۴۱، ۲                   |
|      |                  | کاهش مشارکت و ارتباطات و تعاملات فکری با دیگر اساتید و دانشجویان | ۱، ۱۰، ۱۹، ۳۴، ۴۶<br>۶۳ |
|      |                  | مسائل روانشناختی                                                 | ۵۸، ۵۲، ۴۷، ۲           |
|      |                  | ضعف در سواد دیجیتالی                                             | ۶۱، ۳۰، ۲۷، ۳           |
|      |                  | وابستگی بیش از حد به روش‌های سنتی                                | ۳۱                      |
|      |                  | ناتوانی در تمرکز در کلاس مجازی به                                | ۵۵، ۱۰                  |

| سطح | مقوله           | کد                                                            | منبع                 |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
|     |                 | دلیل مسائل خانوادگی                                           |                      |
| خرد | چالش‌های دانشجو | کاهش تعاملات و ارتباطات                                       | ۱۰، ۱۹، ۳۴، ۴۶، ۶۳   |
|     |                 | چالش‌های روانشناختی (اضطراب، انزوا و بی‌انگیزگی)              | ۲، ۳، ۲۲، ۴۷، ۵۲، ۵۸ |
|     |                 | عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات دیجیتال به دلیل مسائل اقتصادی | ۱۵، ۴۳، ۴۴           |
|     |                 | تأثیر عوامل خانوادگی بر تمرکز در کلاس مجازی                   | ۱۰                   |
| خرد | چالش‌های آموزشی | عدم آشنایی با روش‌های آموزش مجازی                             | ۱۸، ۳۰، ۴۷، ۶۷، ۶۹   |
|     |                 | پداگوژی                                                       | ۶، ۲۵، ۵۸، ۶۱        |
|     |                 | ابهام در اهداف و محتوا                                        | ۴، ۲۳، ۴۴، ۵۶        |
|     |                 | ارزیابی و نظارت                                               | ۵، ۳، ۶۱             |

جدول شماره ۳: چارچوب کلی چالش‌های انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در آموزش عالی در دوران کوید-۱۹

| چالش‌های آموزش عالی در انتقال به آموزش مجازی در دوران دنیاگیری کوید-۱۹ |                           |                                 |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| خرد                                                                    |                           |                                 | کلان                                              |
| آموزشی                                                                 | دانشجو                    | استاد                           | چالش‌های سازمانی                                  |
| ۱-عدم آشنایی با روش‌های آموزش مجازی                                    | ۱-کاهش تعاملات و ارتباطات | ۱-عدم آمادگی از لحاظ حرفه‌ای    | ۱- نبود تفکر راهبردی در بین مدیران و برنامه‌ریزان |
| ۲-پداگوژی                                                              | ۲-چالش‌های                | ۲-ناتوانی در کنترل و اداره کلاس | ۲- سیاست‌گذاری‌های نامطلوب                        |

|                              |                     |                  |               |
|------------------------------|---------------------|------------------|---------------|
| ۳- بودجه و مسائل مالی        | ۳- مجازی            | روانشناختی       | ۳- ابهام در   |
| ۴- ضعف در زیرساخت‌های        | ۳- کاهش مشارکت      | (اضطراب و انزوا) | اهداف و محتوا |
| دیجیتالی                     | و ارتباطات و        | ۳- عدم دسترسی    | ۴- ارزیابی و  |
| ۵- ناتوانی در کنترل اضطراب   | تعاملات فکری با     | به امکانات و     | نظارت         |
| عمومی                        | دیگر اساتید و       | تجهیزات          |               |
| ۶- نابرابری در تقسیم عادلانه | دانشجویان           | دیجیتالی به دلیل |               |
| آموزش مجازی                  | ۴- مسائل            | مسائل اقتصادی    |               |
|                              | روانشناختی          | ۴- تأثیر عوامل   |               |
|                              | ۵- ضعف در سواد      | خانوادگی بر      |               |
|                              | دیجیتالی            | تمرکز در کلاس    |               |
|                              | ۶- وابستگی بیش از   | مجازی            |               |
|                              | حد به روش‌های       |                  |               |
|                              | سنتی                |                  |               |
|                              | ۷- ناتوانی در تمرکز |                  |               |
|                              | در کلاس مجازی به    |                  |               |
|                              | دلیل مسائل          |                  |               |
|                              | خانوادگی            |                  |               |

