Review

Reviewing the Studies on Digital University in the Corona and Post-Corona Pandemics

Ehsan Jafari [1], Maryam Taghvaee Yazdi [2*], Saeid Saffarian Hamedani [3]

1.Ph. D student in Higher Education Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran.
2.Associate Professor, Department of Educational Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran.
3 Assistant Professor, Department of Educational Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran.
*.Corresponding Author: E-mail: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com

(Received 14 September 2021; Accepted 30 November 2021)

Abstract

The concept of education is defined by tangible material spaces such as school, classroom and teacher. But the new knowledge space is based on the networked world and the information society, in which the highways and information flows in the virtual world are the determining factors and components. Digital University is a university based on transformational technologies, providing desirable experience for its diverse stakeholders, especially its students, faculty and staff. Digital University is a university based on transformational technologies, providing desirable experience for its diverse stakeholders, especially its students, faculty and staff. Digital University Approaches the evolutionary path of the university and the lessons learned in the wake of the Corona crisis and beyond that. Therefore, the present study aimed to investigate the digital university in the corona and post-corona pandemics. To reach the objectives, the present study was conducted by searching for the keywords of digital university, e-learning, virtual education, student, professor, university, pandemic, Covid-19 epidemic, in databases in the period from 2019 to 2021. The result of the primary articles included 36 articles, upon which after a step-by-step review and three-phase screening and search application of exclusion criteria, we obtained 28 articles. The results showed that the emergence of the coronavirus, along with all its related difficulties, was an opportunity to test the strength and ability of countries to use strategic tools of identity management and exercise governance and control the disease. Creating, strengthening and developing digital identity infrastructures at the national level has received more and more attention from countries. Therefore, the use and enjoyment of digital phenomenon is more necessary than ever because the future belongs to universities that have more to do with digital world.

Keywords: Digital University, Education, Corona Pandemic, Post Corona.

ClinExc 2021;11(125-137) (Persian).

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

مروری بر رویکرد دانشگاه دیجیتال در پاندمی کرونا و پسا کرونا

احسان جعفری[۱]، مریم تقوایی یزدی[۲*]، سعید صفاریان همدانی[۳]

چکیده

اغلب، مفهوم آموزش با فضاهای ملموس مادی مثل مدرسه، کلاس درس و معلم تعریف‌شده است؛ اما فضای دانش جدید مبتنی بر، جهان شبکه‌ای شده و جامعه اطلاعاتی است که در آن بزرگراه‌ها و جریان‌های اطلاعاتی موجود در جهان مجازی عوامل و مؤلفه‌های تعیین‌کننده آن هستند. دانشگاه دیجیتال، دانشگاهی است بر بستر فناوری‌های تحول‌آفرین، تجربه‌ای خواستنی برای ذی‌نفعان متنوع خود به‌ویژه دانشجویان، اساتید و کارکنانش فراهم می‌نماید. دانشگاه دیجیتال، رهیافت مسیر تکاملی دانشگاه و مراکز آموزش عالی در مواجه با بحران کرونا و پس‌ازآن به شمار می‌رود. بر این‌اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی دانشگاه دیجیتال در پاندمی کرونا و پسا کرونا صورت گرفته است؛ بنابراین مطالعه حاضر با جستجو واژه‌های کلیدی: دانشگاه دیجیتال، یادگیری الکترونیکی، آموزش مجازی، دانشجو، استاد، دانشگاه، پاندمی، همه‌گیری کووید-۱۹، در پایگاه داده‌های در بازه زمانی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۹ صورت گرفته است تعداد مقالات ابتدایی حاصل از جستجو شامل ۳۶ مقاله بوده است که بعد از بررسی مرحله‌ای و غربالگری سه‌فاز و اعمال معیارهای خروج از مطالعه، به ۲۸ تعداد مقاله دست‌یافتیم. نتایج نشان داد ظهور ویروس کرونا در کنار همه آفت‌هایی که داشته است، فرصتی برای محک زدن قدرت و توانمندی کشورها در استفاده از ابزار راهبردی مدیریت هویت و دسترسی به جهت اعمال حاکمیت و مهار این بیماری بود و ایجاد، تقویت و توسعه زیرساخت‌های هویت دیجیتال در سطح ملی بیش‌ازپیش موردتوجه کشورها قرارگرفته است؛ بنابراین استفاده و بهره‌مندی از امر دیجیتال بیش از هرزمانی ضروری است زیرا آینده متعلق به دانشگاه‌هایی است که ارتباط بیشتری با دیجیتال دارند.

واژه‌های کلیدی: دانشگاه دیجیتال، آموزش، پاندمی کرونا، پساکرونا.

۱. دانشجویی دکتری گروه مدیریت آموزش عالی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
۲. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
۳. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
* نویسنده مسئول: مازندران، ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مدیریت آموزشی
Email: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com
تاریخ دریافت:۱۴۰۰/۶/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۰/۸/۲۶ تاریخ پذیرش:۱۴۰۰/۹/۹

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

انقلاب دیجیتال و پیدایش دانشگاه پست‌مدرن به بررسی این تحول در آموزش عالی از دیدگاه معرفت‌شناختی و آموزش اختصاص دارد. در عصر دیجیتال، هر نوع ایده و داده‌ای بدون گذر از صافی سنجش اهل علم، سریعاً به اقصی نقاط عالم منتشر می‌شود(۱). سواد دیجیتالی در میان دانشگاهیان، دانشجویان و کارکنان بدان معنی است که تعامل زودهنگام برای فقدان ایجاد شبکه‌های پشتیبانی مناسب برای دستیابی به تغییرات پایدار در کل نهاد ضروری است(۲). دانشگاه‌هایی که خود را برای انطباق با این عصر دیجیتال جدید آماده نمی‌کنند، کنار گذاشته خواهند شد(۳). حرکت دیجیتال چیزی فراتر از آموزش آنلاین است(۴). مفهوم دانشگاه دیجیتالی در چند سال اخیر به‌عنوان موضوعی کلیدی در گفتمان توسعه‌سازمانی و آموزشی در آموزش عالی به وجود آمده است(۵). مفهوم دانشگاه دیجیتال، استفاده از طیف گسترده‌ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه فناوری‌های مبتنی بر وب، برای انجام یادگیری و تدریس در هر دو روش آموزش عالی مبتنی بر محیط و آموزش از راه دور است(۶)؛ یعنی تمام آموزش و یادگیری آنلاین با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر وب انجام می‌شود(۷). دانشگاه دیجیتالی را به‌عنوان مجموعه‌ای از منابع اصلی، روش‌ها و ابزارهای مناسب برای حمایت از کاربران دانشگاه‌ها تعریف می‌کنند. دانشگاه دیجیتالی حقیقتاً آن چیزی است که معلمان و دانشجویان در عصر دیجیتال انجام می‌دهند(۸). دانشگاه دیجیتالی مسائل پیچیده هستی‌شناسی، معرفت‌شناختی، اخلاقی و هویتی را برمی‌انگیزاند. این مسائل از طریق فناوری‌های دیجیتالی به وجود می‌آیند اما توسط آن‌ها تعیین نمی‌شوند(۹). دانشگاه دیجیتالی یک مکان، فناوری و یا یک روش تفکر نیست(۶). دانشگاه دیجیتال، دانشگاهی است که مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال، نظام مدیریتی و یادگیری خود را با رویکردی اکوسیستمی متحول نموده و با خلق تجربه‌ای جذاب برای ذینفعانش به عملکردی عالی دست‌یافته است(۱۰). دانشگاه دیجیتال، دانشگاهی است بر بستر فناوری‌های تحول‌آفرین، تجربه‌ای خواستنی برای ذی‌نفعان متنوع خود به‌ویژه دانشجویان، اساتید و کارکنانش فراهم می‌نماید(۱۱). با بررسی منابع مختلف اعم مقالات پژوهشی و حرفه‌ای حوزه دانشگاه دیجیتال و اسناد راهبردی دیجیتال دانشگاه‌های پیشروی جهان، سیزده ویژگی کلیدی برای دانشگاه دیجیتال شناسایی می‌شود(۱۲).



الگوریتم شماره ۱: ۱۳ ویژگی کلیدی برای دانشگاه دیجیتال (۱۲)

مهم‌ترین ارکان دانشگاه دیجیتال، دانشجویان، اساتید و کارکنان هستند. افزایش اثربخشی آموزش توسط اساتید با کمک فناوری، ایجاد محیط کار دیجیتال برای بهره‌وری در امور اداری، ارائه پرتال یکپارچه برای تمامی امور دانشگاه، برندسازی، دیجیتالی‌سازی محتواها جز مهم‌ترین اصولی است که در ارکان دانشگاه دیجیتال مطرح می‌شود(۱۳). دانشگاه دیجیتال نسخه بعدی دانشگاه الکترونیکی نیست، بلکه عنوانی برای یک پارادایم شیفت در این صنعت می‌باشد. دانشگاه دیجیتال، دانشگاهی ساخته و پرداخته برای موفقیت در عصر دیجیتال است(۱۴). به‌عبارت‌دیگر دانشگاه دیجیتالی، مفهومی چندوجهی است که ارتباط پیچیده‌ای از عوامل مرتبط از تعامل انسان با فناوری‌ها، داده و محتوا را نشان می‌دهد(۱۵). مهم‌ترین مؤلفه‌های اصلی تحول

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

دیجیتال در دانشگاه که با استفاده از فناوری‌های نوین انجام می‌گیرند عبارت‌اند از: ایجاد شبکه ذی‌نفعان و اطمینان از امنیت سیستم‌ها و سامانه‌های دیجیتال دانشگاه، توانمندسازی و پرورش قابلیت‌های دیجیتال اعضای هیئت‌علمی، چابک کردن فرایند پذیرش داوطلبان ورود به دانشگاه، دانشجو محوری از زمان ثبت‌نام تا یادگیری مداوم آن‌ها پس از دانش‌آموختگی، هوشمندسازی خدمات پشتیبانی یادگیری به‌منظور پیشگیری از مشروطی و ترک تحصیل دانشجویان، استفاده از فناوری‌های دیجیتال در کارکردها و فعالیت‌های دانشگاه به‌ویژه در تصمیم‌گیری‌ها(۱۶). دانشگاه دیجیتالی، رهیافت مسیر تکاملی دانشگاه و مراکز آموزش عالی در مواجه با بحران کرونا و پس‌ازآن به شمار می‌رود. ظهور ویروس کووید-۱۹ و همه‌گیری آن در آغاز سال ۲۰۲۰ و در ماه‌های پایانی سال ۱۳۹۸ موجب شد تا تغییرات اساسی در برنامه‌های آموزش عالی جهان و ایران پدید آید(۱۷). این بیماری تقریباً همه جنبه‌های زندگی دانشگاهی از پذیرش و ثبت‌نام تا بودجه و اعتبارات را تحت تأثیر خود قرار داده است(۱۸). براساس آمار اتحادیه بین‌المللی دانشگاه‌ها، از زمان شیوع جهانی ویروس کرونا تاکنون ۱۴۶ کشور در تمام مقاطع تحصیلی آموزش‌شان را تعطیل کرده‌اند(۵۹ درصد) و در برخی مناطق نیز آموزش به‌صورت محدود فعال بوده است(۳۰ درصد)، ۱۰ درصد نیز در شرایط سختی به فعالیت مشغول‌اند و فقط یک دانشگاه در کشور برونڈی به فعالیت عادی خود ادامه داده است از این میان ۶۷ درصد دانشگاه‌های جهان از آموزش الکترونیکی استفاده کرده‌اند، ۲۴ درصد از زیرساخت مناسب برخوردار نبودند و بقیه دانشگاه‌ها نیز تعطیل بوده‌اند(۱۹). از بسته شدن دانشگاه‌ها تا سرمایه‌گذاری در آموزش مجازی(آنلاین) و حمایت از قرنطینه اساتید، دانشجویان و کارکنان، ازجمله اقداماتی است که دانشگاه‌ها با شیوع کروناویروس با آن‌ها دست‌وپنجه نرم کرده و خود را با حالت و شرایط جدید سازگار کردند(۲۰). وضعیت بحرانی(شرایط همه‌گیری کرونا و تعطیلی دانشگاه‌ها) نگرانی‌های بسیاری از قبیل کاهش کیفیت آموزش و نگرانی در مورد آینده دانشجویان را ایجاد کرده است(۲۱)؛ بنابراین، نیازمند رویکرد دوراندیشانه، همه‌جانبه و نیز تغییرات ساختاری-کارکردی در آموزش عالی و دانشگاه‌ها است تا عمیقاً همه ابعاد و جوانب آن بررسی شود(۲۲). دانشگاه دیجیتالی و یادگیری دیجیتالی می‌خواهد کمک کند که ارتباط دانشجویان با یکدیگر و با استادان صورت بگیرد و این ارتباط نه‌تنها زندگی دانشجویی بلکه زندگی بعد از حضور در دانشگاه را هم شامل می‌شود(۲۳). پاندمی کووید-۱۹ فرصتی را به وجود آورد تا دانشگاه‌ها با رویکرد یادگیری دیجیتال و برطرف کردن نقاط ضعف در آموزش و پژوهش، نگرشی متفاوت را در جهت رویارویی با چنین حوادثی تجربه کنند(۲۴). آموزش عالی باید در دوران شرایط کرونایی اثربخشی و کارایی خود را در مدیریت آموزش نشان دهد. آموزش عالی در سراسر دنیا به دلیل بیماری همه‌گیر کرونا با تعطیلی دانشگاه‌ها مواجه شده و به‌شدت تحت تأثیر قرارگرفته است(۲۵). همه‌گیری کروناویروس ۲۰۱۹ موجب گردید که آموزش به‌صورت آنلاین و با استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیک انجام گیرد اما نبود زمان، زیرساخت ضعیف و عدم وجود محتوا کافی موانعی در این نوع آموزش محسوب می‌شوند. آموزش الکترونیکی مانع از تعلیق آموزش در دوران شیوع بیماری شد(۲۶). به‌عنوان نمونه در دوره پاندمی دانشگاه‌ها مخصوصاً دانشگاه‌های علوم پزشکی به سمت دیجیتالی شدن دانشگاه رفتن و نسبت به جلوگیری از تشکیل حضوری کلاس‌های آموزشی و برقراری کلاس‌های آموزشی مجازی اقدام نمودند(۲۷)؛ بنابراین بایستی نسبت به توسعه حرفه‌ای(دانش و مهارت‌های دیجیتال) هیئت‌علمی برای تدریس و طراحی محتوای درسی در سیستم‌های یادگیری الکترونیکی در سطح ملی و دانشگاهی برنامه‌ریزی و اقدام گردد. در این فرایند می‌توان به نکات زیر توجه کرد: تحول و نقش مدرس از مدرسه محوری به