سؤال ۲) با توجه به دنیاگیری کووید-۱۹، مؤسسات آموزش عالی چه راهبردهایی

را در رویارویی به تغییرات ایجاد شده توسط آموزش مجازی به کار گرفته‌اند؟

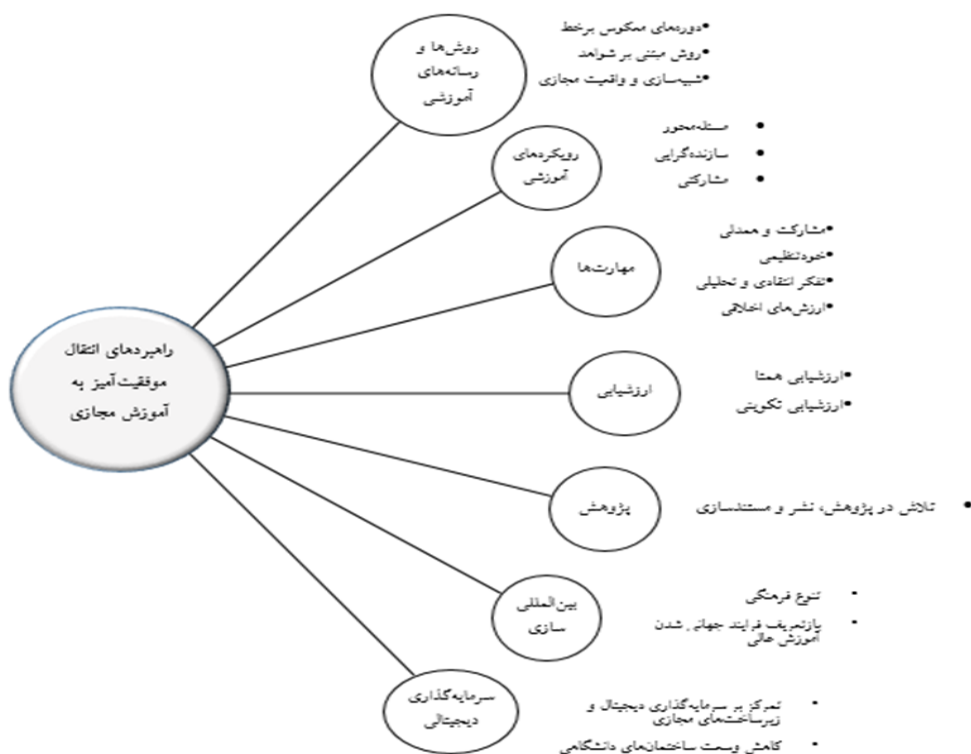
امروزه در شرایطی به نیازها و وضعیت آموزش عالی می‌اندیشیم که بیش از ۱۸ ماه تجربه بحران کرونا را پشت سر گذاشته‌ایم. کرونا در مواجهه با تهدیدها و فرصت‌ها نشان داد که آینده را در شرایط سخت چگونه می‌توان ترسیم نمود و چگونه می‌توان سطح تاب‌آوری دستگاه‌ها و سازمان‌ها را ارتقاء بخشید. در این بین، آموزش همیشه دستخوش تغییر بوده و بحران کرونا توانست آن را متأثر سازد. پیش از این بحران، یادگیری مجازی به عنوان شیوه‌ای برای جبران کمبود منابع محسوب می‌شد؛ اما، این

تهدید فرصتی شد که آموزش مجازی مورد توجه ویژه قرار گیرد؛ گرچه این بیماری، پایان همه گیری نخواهد بود و امکان ظهور سایر بحران‌ها همچنان وجود دارد، لذا تعالی و پیشرفت آموزش عالی در شرایط بحران، در گرو توجه به درک زود هنگام شرایط، تحلیل درست از بحران، پیش بینی به موقع از نحوه اقدام و برنامه‌ریزی واقع بینانه برای اعمال تغییرات است. در مجموع، بروز و ظهور این بحران و نابسامانی‌ها دو ضرورت تعیین راهبردهایی برای پیشگیری در بحران و باز تعریف ضوابط و مقررات را یاد آور می‌کند. بدین ترتیب در این قسمت با مرور یافته‌ها راهبردهای مؤسسات آموزش عالی کشورهای مختلف در رویارویی به تغییرات و انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی هفت مقوله "روش‌ها و رسانه‌های آموزشی"، "مهارت‌ها"، "ارزشیابی"، "پژوهش"، "بین‌المللی سازی" و "سرمایه‌گذاری دیجیتال" استخراج و در ۱۷ کد طبقه‌بندی شدند.

جدول ۴: کدگذاری و ترکیب مبانی نظری و پژوهشی جهت استخراج مقولات مربوط به سؤال ۲

| مقوله                     | کد                                                                          | منبع                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| روش‌ها و رسانه‌های آموزشی | -دوره‌های معکوس<br>برخط<br>-روش مبتنی بر شواهد<br>-شبیه‌سازی و واقعیت مجازی | ۸، ۱۲، ۲۱، ۳۰، ۴۰، ۶۰                              |
| رویکردهای آموزشی          | -مسئله‌محور<br>-سازنده‌گرایی<br>-مشارکتی                                    | ۱۴، ۱۷، ۲۵، ۴۹                                     |
| مهارت‌ها                  | -مشارکت و همدلی<br>-خودتنظیمی<br>-تفکر انتقادی و تحلیلی                     | ۲۲، ۲۵، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۶، ۳۷، ۳۹، ۴۲، ۴۴، ۴۶، ۵۴، ۵۹ |

| مقوله                 | کد                                                                                               | منبع                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                       | ارزش‌های اخلاقی                                                                                  | ۶۰، ۶۲                |
| ارزشیابی              | - ارزشیابی هم‌تا<br>- ارزشیابی تکوینی                                                            | ۵، ۱۴، ۱۶، ۲۴، ۳۷     |
| پژوهش                 | - تلاش در پژوهش، نشر<br>و مستندسازی                                                              | ۱۸، ۲۵، ۳۹، ۶۳، ۶۹    |
| بین‌المللی سازی       | - توجه به تنوع فرهنگی<br>- بازتعریف فرایند جهانی<br>شدن آموزش عالی                               | ۷، ۲۵، ۴۴، ۵۳، ۵۷، ۶۵ |
| سرمایه‌گذاری دیجیتالی | - تمرکز بر سرمایه‌گذاری<br>دیجیتال و زیرساخت‌های<br>مجازی<br>- کاهش وسعت<br>ساختمان‌های دانشگاهی | ۶، ۲۵، ۲۶، ۳، ۶۸      |