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

دانشجو محوری در فضای دیجیتال؛ چگونگی حرکت از فضای کلاس حضوری به فضای دیجیتال؛ واقعیت‌ها و محدودیت‌های حاکم بر فضای دیجیتال؛ ضرورت آمادگی مدرس برای برقراری تعامل با یادگیرنده در فضای دیجیتال و صرف وقت دراین‌باره؛ محتوای درسی با استفاده از چندرسانه‌ای و راهبردهای تدریس در فضای دیجیتال استفاده شود(۲۸).

روند این اثرات به ناخواسته دانشگاه‌ها را به‌سوی تحول دیجیتال سوق خواهد داد. ازاین‌رو، باید فرصت به‌دست‌آمده از تعطیلی کلاس‌های حضوری در دانشگاه‌ها به مناسبت شیوع ویروس کرونا را برای بازاندیشی، برنامه‌ریزی راهبردی و حرکت به‌سوی تحول دیجیتال در دانشگاه‌ها غنیمت شمرد(۲۹). بر اساس مطالب مطروحه گذر به سمت دانشگاه دیجیتال یکی از دستاوردهای شیوع کرونا بود. طی چند سال آینده دیجیتالی شدن دانشگاه‌ها به‌طور کامل متحول خواهد کرد. بر این اساس آنچه ذکر شد، توسعه دانشگاه دیجیتالی، فرصتی طلائی و منحصربه‌فرد برای مدیران دانشگاهی، استادان، دانشجویان، کارکنان در فرایند یادگیری و بهبود امور اداری به‌منظور اطمینان از زیرساخت‌های لازم برای تسهیل در آموزش الکترونیکی دانشگاهی، اطلاع از کمبودها و ضعف‌های زیربنایی فراهم خواهد نمود؛ بنابراین لازم است در دوره زمانی پساکرونا، نسبت به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی راهبردی توسعه یادگیری الکترونیکی، با توجه به انقلاب صنعتی چهارم و جامعه دانش‌بنیان، ابتدا در سطح کلان کشوری و سپس در سطح هریک از دانشگاه‌های کشور نسبت به این امر اقدام شود. تحول دیجیتال در دانشگاه، فرایندی است که کاربرد فناوری‌های دیجیتال را در چابک‌سازی انجام تمام امور دانشگاه امکان‌پذیر می‌سازد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مروری است بر مقالات دو زبان فارسی و انگلیسی در بازه زمانی سال‌های که در مجلات داخلی یا خارجی چاپ و منتشرشده‌اند و به بررسی دانشگاه دیجیتال در پاندمی کرونا و پسا کرونا با رویکرد معیارهای ورود مطالعه و هدف مطالعه حاضر بوده‌اند. جستجوی مقالات براساس واژگان کلیدی فارسی؛ دانشگاه دیجیتال، یادگیری الکترونیکی، آموزش مجازی، دانشجو، استاد، پاندمی، همه‌گیری کووید-۱۹ و نیز معادل انگلیسی این کلیدواژه‌ها نظیر؛ Digital University, Electronic Learning, Virtual Learning, Crona and Univeristy Education در پایگاه‌های اطلاعاتی و استنادی معتبر از جمله PubMed، PQDT Open، Google scholar، Science Direct، موردبررسی قرار گرفت. تمام مقالات اصیل جهت ورود به مطالعه جمع‌آوری و بررسی گردیدند. معیارهایی‌ای غربالگری با اعمال معیارهای ورود و خروج در سه مرحله صورت گرفت؛

۱) مقالاتی که واژه‌های کلیدی در عنوان خود نداشته‌اند حذف‌شده‌اند،

۲) مقالات در قالب چکیده و پایان‌نامه‌ها و گزارش همایش، کنگره‌ها و سخنرانی‌ها از مطالعه خارج‌شده‌اند،

۳) مقالاتی که صرفاً چکیده داشته‌اند از مطالعه خارج‌شده‌اند،

۵) مطالعاتی که محتوا با هدف مطالعه مقاربت موضوعی نداشته‌اند از مطالعه خارج‌شده‌اند.

۳۶ مقاله در ابتدای جستجو یافت شد در مرحله غربالگری(۴ مرحله ابتدایی) ۵ مقاله از مطالعه خارج‌شده‌اند و در مرحله انتهای غربالگری ۲۸ مقاله مرتبط با هدف مطالعه باقی ماندند که مورد ارزیابی محتوایی قرار گرفت و وارد مطالعه شدند.

یافته‌ها

نتایج جستجو مقالات تعداد ۲۸ مقاله داخلی و خارجی در راستای هدف مطالعه در ذیل آورده شده است؛

آراسته و همکاران(۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان ارائه الگوی سیاست‌گذاری دانشگاه دیجیتالی(رویکرد کیفی) یافته‌های تحقیق حکایت از شناسایی پنج بعد سیاست‌گذاری شامل سیاست‌گذاری‌های آموزشی، ساختاری، فناورانه، فرهنگی و اقتصادی داشت.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

سیاست‌گذاری آموزشی شامل مؤلفه‌های، ارزشیابی دیجیتالی، کیفیت آموزش دیجیتالی، اکوسیستم یادگیری دیجیتالی، محتوای دیجیتالی، برنامه درسی دیجیتالی و فرایند یاددهی یادگیری دیجیتالی بود(۳۰). صادقی‌محلی و همکاران(۲۰۲۱) در مقایسه چالش‌های آموزش مجازی در پرستاری در دوره قبل و بعد از کرونا نشان دادند که با تقویت ساختارها و تکنولوژی‌های ضروری و اصلاح فرایندهای آموزشی و ارزشیابی و آموزش اساتید و دانشجویان وضعیت تهدیدآمیز کنونی را به فرصت تبدیل کرده است(۳۱). آراسته و خباره(۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان دانشگاه دیجیتالی بستری برای یادگیری دیجیتالی در دوران کرونا و پساکرونا یافته‌های پژوهش حاضر تأکید بر یکپارچه‌سازی دیجیتالی دانشگاه داشته به‌طوری‌که تمامی کارکردها، فرایندها و رویه‌های آن به صورتی دیجیتالی و یکپارچه درآید. براین اساس، دانشگاه دیجیتالی به‌عنوان بستری مناسب برای یادگیری دیجیتالی، راهبردی اثربخش در آموزش عالی در دوران کرونا و پس‌ازآن را معرفی می‌کند(۳۲). در پژوهش فرزانه کندری و روحانی(۲۰۲۰) یافته‌ها درنهایت چارچوب با هفت بخش اصلی طراحی گردید که شامل توانمندسازها، کاربردها، اکوسیستم قضایی، حکمرانی تحول دیجیتال، نقشه راه تحول دیجیتال و سفر تحول دیجیتال(شامل پنج مرحله) است(۳۳). یافته‌های پژوهش ربانی خواه و همکاران(۲۰۲۰) بیانگر این بود که شیوع کووید-۱۹ در بعد آموزش بر بین‌المللی و جهانی‌شدن، تحول دیجیتال، نابرابری در دسترسی به آموزش عالی و کیفیت آموزش، در بعد پژوهش بر رواج پژوهش مجازی، پارک‌های علم و فناوری، در بعد خدمات اجتماعی بر ارتباط دانشگاه با صنعت، در بعد حکمرانی و مدیریت دانشگاهی بر مدیریت و رهبری در دانشگاه‌ها تأثیر گذاشته است(۳۴). نجفی و احمدی دهرشی(۲۰۲۰) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که شیوع ناگهانی ویروس کرونا از یک‌سو و از سوی دیگر عدم وجود زیرساخت‌های لازم جهت تحقق این امر، سبب شد تا آموزش الکترونیک با مشکلات و چالش‌های عدیده‌ای روبرو گردد(۳۵). کاظمی فلوردی و همکاران(۲۰۲۰) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند تأثیر شکاف دیجیتال بین نسل جوان و نوجوان با نسل‌های پیشین که همان والدین و معلمان هستند بر فرایند آموزش و یادگیری تأثیر گذاشته و در دوران کرونا باعث بروز شکاف دیجیتال بین این دو نسل شده است(۳۶). رسولی(۲۰۲۰) به بررسی تأثیرات شیوع ویروس کرونا بر هویت دیجیتال پرداخته و در این مقاله به موضوعاتی نظیر حضور دیجیتال، فناوری‌های نوین، حاکمیت داده‌های هویتی، حریم خصوصی و چالش-های مدیریت هویت و دسترسی در سازمان‌ها اشاره‌کرده که در این دوران بر هویت دیجیتال تأثیرگذاری بیشتری داشته‌اند(۳۷). آراسته و همکاران(۲۰۱۹) به الگوی دانشگاه دیجیتالی آموزش عالی ایران که نتایج آن سبب شناسایی چهار بعد برای دانشگاهی دیجیتالی شامل بعد پداگوژیک، بعد سازمانی، بعد مدیریتی و نهایتاً بعد فناوارانه دیجیتالی بوده است اشاره کردند(۳۸). زواکی ریچر(۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان وضعیت فعلی و تأثیر کووید-۱۹ بر آموزش عالی دیجیتال در آلمان عنوان کرد درحالی‌که پذیرش ابزارهای آموزش الکترونیکی قبل از شیوع کووید-۱۹ اندکی کاهش‌یافته بود، وضعیت فعلی تأثیر مثبتی بر نوآوری‌های دیجیتال در تدریس دانشگاهی در آلمان خواهد داشت(۳۹). گارسیا پنالوو(۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان دگرگونی دیجیتال در دانشگاه‌ها: تأثیرات همه‌گیری کرونا اظهار کرد با نگاهی به گذشته، سال ۲۰۲۰ اصلاً آن چیزی نبود که تصور می‌کردیم. همه‌گیری کووید-۱۹ همه‌چیز را مشخص کرده است. ما با تجربیات غیرقابل‌تصوری زندگی کرده‌ایم. سناریوهای حبس و فاصله اجتماعی مستلزم ترکیب فناوری‌ها به‌عنوان ابزار ضروری برای ادامه فعالیت‌های حرفه‌ای، آموزشی و اجتماعی است. در سطح اجتماعی، پیشرفت در قابلیت‌های دیجیتالی جمعیت به‌طور تصاعدی افزایش‌یافته است(۴۰). ماستنو(۲۰۲۱) در مقاله پژوهشی خود نشان داد که چگونه