نمودار ۲: چارچوب کلی راهبردهای انتقال موفقیت آمیز به آموزش مجازی

## بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش ارائه ترکیبی از عوامل تأثیرگذار در فرایند انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در دوران کووید-۱۹ براساس چارچوب نظری و مطالعات صورت گرفته در پیشینه پژوهشی بوده است. در این مطالعه به نتایج و یافته های ۶۹ پژوهش همراه با شواهد و داده های مورد نیاز و مرتبط مراجعه شد و خروجی حاصل از ترکیب یافته های مقاله در قالب چارچوبی مفهومی ارائه شد. چالش های انتقال به آموزش مجازی در چهار مقوله "چالش های سازمانی"، "چالش های اساتید"، "چالش های

دانشجویان" و "چالش‌های آموزشی" و راهبردهای رویارویی با تغییرات و انتقال موفقیت‌آمیز به آموزش مجازی در هفت مقوله "روش‌ها و رسانه‌های آموزشی"، "رویکردهای آموزشی"، "مهارت‌ها"، "ارزشیابی"، "پژوهش"، "بین‌المللی سازی" و "سرمایه‌گذاری دیجیتالی" شناسایی و دسته‌بندی شدند. در ادامه به بررسی و تحلیل تأثیر هر کدام از این مقوله‌ها و راهبردهای موفقیت‌آمیز در انتقال به آموزش مجازی پرداخته می‌شود.

چالش سازمانی اولین چالش شناسایی شده در انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی بود. نبود تفکر راهبردی در بین مدیران و برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاری‌های نامطلوب، بودجه و مسائل مالی، ضعف در زیرساخت‌های دیجیتالی، ناتوانی در کنترل اضطراب عمومی و نابرابری در تقسیم عادلانه آموزش مجازی، چالش‌های کلان و سازمانی انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی هستند.

با شیوع کوید-۱۹ و انتقال به آموزش مجازی مؤسسات آموزش عالی باید عدالت آموزشی و منافع گروه‌های مختلف دانشجویی را مد نظر خود قرار دهند. شواهد نشان می‌دهد که این آموزش به طور مساوی بین مخاطبان خود تقسیم نشده است. بسیاری از روستاها و برخی از اقلیت‌ها به این نوع آموزش دسترسی نداشتند. برخی از دانشجویان به دلیل مسائل مالی و زیرساختی قادر به استفاده از این نوع آموزش نبودند و نوعی شکاف دیجیتال<sup>۱</sup> در جوامع به وجود آمد.

شکاف دیجیتالی همچنین می‌تواند بین موقعیت‌های جغرافیایی مختلف وجود داشته باشد. بعضی وقت‌ها، مسأله‌ی شکاف دیجیتالی می‌تواند به دلیل موقعیت مکانی باشد که یک شخص در آن زندگی می‌کند. اگر خدمات پر سرعت اینترنت در برخی نواحی موجود نباشد، پس ساکنان مجبور خواهند بود بر روی اتصالات کم سرعت تکیه کنند. این مورد، مثالی از شکاف دیجیتالی است که به وسیله موقعیت‌های جغرافیایی ایجاد می‌شود. سؤالی که در این ارتباط پیش می‌آید این است که "آیا ما می‌توانیم

---

<sup>۱</sup>. Digital Divide

شکاف دیجیتالی را از بین ببریم؟" در پاسخ باید گفت ممکن است نتوانیم شکاف دیجیتالی را به طور دائمی از بین ببریم، ولی قطعاً می‌توانیم شکاف را کاهش دهیم. برای کمینه کردن شکاف دیجیتالی، جوامع و دولت‌های سراسر جهان باید سیاست‌هایی را برای تأمین‌کنندگان زیرساخت فناوری، نرم‌افزار و سخت‌افزار، خدمات اینترنت و محتوای یادگیری برخط ایجاد کنند. این سیاست‌ها باید بر دسترسی برابر به منابع یادگیری برخط و مواد آموزشی موجود برای بخش وسیع‌تری از فراگیران متمرکز شوند (رضوی، ۱۳۹۰). بنابراین، انتظار می‌رود که با توجه به نیازهای به وجود آمده بخش بزرگی از سرمایه‌گذاری مؤسسات آموزش مجازی به سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال اختصاص داده شود.

تحولات ایجاد شده در اثر دنیاگیری کووید-۱۹ نیازمند حرکت در راستای پیشرفت‌های جهانی است. به یقین فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی و توسعه شبان‌آنها، عنصری اساسی در توسعه جهانی شدن در دنیای دانشگاهی است. اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی، اقلیم زدایی آنها همچون شبکه‌سازی، توسعه بازار جهانی یادگیری مجازی و حضور کنشگران نوین در عرصه آن، ایجاد دانشگاه‌های مجازی و همگی آنها در زمینه شکاف دیجیتالی دنیای دانشگاهی را بر آن می‌دارد که در فاصله‌ای کوتاه به گزینه‌ای قطعی دست یابد. در همین راستا، مؤسسات آموزش عالی باید برنامه واقع‌بینانه‌ای برای استفاده از تجربیات گذشته خود و در عین حال دستیابی به کیفیت مطلوب انجام دهند. یکی از روش‌هایی که دانشگاه‌ها می‌توانند برای بهبود کیفیت به کار برند برقراری ارتباطات بین‌المللی است که بین‌المللی کردن آموزش عالی مکانیزمی برای اصلاحات در آن است.

چالش‌های اساتید و دانشجویان دومین و سومین چالش شناسایی شده در انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی بود. عدم آمادگی حرفه‌ای، ناتوانی در کنترل و اداره کلاس مجازی، کاهش مشارکت، ارتباطات و تعاملات فکری با دیگر اساتید و دانشجویان، مسائل روانشناختی، ضعف در سواد دیجیتالی، وابستگی بیش از حد به روش‌های سنتی و ناتوانی در تمرکز در کلاس مجازی به دلیل مسائل خانوادگی،

چالش‌های اساتید در انتقال به آموزش مجازی است. همچنین، کاهش تعاملات و ارتباطات، چالش‌های روانشناختی (اضطراب، انزوا و بی‌انگیزگی)، عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات دیجیتال به دلیل مسائل اقتصادی و تأثیر عوامل خانوادگی بر تمرکز در کلاس مجازی چالش‌های دانشجویان در انتقال به آموزش مجازی هستند.