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

یک پردیس دیجیتال، با تمام جنبه‌ها، می‌تواند نقش مهمی در غنی‌سازی ساختار و فرهنگ پردیس دانشگاه ایفا کند تا از تضمین کیفیت مدیریت آموزشی، پژوهشی و اداری با استفاده از فناوری‌های نوآورانه واقعی اطمینان حاصل کند(۴۱). ماستنو(۲۰۲۰) اشاره می‌کند که آخرین رویدادهای سال ۲۰۲۰ مزایای فناوری‌های ایجادشده توسط دانشمندان را در رویکرد نوآورانه به آموزش دانشگاهی-انتقال از آموزش و تحقیقات مرسوم به پردیس دیجیتال، از طریق فناوری آموزشی نشان داده است(۴۲). اچیسون و همکاران(۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان تنش‌های پیش رو برای توسعه‌دهندگان آموزشی در حوزه دانشگاه دیجیتال: توسعه فرد، توسعه محصول عنوان داشتند که آموزش دیجیتال که اکنون در آموزش عالی رایج است، به‌ویژه در گسترش پیشنهادها ترکیبی و کاملاً آنلاین در دانشگاه‌ها مشهود است(۴۳). کوون و همکاران(۲۰۱۹) در توسعه محیط اطلاعاتی و دیجیتالی یک دانشگاه به این نتیجه می‌رسند که علیرغم مشکلات خاص، فناوری‌های اطلاعاتی ادغام‌شده در فرآیند آموزشی با الزامات مدرن جامعه مطابقت دارد و شایستگی‌های دانشجویان و اساتید شرکت‌کننده در فرآیند آموزشی را افزایش می-دهد(۴۴). کیم و همکاران(۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان نقش درگیری تحصیلی و آمادگی دیجیتالی در دستاوردهای دانشجویان در محیط‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه اظهار داشتند نتایج کاربرد فناوری دیجیتال برای اهمیت درگیری تحصیلی و آمادگی دیجیتالی به‌عنوان میانجی در ادراکات آن‌ها از یادگیری الکترونیکی پیش‌بینی‌شده به‌واسطه پیشرفت تحصیلی قابل‌توجه است(۴۵). رای و همکاران(۲۰۱۹) عنوان کردند سازمان‌های پیشرو در پلت‌فرم‌های دیجیتال، برای دستیابی به اثرات مثبت، شاهد ظهور پلتفرم‌های دیجیتالی نسل بعدی که ناشی از کاربرد فناوری‌های هوش مصنوعی و دیجیتالی هستند(۴۶). شیل(۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان دانشگاه دیجیتال و تغییر مکان و زمان پردیس نویسنده پیشنهاد می‌کند که به‌جای اینکه ارتباطات دیجیتال به‌عنوان شکلی از دسترسی محوطه دانشگاه به جهان بزرگ‌تر در نظر گرفته شود، دانشگاه دیجیتال را می‌توان در شکل فرامحلی و فرازمانی آن به‌عنوان گشایش این ایده در نظر گرفت(۴۷). خالید و همکاران(۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان دانشگاه دیجیتال امیدوارکننده: نیاز اساسی برای تحول آموزش عالی یک مدل دیجیتالی را برای مؤسسات آموزش عالی پیشنهاد کرد تا یک استراتژی دیجیتال را برای کل مؤسسه پیاده‌سازی کند تا از مزایای مرتبط با پیشرفت فناوری بهره‌مند شود(۴۸). جانسون، مک نیل و اسمیت(۲۰۱۸)، ساختار کلیدی دانشگاه دیجیتالی را در ۴ مورد بیان کرده‌اند: مشارکت دیجیتالی جهانی‌سازی، دسترسی گسترده، نقش و مسئولیت‌های مدنی، شبکه‌های انسانی و دیجیتال(۴۹). عبداللهی(۲۰۱۸) در پژوهش خود ابعاد زیر را برای دانشگاه دیجیتالی بیان کرد: فلسفه و اهداف مدل، مبانی نظری، زیرساخت‌های فناوری، زیرساخت پداگوژیکی، زیرساخت‌های انسانی، زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی، ارزشی، زیرساخت های اقتصادی، زیرساخت رهبری و مدیریت، زیرساخت امور اداری و نظام پشتیبانی و مراحل اجرایی(۵۰). گراند کلمنتس(۲۰۱۷) در گزارشی یک چارچوب مقدماتی برای اطمینان از آموزش فراگیر در دنیای دیجیتالی فزاینده ارائه می‌دهد. با افزایش استفاده از فناوری‌های دیجیتالی، نقش مربی کاهش نمی‌یابد و مهارت الکترونیکی به‌عنوان ابزاری برای سازگاری و انعطاف‌پذیری یادگیری برای فراگیران در نظر گرفته می‌شود(۵۱). سوسا و همکاران(۲۰۱۷) روش‌ها و ابزارهای یادگیری دیجیتالی را در ۴ طبقه بیان کرده‌اند:

۱. روش‌های یادگیری دیجیتال
۲. زمینه‌های یادگیری دیجیتال
۳. ابزار و شبیه‌ساز مانند:(ویدئو مبتنی بر وب؛ محیط‌ها رایانه‌ای؛ انیمیشن‌ها؛ فیلم‌های دیجیتالی)
۴. سیستم‌های پشتیبانی از یادگیری دیجیتال: سیستم‌هایی هستند که به مدیریت فرایند یادگیری کمک می‌کنند (۵۲).

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

حسن(۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان فضای جهانی: دانشگاه دیجیتال در عصر شبکه عنوان می‌کند که انسان‌ها موجودات مشابهی هستند که جهان‌های آنالوگ را ساخته‌اند که آن‌ها را تا حد زیادی در طبیعت می‌شناسند(۵۳). هندرسون و همکاران(۲۰۱۷) ادراکات دانشجویان از فناوری دیجیتال را مفید ارزیابی کردند. داده‌ها نشان می‌دهند که فناوری‌های دیجیتال ماهیت آموزش و یادگیری دانشگاه را تغییر می‌دهند(۵۴). واکر(۲۰۱۶) در پژوهش خود درباره دانشگاه‌های دیجیتالی که در طول پیمایشی در تمامی دانشگاه‌های آموزش عالی انگلستان انجام‌شده است، بیان می‌دارد که دیجیتال را باید به‌عنوان روش‌های انجام کار دید. باید دیجیتال را در دانشگاه، فراتر از حوزه متخصصان فناوری و مدیران حرفه‌ای قرار دهیم. به‌عنوان‌مثال، در موارد زیر قابل‌اجراست: سیاست دولت، دیدگاه‌های علمی، مشاوران و بیانیه‌های مأموریت دانشگاه(۵۵). اسکرپنیک و همکاران(۲۰۱۵) در پژوهش خود به مطالعه مروری نظام‌مندی بر ایجاد آمادگی برای دانشگاه دیجیتالی پرداختند و عوامل مختلفی را که باید در هنگام راه‌اندازی یک دانشگاه دیجیتال در نظر گرفت عبارت‌اند از:

وجود مدرسان، فناوری‌ها، محتوای آموزشی، ابزارهای ارائه آموزش، روش‌هایی مانند آموزش مکاتبات مبتنی بر چاپ، پخش تلویزیونی یا رادیو، ویدئوکنفرانس در قالب سنتی، فیلم‌های ویدئویی و برنامه‌های نرم‌افزاری آموزشی مستقل، رسانه، طراحی دوره، محتوا، مربیان و استراتژی‌های آموزشی(۵۶).