کووید-۱۹ باعث شد که متوجه آن بشویم که اساتید به برنامه توسعه حرفه‌ای و مادام‌العمر نیاز دارند. امروزه یکی از مأموریت‌های محوری نظام‌های تربیت در سراسر دنیا، نهادینه سازی تفکر و ایده یادگیری مادام‌العمر در افراد جامعه می باشد. با توجه به ظهور پدیده جهانی شدن و سرعت گرفتن رشد دانش و فناوری، دست اندرکاران نظام تربیت دنیا به شدت تحت فشار هستند تا راهکارها و روش های نوینی را بیابند که بتوانند ایده یادگیری مادام‌العمر را در نسل های آینده جامعه ساری و جاری سازند. اصطلاحاتی مانند "یادگیری خود راهبر"<sup>۱</sup>، "جامعه یادگیرنده"<sup>۲</sup> و یا "یادگیری چگونه یاد گرفتن"<sup>۳</sup> نیز در همین راستا مطرح شده و ترویج می گردند (نسبیت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷ به نقل از بیرمی پور، ۱۳۹۵).

در دوران کووید-۱۹ آموزش عالی به این مسئله پی برد که برای غلبه بر مشکلات نیاز است که اساتید و دانشجویان مشارکت گسترده‌ای داشته باشند. در این دوران تحول مهمی در روابط بین دانشجویان و اساتید صورت گرفت. بسیاری از فعالیت‌ها و تشریفات رسمی کنار گذاشته شد و دسترسی و ارتباطات تسهیل شد. در محیط‌های آموزش سنتی شاهد آن بودیم که استاد نقش اول را در کلاس‌های درس ایفا می‌کرد و از بالا به پایین، بدون توجه به نیازهای دانشجویان، بازخورد و مشارکت فرایند آموزش انجام می‌شد. اما، در آموزش مجازی این شیوه امکان‌پذیر نیست و آموزش عالی باید به این امر توجه داشته باشند که دوران این نوع آموزش، رسماً به سر آمده است.

<sup>1</sup>. Self-directed Learning

<sup>2</sup>. Learner Community

<sup>3</sup>. Learn How to Learn

<sup>4</sup>. Nesbit

یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد آموزش مجازی، زمینه مشارکتی و سازنده‌گرایانه آن است. فناوری یادگیری مجازی قادر است تا هم تفکرات، تأملات فردی و هم بحث‌های عمومی و مشترک را در درون اجتماعی از فراگیران به وجود آورد. مشارکت مؤثر در محیط‌های مجازی به یادگیرندگان امکان می‌دهد تا فعالانه در فرایند یادگیری درگیر شوند و به وسیله آن شناخت خود را در ساختاری اجتماعی در معرض نقد و بررسی دیگر یادگیرندگان گذاشته و با دیدگاه‌ها و نقطه‌نظرات متفاوت هم‌تایان خود آشنا شوند (نیلی احمدآبادی و قاسمی سامنی، ۱۳۹۶). نظریه یادگیری مشارکتی برخط<sup>۱</sup> که توسط هرسیم<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) مطرح شد، مدلی از یادگیری را به وجود می‌آورد که در آن یادگیرندگان تشویق و حمایت می‌شوند تا با همکاری هم به خلق دانش بپردازند، اختراع کنند، راه‌هایی را برای نوآوری کشف کنند و با این فعالیت‌ها دانش مفهومی مورد نیاز برای حل مسئله‌ها را به جای از بر گرفتن پاسخ صحیح جست و جو نمایند.

به طور کلی، پیش‌بینی آینده آموزش عالی در دوران پسا کووید-۱۹ احساسی از ترس و امید را در بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان ایجاد کرده است. انتقال کامل به آموزش مجازی در دوران پسا کووید-۱۹ ترس از محروم شدن از آموزش به عنوان یک تجربه مجسم، همگانی و فیزیکی را در بین دانشجویان و اعضای هیأت علمی به وجود آورده است. همچنین، انتقال برخی فعالیت‌های آموزشی به صورت مجازی منجر به قابلیت دسترسی و مشارکت بیشتر در آموزش عالی شده و این مسئله افق امید برای انتقال به آموزش مجازی است. بنابراین، مؤسسات آموزش عالی در دوران پسا کووید-۱۹ نیاز به ایجاد یک رویکرد ترکیبی برای آموزش دارند که به طور انعطاف‌پذیری آموزش مجازی و حضوری را ترکیب کند و نیازهای متنوع دانشجویان و اساتید را تأمین کند (ارینگفلد<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین، براساس شواهد و پژوهش‌های صورت گرفته مؤسسات آموزش عالی قطعاً به سوی آموزش ترکیبی حرکت خواهند کرد؛ زیرا، در این

<sup>۱</sup>. Online Collaborative Learning

<sup>۲</sup>. Harasim

<sup>۳</sup>. Eringfeld. S

مدت دأئقه اساتید و دانشجویان تغییر پیدا کرده است و بازگشت کامل به زمان قبل از کووید-۱۹ را نخواهند پذیرفت و به طور حتم، از فواید و فرصت‌های ایجاد شده از فواید فناوری آموزشی و محیط‌های یادگیری دانشجومحور استفاده خواهد شد.

چالش‌های آموزشی چهارمین چالش شناسایی شده در فرایند انتقال به آموزش مجازی است. عدم آشنایی با روش‌های آموزش مجازی، پداگوژی، ابهام در اهداف و محتوا و ارزیابی و نظارت، چالش‌های آموزشی انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی هستند.

نتایج پژوهش‌های صورت گرفته نشان داد که در اوایل شیوع دنیاگیری تنها بستر آموزش تغییر یافت. در واقع به جای انتقال به آموزش مجازی شاهد آن بودیم که آموزش مجازی جایگزین<sup>۱</sup> آموزش حضوری با ویژگی‌ها و روش‌های سنتی مخصوص آن شد. این امر باعث ایجاد حالتی از اضطراب، ترس و ابهام بین اساتید و دانشجویان شد (کارادمیر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ پروتا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱؛ قاضی سعیدی و همکاران، ۲۰۲۰)؛ در حالیکه انتقال به آموزش مجازی نیازمند به کارگیری اهداف، محتوا، روش‌های تدریس، طراحی آموزشی، روش‌های ارزشیابی ویژه خود می باشد. اما، با گذشت زمان در شرایط قرنطینه، مؤسسات آموزش عالی دریافتند که انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی یک ضرورت است. علی رغم شرایط بحرانی، داشتن ابزار آموزشی برخط، مهارت‌های فنی و تجربیات قبلی در زمینه آموزش برخط، زیرساخت‌های لازم، دوره‌های آموزش مجازی را در شرایط بحران و انتقال اضطراری تسهیل کرد (قاضی سعیدی و همکاران، ۲۰۲۰).

کووید-۱۹ تحول عظیمی را در روش‌های ارزشیابی به وجود آورده است. سوان و همکاران معتقدند که ارزیابی را می‌توان به عنوان موتوری در نظر گرفت که محرک فعالیت یادگیرنده در آموزش مجازی است. این مورد در تشویق و شکل‌گیری فعالیت

<sup>۱</sup>. Replacement

<sup>۲</sup>. Karademir, A

<sup>۳</sup>. Perrotta, D

مشارکتی مجازی، دارای اهمیت ویژه است. یکی از روش‌های پیشنهادی برای تضمین مشارکت یادگیرنده در مشارکت مجازی، نشان دادن ارزش یادگیری گروهی به وسیله ارزیابی، هم به نتیجه و هم فرایند کار گروهی است. بنابراین، مؤسسات آموزش عالی باید تمرکز خود را به جای ارزیابی‌های پایانی، بر روی ارزیابی‌های تکوینی، ارزیابی همتایان<sup>۱</sup> و بازخورد قرار دهند و از دغدغه‌هایی چون تقلب و راهکارهای جلوگیری از آن عبور کنند.

در انتها باید گفت که در عصر کرونا و پسا کرونا نظام آموزشی یکی از متأثرترین حوزه‌ها می‌باشد و این حوزه شاهد انقلاب دیجیتالی و رقابت‌های جدی خواهد بود. بدین منظور، مؤسسات آموزش عالی باید بحران کووید-۱۹ را به فرصتی برای تحول در نوآوری آموزشی خود تبدیل نمایند. دانشگاه‌ها باید شجاعانه مسئولیت‌های خود را بپذیرند، به روی الگوی جدیدی از آموزش عالی گشوده شوند و نقش بیشتری در ارتقاء، توسعه اقتصادی و اجتماعی و حل چالش‌های مشترک بشر داشته باشند و این مهم نیازمند ضرورت‌هایی چون کسب آگاهی و شناخت کافی از این انقلاب فناورانه و تأثیرات آن بر قلمروهای مختلف، دستیابی به نگرش درست از پدیده و اتخاذ راهبردهای روشن برای مواجهه و پاسخ‌گویی به سؤالات، مدیریت چابک و صحیح منابع، فرصت‌ها و زمان، تدوین برنامه هوشمندانه و انجام پروژه‌ها و اقدامات مربوطه در اسرع زمان و دقت خواهد بود.

در این پژوهش به دلیل شیوع ویروس کرونا امکان ارتباطات مستقیم و آسان با اساتید و مدیران آموزش عالی وجود نداشت و به روش سنتزپژوهی اکتفا شد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با بهره‌گیری از دیگر روش‌های کیفی چون روش پدیدارشناسی و ... و با برقراری بحث و تبادل اندیشه با اساتید برگزیده، در خصوص ایده‌ها، راهکارها و رویکردهای خلاقانه‌ی آنها در انتقال به آموزش مجازی در دوران کرونا، تجربیات ارزشمندی حاصل شود.