فاضلی(۲۰۰۴) دانشگاه دیجیتال، انسان دیجیتال، بیان می‌دارد بدون تردید انقلاب دیجیتال نمی‌تواند در این زمینه بدون تأثیر باشد. انقلاب دیجیتال یکی از پایه‌های پست‌مدرنیسم است. نقش انقلاب دیجیتال در ظهور پارادایم جدید آموزش عالی به‌عنوان پارادایمی که فرایند رشد علم را پیش می‌برد تأثیرگذار می‌باشد(۱).

بحث

همان‌طور که در تعریف تحول دیجیتال در دانشگاه نمایان است، ازجمله مؤلفه‌های اصلی، امر یاددهی- یادگیری در فضای دیجیتال است(۵۷). در دانشگاه دیجیتالی بین دانشجویان و استادان تعاملات هم‌زمان و غیر هم‌زمان برقرار است. به این معنا که دانشجویان دیگر در فاصله دور نیستند، همان‌طور که در مورد آموزش سنتی از راه دور وجود دارد(۵۸) و اینکه آموزش و یادگیری بیشتر محدود به کلاس‌های درس و یا ساعت‌های خاصی بستگی ندارد- همان‌طور که در یادگیری مبتنی بر محیط دانشگاهی وجود دارد(۵۹). روش‌های یادگیری دیجیتال نه‌فقط در دانشگاه‌ها بلکه در کل طیف آموزش از مهدکودک به بالا در برنامه‌های درسی نفوذ می‌کند(۶۰). در بخش‌های بالا، گذرا به این نکته اشاره و تأکید شد که در این سیستم‌ها از جمله عوامل مهم موفقیت، آمادگی مدرسان است. این آمادگی شامل قابلیت‌های دیجیتال هیئت‌علمی است که در فرایند تحول دیجیتال در دانشگاه نیز از اهمیتی ویژه برخوردار است. از جمله این قابلیت‌ها، تسلط بر سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای و قابلیت‌های تدریس در فضای دیجیتال است(۶۱). مجموعه‌ای از مطالعات در مورد دانشگاه دیجیتال انجام‌شده است. همه به‌طور مستقل نشان داده‌اند که دانشگاه دیجیتال دارای پتانسیل قابل‌توجهی در افزایش ثبت‌نام دانشجویان و هم‌زمان کاهش هزینه‌های آموزش است این امر باعث شده که کشورها هرچه سریع‌تر به سمت دانشگاه دیجیتالی روی بیاورند ازجمله: وجود هزینه‌های فیزیکی و غیر فیزیکی بسیار سنگین برای دولت‌ها اعم از هزینه مسافرتی و گاهی طاقت‌فرسای شهری و حتی مسافرت‌های علمی برون‌مرزی دانشجویان و استادان دانشگاه‌های خارج از کشور، هزینه نگهداری و تجهیز و نوسازی اماکن به‌صورت هر سال(دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزشی)، هزینه‌های چاپ کتاب و اشغال فضای زیاد از جمله کتابخانه‌های موجود، کاهش توان رقابت علمی دانشگاه‌های کشور

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

در عرصه بین‌المللی، کم‌رنگ شدن حضور دانشگاه‌های کشور در همسویی با تحولات جهانی، برگزاری وبینارهای بین‌المللی و ... که همه این موارد نشان‌دهنده اهمیت دانشگاه دیجیتالی می‌باشد؟(۳۲). همه فعالیت‌های آموزش عالی در دوره پاندمی در دانشگاه‌ها کاملاً تحت تأثیر قرارگرفته است ازجمله؛ تقویم تحصیلی، مدیریت فرآیندهای اداری، زندگی دانشجو، فرهنگ‌سازمانی، منابع مالی آموزش عالی، کارکردهای پژوهشی-آموزشی و فرهنگی، اجتماع علمی، عادت‌واره‌های ارتباطی، زیرساخت‌ها و تجهیزات و غیره. بنابراین تأثیر بحران کرونا بر نهاد آموزش عالی تأثیری همه‌جانبه است و تمام فرآیندهای زندگی دانشگاهی تحت تأثیر این بحران تغییر کرده‌اند و همه‌ی این‌ها به این دلیل است که گفتمان کرونا در آموزش عالی شکل‌گرفته است(۶۲). با وجه به نتایج متعدد همان‌طور که سواد دیجیتالی به‌سرعت در حال تبدیل‌شدن به ابزاری ارزشمند برای یادگیری مادام‌العمر می‌شود، افزایش مهارت یادگیرندگان(دانشجویان و استادان) یک سرمایه‌گذاری ارزشمند محسوب می‌شود(۶۳). به نظر می‌رسد که آموزش مجازی در کشور ما وارد یک‌فاز جدیدی شده و توجه بیش‌تری به آموزش‌های مجازی معطوف شده است. از طرف دیگر، مسؤولین امر نیز بیش‌ازپیش بر اهمیت آموزش از راه دور و آموزش‌های مبتنی بر یادگیری الکترونیکی واقف شده‌اند(۶۴). هویت دیجیتال و ویروس کرونا تأثیر دوسویه بر یکدیگر داشته‌اند. دنیای هویت دیجیتال در دوران پساکرونا صورت جدیدی به خود خواهد گرفت. درمجموع می‌توان اذعان داشت، این بیماری سرعت پیشرفت و بلوغ مدیریت هویت دیجیتال در فضای مجازی را افزایش داده است(۳۷). بر این اساس، دانشگاه دیجیتالی به‌عنوان بستری مناسب برای یادگیری دیجیتالی، راهبردی اثربخش در آموزش عالی در دوران کرونا و پس‌ازآن را مطرح می‌شود پرداختن به دانشگاه دیجیتالی رهیافت مؤثری در مقابله با شرایط کرونا و پس‌ازآن است باوجوداین، خودش نیازمند سیاست‌گذاری و ایجاد بسترهای اولیه و هوشیاری نسبت به عوارض و موانع تحقق آن است تا این دستاورد تکاملی آموزش عالی به خاطر اجرای نادرست و ضعیف، کم اثر نشود بلکه با فهم و اجرای درست، فرصتی نوپدید در تکامل آموزش عالی و پاسخگویی به شرایط بحرانی کنونی، به وجود آورد(۶۷-۶۵). بنابراین انتظار می‌رود که با توسعه زیرساخت‌های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم‌افزارهای آموزشی تعامل محور و استفاده از تجارب کسب‌شده در این پاندمی شاهد رونق روزافزون آموزش مجازی در کشور باشیم و حتی بعد از پایان یافتن شیوع کرونا، این نوع آموزش در کنار آموزش حضوری تداوم داشته باشد.

نتیجه‌گیری

عصر دیجیتال، همانندِ سایر اعصار، برندگان و بازندگانی دارد. این ماییم که با نحوهٔ واکنشمان در مقابل فرصت‌ها و تهدیدهای عصر حاضر، جایگاه رقابتی خود را تعیین می‌کنیم. دیجیتال شمشیری دولبه است؛ اگر خوب چرخانده شود، دستاوردهای شگرفی به همراه دارد و اگر منفعلانه و ناشیانه به کار گرفته شود، باعث آسیب به خودمان می‌شود و شکست‌های جبران‌ناپذیری در پی خواهد داشت. دنیای پزشکی هم تحت تأثیر سونامی دیجیتال قرارگرفته است. این روزها در رسانه‌ها دیده‌اید که چگونه روبات‌ها به دستیاری توانمند برای جراحان تبدیل‌شده‌اند و دور از ذهن نیست که در آیندهٔ نزدیک به‌طور کامل جایگزین آن‌ها شوند. گچ‌های رنگی، تخته‌سیاه‌ها، نیمکت‌های چوبی و تخته پا کن‌های ابری پیشرفته‌ترین فناوری‌های آموزشی چند دههٔ گذشته بودند؛ اما این روزها صحبت از آموزش‌های تعاملی، گیمیفیکیشن، کلاس‌های آنلاین و فناوری‌هایی همچون واقعیت افزوده در دنیای آموزش است. می‌توانیم در خانه خود دورهٔ آموزشی دانشگاه استنفورد را بگذرانیم و مدرک آن را نیز

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

بگیریم. این روزها، با عینک‌های واقعیت افزوده، دانشجویان پزشکی می‌توانند اجزای مختلف بدن را با جزئیات کامل بر روی اسکلت مشاهده کنند و به‌مراتب باکیفیت‌تر از قبل آموزش ببینند و اما آنچه موردبحث اصلی است عصر کرونا فرصت‌های آموزش را متحول کرد. مسئله کرونا بیشتر از آنکه یک بحث پزشکی باشد یک مسئله فرهنگی اجتماعی است و وقتی‌که فرهنگ قوی باشد منتهی به رهیافت‌های جدید برای سیستم آموزش عالی و زندگی آدم‌ها می‌شود. بحث این است که آموزش عالی، استادان، هیئت‌های علمی و... چه تعریفی از آموزش دارند؟ بحث جدایی آموزش عالی از آموزش پزشکی بحث مهمی است. در کشورهای پیشرفته دانشگاه‌های مهم چگونه مدیریت می‌شوند؟ اکنون هیئت‌علمی‌هایی که در دانشگاه هستند نبود و بودنشان را چگونه در دانشگاه‌ها تعریف می‌کنند؟ دانشگاه‌ها خیلی کم ابتکار دارند که این هم به عدم استقلال دانشگاه برمی‌گردد. برنامه‌ریزی برای توسعه یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران در پساکرونا باید چنان انجام گیرد که دانشگاه‌ها به تبعیت از سیاست کلان وزارت خانه‌های متبوع بهداشت و علوم، به تدوین برنامه‌های استراتژیک دانشگاهی برای توسعه یادگیری الکترونیکی بپردازند. این امر می‌تواند به‌تدریج سیستم یادگیری الکترونیکی دانشگاه را از نوع اول به نوع ششم ارتقا دهد و زمینه را برای اشاعه تحول دیجیتال در دانشگاه فراهم آورد. در انجام آن باید عوامل مؤثر در ایجاد نوع ۶ سیستم یادگیری الکترونیکی موردتوجه قرار گیرد. از این جمله ایجاد آمادگی در چهار سطح است: زیرساختی، انسانی، محتوایی و سازمانی است. ظهور ویروس کرونا در کنار همه آفت‌هایی که داشته است، فرصتی بود برای محک زدن قدرت و توانمندی کشورها در استفاده از ابزار راهبردی مدیریت هویت و دسترسی به جهت اعمال حاکمیت و مهار این بیماری. ایجاد، تقویت و توسعه زیرساخت‌های هویت دیجیتال در سطح ملی بیش‌ازپیش موردتوجه کشورها قرارگرفته است. علاوه بر موضوعات فنی و فنّاورانه، بحث‌های حقوقی، سیاسی، بین‌المللی، اجتماعی و فرهنگی هم نمود بهتری پیدا کرد و تأثیرات این ابعاد از هویت دیجیتال در مدیریت این بیماری بیش‌ازپیش به چشم آمد. استفاده و بهره‌مندی از امر دیجیتال بیش از هر زمانی ضروری است زیرا آینده متعلق به دانشگاه‌هایی است که ارتباط بیشتری با دیجیتال دارند.

References

1. Nematullah F. Digital University, Digital Man. Book of the Month. 2004: 81.
2. Sharipov FF, Krotenko TY, Dyakonova MA. Digital Potential of Economic Education: Information Technologies in a Management University. InCurrent Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Springer, Cham. 2021: 561-572.
3. Kooskora M. The Role of an Entrepreneurial Mindset in Digital Transformation-Case Study of the Estonian Business School. Digital Entrepreneurship. 2021:143.
4. Mosteanu NR. Digital University Campus–Change the Education System Approach to Meet The 21st Century Needs. European Journal of Human Resource Management Studies. 2020;4(4): 79-93.
5. McCluskey FB, Winter ML. The Idea of the Digital University: Ancient Traditions, Disruptive Technologies and the Battle for the Soul of Higher Education. Policy Studies Organisation. Washington: Westphalia Press. 2009; 394-395.
6. Zozie P, Chawinga WD. Mapping an open digital university in Malawi: Implications for Africa. Research in Comparative and International Education. 2018;13(1):211-226.
7. Arinto PB. Issues and challenges in open and distance e-learning: Perspectives from the Philippines. International Review of Research in