---

<sup>۱</sup>. Peer Feedback

## منابع

- آثار، شکرالله؛ جلال‌پور، شیلا؛ ایوبی، فاطمه؛ رحمانی، محمد رضا؛ و رضائیان، محسن. (۱۳۹۵). پریزما، موارد ترجیحی در گزارش مقالات مروری منظم و فراتحلیل. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۵، ۶۳-۸۰.
- بیرمی پور، علی. (۱۳۹۵). مفهوم مغفول یادگیری مادام‌العمر و ضرورت تغییر پارادایمی در برنامه ریزی درسی. در *دانشگاه چمران اهواز، گروه علوم تربیتی*. همایش ملی انجمن فلسفه تعلیم و تربیت ایران.
- پورکریمی، جواد؛ و علیمردانی، زهره. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر تعاملات در محیط‌های یادگیری الکترونیک (مطالعه‌ای فراترکیب). *فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۴۱(۱۱)، ۲۵-۴۴.
- جعفری، حسن؛ کشمیری، فاطمه؛ شبیری، سمیه؛ دره؛ عبقری، سید کاظم؛ و باقیان، نجمه. (۱۳۹۹). تبیین دیدگاه‌ها و تجارب یاددهندگان و یادگیرندگان الکترونیک در رابطه با چالش‌های آموزش-های مجازی در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۵(۲)، ۱۱۶-۱۲۸.
- چهکندی، فاطمه. (۱۳۹۹). همه‌گیری آنالین: بررسی چالش‌های اساتید زبان انگلیسی دانشگاه بیرجند در طراحی و اجرای تدریس مجازی در زمان همه‌گیری کوید ۱۹. *نشریه پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، ۱۰(۴)، ۷۰۶-۷۲۱.
- خسروی پور، بهمن؛ کوره‌پر، حسنعلی؛ و پیام، مهری. (۱۳۹۹). آموزش از راه دور و نظام آموزش عالی کشاورزی. *مجله جغرافیا و روابط انسانی*، ۳(۳۰)، ۲۲۱-۲۳۲.
- ذاکر صالحی، غلامرضا. (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی تأثیرات بحران کووید-۱۹ بر آموزش عالی. *مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، ۴۶(۱۲)، ۱۸۱-۲۱۱.
- رشیدی، حسن؛ و موحدین، مرضیه. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای پذیرش سیستم آموزش الکترونیک در دانشگاه علوم پزشکی قزوین. *فصلنامه رشد فناوری*، ۱۶(۶۴)، ۶۲-۷۱.

دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی، شماره ۱۸، سال نهم، پاییز و زمستان ۱۴۰۰

رضایی راد، مجتبی. (۱۳۹۱). بررسی میزان آمادگی اساتید دانشگاه پیام نور به منظور استفاده از آموزش الکترونیکی. پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)، ۹(۳۵)، ۱۱۰-۱۱۶.

رضایی، علی محمد. (۱۳۹۹). ارزشیابی از آموخته های دانشجویان در دوران کرونا: چالش ها و راهکارها. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۶(۵۵)، ۱۷۹-۲۱۴.

رضوی، سید عباس. (۱۳۹۰). مباحث نوین در فناوری آموزشی. دانشگاه شهید چمران اهواز.

سید نقوی، علی. (۱۳۸۶). بررسی نگرش استادان و دانشجویان به یادگیری الکترونیکی: پیمایشی در دانشگاه های دارای آموزش الکترونیکی در ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱۳(۱)، ۱۵۷-۱۷۶.

غریب، مسعود؛ و حسینی، سید علی. (۱۳۹۹). یک ترم کاردرمانی به صورت مجازی گذشت: چه تجربیاتی از کووید ۱۹ آموختیم؟. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۳۰(۱۹۰)، ۱۷۸-۱۷۹.

محمدآبادی، اکبر جدیدی؛ و رضایی، اکبر. (۱۳۹۹). شناسایی و ارزیابی ویژگی های اخلاقی موک (انبوه و دوره). نشریه پژوهش های تربیتی، ۳(۳)، ۷۵-۹۵.

نبیلی احمدآبادی، محمدرضا؛ و قاسمی سامنی، متین. (۱۳۹۶). یادگیری مشارکتی برخط با تاکید بر محیط و ارزشیابی. مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۹(۳)، ۶۶-۷۵.

یاری یالقوز آجاج، محمد قاسم؛ و شهیدی، سید حمید. (۱۳۹۹). کرونا و شکاف آموزشی. مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۵۲(۶)، ۱۲۵-۱۶۰.

Adedoyin, O; & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1-13.  
<https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>

Agasisti, T; & Soncin, M. (2020). Higher education in troubled times: on the impact of Covid-19 in Italy. *Studies in Higher Education*. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075079.2020.1859689>

Ali Abadi, Kh; MoradiDoliskani, M; Moradi, R; & MohammadiGaledar. (2015). Perceptual Characteristics of Students in e-Content of the Curriculum Mashhad University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*, 8(3), 179-185. Retrieved from <http://edcbmj.ir/article-1-823-en.html>

Almazova, N. K. (2020). Challenges and Opportunities for Russian Higher Education Amid COVID-19: Teachers' Perspective. *Education Sciences*, 10. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1279843>

Anand, D.H. (2020). COVID-19 and Black Lives Matter: Examining Anti-Asian Racism and Anti-Blackness in US Education. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 190-199. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1273056>

Bebbington, W. (2021). Leadership strategies for a higher education sector in flux. *Studies in Higher Education*, 46(1), 158-165. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859686>

Bonk, C. J. (2020). Pandemic ponderings, 30 years to today: synchronous signals, saviors, or survivors? *Distance Education*, 41(4), 589-599. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821610>

Cahyadi, A. (2020). COVID-19 Outbreak and New Normal Teaching in Higher Education: Empirical Resolve from Islamic Universities in Indonesia. *Dinamika Ilmu*, 20(2), 255-266. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1274095>

Cohen, E. (2020). The Development of Online Learning in Israeli Higher Education. *Journal of Education and Learning*, 9(5), 15-26. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1270603>

Coolican, M; Borrás, J; & Strong, M. (2020). Argentina and the COVID-19: Lessons learned from education and technical colleges in Buenos Aires Province. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 484-496. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1802204>

Dennis, J. (2020). Managing (In)Equality through Simultaneity: Differentiation and the Rhetoric of Reform and Revolution in Higher Education. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 1-16. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1273076>

Doyumgaç, İ; Tanhan, A; & Kiymaz, M. (2021). Understanding the Most Important Facilitators and Barriers for Online Education during COVID-19 through Online Photovoice Methodology. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 166-190. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1286007>

Eaton, J. (2021). Change and Innovation in Quality Assurance: Accreditation and the Opportunity of COVID-19. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 53(1), 50-54. <https://doi.org/10.1080/00091383.2021.1850130>

Elçi, A. (2021). Academics' Professional Development Needs and Gains during COVID-19 Distance Education Emergency Transition in Turkey. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1), 343-358. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges%2bvirtual+education%2bhigher+education%2bcovid+19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1285540>

Elo, S; & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>

English, E; Newman, J.; Warner, A; & Williams, B. (2021). Embodiment, place, and stance: a collaborative exploration of graduate research and mentoring. *International Studies in Sociology of Education*, 0(0), 1-21. <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.1882870>

Eringfeld, S. (2021). Higher education and its post-coronial future: utopian hopes and dystopian fears at Cambridge University during

Covid-19. *Studies in Higher Education*, 46(1), 146-157.  
<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859681>

Finkle, T; & Masters, E. (2014). Do MOOCs Pose a Threat to Higher Education? *Research in Higher Education Journal*, 26, 1-10. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1055324>

Floyd, D. (2021). 2020, The Year None of Us Predicted: COVID-19 and Community Colleges. *Community College Journal of Research and Practice*, 45(1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/10668926.2020.1841649>

Gamage, A. (2021). An inclusive multifaceted approach for the development of electronic work-integrated learning (eWIL) curriculum. *Studies in Higher Education*, 0(0), 1-15.  
<https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1894116>

Ghazi Saidi, L; Criffield, A; Kracl, C; McKelvey, M; Obasi, S; & Vu, P. (2020). Moving from Face-to-Face to Remote Instruction in a Higher Education Institution during a Pandemic: Multiple Case Studies. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4, 370-383. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.169>

Goodrich, A. (2021). Online peer mentoring and remote learning. *Music Education Research*, 0(0), 1-14.  
<https://doi.org/10.1080/14613808.2021.1898575>

Green, W; Anderson, Vivienne; Tait, Kathleen; & Tran, Ly Thi. (2020). Precarity, fear and hope: reflecting and imagining in higher education during a global pandemic. *Higher Education Research & Development*, 39(7), 1309-1312.  
<https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1826029>

Gultekin, O. (2020). Inquiry on the Role of International Education in Future Diplomacy after COVID-19 Pandemic. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(2), 146-154. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1286262](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1286262)

Guo, F; Hong, X; & Coates, H. (2020). Accelerated transformation: designing global online higher education. *Higher Education Research &*

*Development*, 39(7), 1322-1326.

<https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1824209>

Hamamra, B; Alawi, N; & Daragmeh, A. (2021). Covid-19 and the decolonisation of education in Palestinian universities. *Educational Philosophy and Theory*, 0(0), 1-15.

<https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1865921>

Harasim, L. (2000). Shift happens: online education as a new paradigm in learning. *The Internet and Higher Education*, 3(1-2), 41-61.

[https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00032-4](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00032-4)

Hodges, C. (2020). The COVID-19 Crisis and Faculty Members in Higher Education: From Emergency Remote Teaching to Better Teaching through Reflection. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 118-122. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1273059](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1273059)

Hu, X. (2020). Building an Equalized Technology-Mediated Advising Structure: Academic Advising at Community Colleges in the Post-COVID-19 Era. *Community College Journal of Research and Practice*, 44(10-12), 914-920.

<https://doi.org/10.1080/10668926.2020.1798304>

Jia, C; Hew, Khe Foon; Bai, Shurui; & Huang, Weijiao. (2021). Adaptation of a conventional flipped course to an online flipped format during the Covid-19 pandemic: Student learning performance and engagement. *Journal of Research on Technology in Education*, 0(0), 1-21. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1847220>

Jindal Global University. (2020, June 29). IMPACT OF COVID-19 ON HIGHER EDUCATION—CHALLENGES & OPPORTUNITIES. Retrieved from <http://jgu.edu.in/blog/2020/06/29/impact-of-covid-19-on-higher-education-challenges-opportunities/>

Johnson, H. (2015). Will Technology Kill Universities? Retrieved from <https://time.com/3747816/education-chalkboard-chatroom/>

José Sá, M; & Serpa. (2020). Cultural Dimension in Internationalization of the Curriculum in Higher Education. *Education*

*Sciences*, 10. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&id=EJ1279674](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1279674)

Joshi, A. (2020). Online Teaching amidst COVID-19 in India: An Outlook. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 105-111. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1285307](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1285307)

Jung, J; Horta, H; & Postiglione, G. (2021). Living in uncertainty: the COVID-19 pandemic and higher education in Hong Kong. *Studies in Higher Education*, 46(1), 107-120. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859685>

Kamsker, S. (2020). Digital Transformation and Higher Education: A Survey on the Digital Competencies of Learners to Develop Higher Education Teaching. *International Journal for Business Education*. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1265949](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1265949)

Kang, X; & Zhang, W. (2020). An experimental case study on forum-based online teaching to improve student's engagement and motivation in higher education. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1-12. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1817758>

Kanwar, A. (2020). The Impact of COVID-19 on International Higher Education: New Models for the New Normal. *Journal of Learning for Development*, 7(3), 326-333. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1280602](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1280602)

Karademir, A. (2020). Challenges of Higher Education Institutions against COVID-19: The Case of Turkey. *Journal of Pedagogical Research*, 4(4), 453-474. Retrieved from [https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&id=EJ1282764](https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1282764)

Kumar, R. (2020). Assessing Higher Education in the COVID-19 Era. *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 29(2), 37-41. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges%2bvirtual+education%2bhigher+education%2bcovid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1267294>

Lemoine, P ; & Richardson, M. (2020). Planning for Higher Education Institutions: Chaos and the COVID-19 Pandemic. *Educational Planning*, 27(3), 43-57. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1279907>

Moja, T. (2021). National and institutional responses – reimagined operations – pandemic disruptions and academic continuity for a global university. *Studies in Higher Education*, 46(1), 19-29. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859688>

Moluayonge, G. (2020). The Use of Modern Educational Technologies in Remote Learning in Higher Education during a Pandemic: The Case of COVID-19 in Cameroon. *Journal of Learning for Development*, 7(3), 479-484. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1280645>

Naylor, D; & Nyanjom, J. (2020). Educators' emotions involved in the transition to online teaching in higher education. *Higher Education Research & Development*, 0(0), 1-15. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1811645>

Park, J. (2020). Remote Engineering Education under COVID-19 Pandemic Environment. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 160-166. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&id=EJ1273006>

Passantino, F. (2021). Reflections: diversity, inclusion and belonging in education Post-Covid. *Intercultural Education*, 0(0), 1-7. <https://doi.org/10.1080/14675986.2021.1857575>

Pedro, N; & Kumar, S. (2020). Institutional Support for Online Teaching in Quality Assurance Frameworks. *Online Learning*, 24(3), 50-66. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=3&id=EJ1272052>

Perrotta, D. (2021). Universities and Covid-19 in Argentina: from community engagement to regulation. *Studies in Higher Education*, 46(1), 30-43. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859679>

Rainford, J. (2021). Moving widening participation outreach online: challenge or opportunity? *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*, 25(1), 2-6. <https://doi.org/10.1080/13603108.2020.1785968>

Reyneke, Y; Shuttleworth, C; & Visagie, R. (2021). Pivot to online in a post-COVID-19 world: critically applying BSCS 5E to enhance plagiarism awareness of accounting students. *Accounting Education*, 30(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1867875>

Rice, M; Lowenthal, P.; & Woodley, X. (2020). Distance education across critical theoretical landscapes: touchstones for quality research and teaching. *Distance Education*, 41(3), 319-325. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1790091>

Rowley, W. (2020). Higher Education in the Midst of a Pandemic: A Dean's Perspective. *International Dialogues on Education: Past and Present*, 7, 108-115. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1278853>

Safonov, S; & Mayakovskaya, A. (2020). Post-Digital World, Pandemic and Higher Education. *International Journal of Higher Education*, 9(8), 90-94. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&id=EJ1281240>

Santos, G. de los; & Rosser, W. (2021). COVID-19 Shines a Spotlight on the Digital Divide. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 53(1), 22-25. <https://doi.org/10.1080/00091383.2021.1850117>

Sasere, O; & Makhasane, S. (2020). Global Perceptions of Faculties on Virtual Programme Delivery and Assessment in Higher Education Institutions during the 2020 COVID-19 Pandemic. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 181-192. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges virtual education higher education covid 19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1270557>

Scott May, D. (2018). *MEETING THE CHALLENGES OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSES IN HIGHER EDUCATION*. Pepperdine University.

Shu, Y; & Huang, T. (2021). Identifying the potential roles of virtual reality and STEM in Maker education. *The Journal of Educational Research*, 0(0), 1-21. <https://doi.org/10.1080/00220671.2021.1887067>

Smith, P. (2020). Lessons from Yalta: Considerations for Post-COVID 19 Higher Education. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 5(1), 113-117. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges+virtual+education+higher+education+covid+19&pr=on&ft=on&pg=2&id=EJ1273084>

Studebaker, B; & Curtis, H. (2021). Building Community in an Online Doctoral Program. *Christian Higher Education*, 20(1-2), 15-27. <https://doi.org/10.1080/15363759.2020.1852133>

Tamrat, W. (2021). Enduring the impacts of COVID-19: experiences of the private higher education sector in Ethiopia. *Studies in Higher Education*, 46(1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859690>

Toquero, C. (2020). Challenges and Opportunities for Higher Education Amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research*, 5(4). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=challenges%2bvirtual+education%2bhigher+education%2bcovid+19&pr=on&ft=on&id=EJ1263557>

Velle, L; Newman, S; Montgomery, C; & Hyatt, D. (2020). Initial teacher education in England and the Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 596-608. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1803051>

Wang, L; & DeLaquil, T. (2020). The isolation of doctoral education in the times of COVID-19: recommendations for building relationships within person-environment theory. *Higher Education Research & Development*, 39(7), 1346-1350. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1823326>

Westwick, J.; & Morreale, S. (2021). Advancing an agenda for instructional preparedness: lessons learned from the transition to remote learning. *Communication Education*, 70(2), 217-222. <https://doi.org/10.1080/03634523.2020.1857416>

Williams, J. (2021). Designing for the Margins: Addressing Inequities in Digital Learning Starts With Hearing and Engaging the Student Voice. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 53(1), 26-29. <https://doi.org/10.1080/00091383.2021.1850118>

World Bank Group. (2020, April). The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation. Retrieved from <http://documents1.worldbank.org/curated/en/621991586463915490/The-COVID-19-Crisis-Response-Supporting-Tertiary-Education-for-Continuity-Adaptation-and-Innovation.pdf>

World Health Organization. (2020). Events as they happen. Retrieved from <https://www.who.int/>

Yang, Bin; & Huang, Cheng. (2021). Turn crisis into opportunity in response to COVID-19: experience from a Chinese University and future prospects. *Studies in Higher Education*, 46(1), 121-132. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859687>

دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی، شماره ۱۸، سال نهم، پاییز و زمستان ۱۴۰۰