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

Open and Distributed Learning. 2016;17(2):162-180.
8. Gourlay L. There Is No'Virtual Learning': The Materiality of Digital Education. Journal of New Approaches in Educational Research. 2021;10(1): 57-66.
9. Peters MA, Jandrić P. Peer production and collective intelligence as the basis for the public digital university. Educational Philosophy and Theory. 2018;50(13):1271-1284.
10. Peñalvo FJ. Digital Transformation in the Universities: Implications of the COVID-19 Pandemic. Education in the knowledge society (EKS). 2021(22): 1-6.
11. Shami Zanjani M, Baziar M. Digital Matrix: A Roadmap for Digital Transformation in Organizations. Hormozd Publishing Cooperative. 2019.
12. Shami Zanjani M. Digital transformation. 2020, Nas Publications.
13. Habib MN, Jamal W, Khalil U, Khan Z. Transforming universities in interactive digital platform: case of city university of science and information technology. Education and Information Technologies. 2021;26(1):517-541.
14. Arasth H, Khabare K. Digital University is a platform for digital learning in the Corona and post-Corona eras. Rahyaft, 2021; 30(80): 1-15.
15. Siemens G. Gasevic D. Dawson. S. Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning. the Bill & Melinda Gates Foundation. 2015; 1-234.
16. Moreira MA, Aguilar AB, Gómez SM. De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19.: Visiones del alumnado. Campus Virtuales. 2020;9(2):35-50.
17. Mirza Q, Pathan H, Khatoon S, Hassan A. Digital age and reading habits: Empirical evidence from Pakistani Engineering University. TESOL International Journal. 2021;16(1):210-136.
18. Abuabara-Franco E, Bohórquez-Rivero J, Restom-Arrieta J, Uparella-Gulfo I, Sáenz-López J, Restom-Tinoco J. Infección por SARS-CoV-2 y enfermedad COVID-19: revisión literaria. Revista Salud Uninorte. 2020;36(1):196-230.
19. Arasth H, Khabare K. Digital University is a platform for digital learning in the Corona and post-Corona eras. Rahyaft. 2021;30(80):1-5.
20. Leal Filho W, Price E, Wall T, Shiel C, Azeiteiro UM, Mifsud M, Brandli L, Farinha CS, Caeiro S, Salvia AL, Vasconcelos CR. COVID-19: the impact of a global crisis on sustainable development teaching. Environment, development and sustainability. 2021;23(8):11257-11278.
21. Usak M. Masalimova R. A. Cherdymova I E. Shaidullina R A. New playmaker in science education: Covid-19. Journal of Baltic Science Education. 2020; 19 (2): 180-185.
22. Hashemi, SZ. Opportunity creating crisis: Analysis of the University Facing the Corona Crisis in Iran. Research in Higher Education. Science and the Corona Crisis in Iran.2020.231.8.
23. Argüelles AJ, Cortés HD, Ramirez OE, Bustamante OA. Technological Spotlights of Digital Transformation: Uses and Implications Under COVID-19 Conditions. InInformation Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community. 2021;19-49.
24. Arab-Rahamatipour M, Ebadollahi-Natanzi A, Arab-Rahmatipour G. COVID-19 Crisis, an Opportunity to Integrate Pandemic Learning into Evolution of Education and Research Process in Medical Sciences Universitiess. Horizons of Medical Education Development, 2021; 12(2): 1-5.
25. Toquero CM. Challenges and Opportunities for Higher Education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context, Pedagogical Research. 2020; 5(4): 1-5
26. Ranjbar Kouchaksaraei S, Rohaninasab M, Nikjo P, Jannati Y. The education users' opinion about the E-learning in Covid-19 pandemic in the world: a review study. Clin Exc. 2021;10(4):41-51.
27. Dastani M. Virtual education contents of medical universities during the COVID-19 outbreak An opportunity to promote universities on the web. J Med Educ Dev. 2020; 13(38) :1-2.
28. Kebritchi M, Lipschuetz A, Santiague L. Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. Journal of Educational Technology Systems. 2017 Sep;46(1):4-29.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

29. Whalen J. Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. Journal of Technology and Teacher Education. 2020;28(2):189-199.
30. Arasteh H, Naveh Ebrahim A, Abbasian H., Khabare, K. Developing the policy model of digital university (qualitative approach). Journal of Management and Planning In Educational System, 2021; 14(2): 47-72.
31. Sadeghi mahali N, Arsalani N, Rad M, Nematifard T, Khaki S, Fallahi-Khoshkenab M. Comparison of Virtual Education Challenges in Nursing Before and After COVID-19; A Systematic Review. 2021; 2(1):81-103.
32. Arasth H, Khabare K. Digital University is a platform for digital learning in the Corona and post-Corona eras. Rahyaft, 2021; 30(80): 1-15.
33. Farzaneh Kondori N, Rouhani S. Presenting a conceptual framework for digital judicial transformation for digital governance. Journal of Public Administration, 2021; 12(4): 695-722.
34. Rabbanikhah F, Khanbabaei V, Zaker Salehi, G. The Impact of the Prevalence of Covid-19 on the Management Dimensions of Universities and Iran's Higher Education institute from the Perspective of Experts. Journal of Medicine and Cultivation, 2020; 29(3): 196-211.
35. Najafi I, Ahmadi Dehreshi P. Investigating the situation of e-learning in higher education in the country during the outbreak of coronavirus. National Conference of Bu Ali Sina University of Hamadan. 2020, 230-234.
36. Kazemi Flordi K, Portaghali P, Haghshenas M, Babaei M, Abdullahzadeh S. The Impact of Digital Gap on the Teaching and Learning Process during Corona Pandemic, Fifth National Conference on New Approaches to Education and Research, Mahmoudabad. 2020.
37. Rasooli H. An Analysis of the Interactions of Corona Virus and Digital Identity. Quarterly Journal of Transcendent Governance. 2020;1(2): 95-116.
38. Arasteh H, Naveh Ebrahim A, Abbassian H, Khabare K. Developing Digital University model. ihej. 2019; 11(4) :1-36.
39. Zawacki-Richter O. The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany. Human Behavior and Emerging Technologies. 2021 Jan;3(1):218-226.
40. García-Peñalvo FJ. Avoiding the dark side of digital transformation in teaching. An institutional reference framework for eLearning in higher education. Sustainability. 2021;13(4):2023.
41. Deshmukh J. Speculations on the post-pandemic university campus–a global inquiry. Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research. 2021;15 (1): 131-147
42. Moşteanu NR, Faccia A, Cavaliere LP. Digitalization and green economy-changes of business perspectives. InProceedings of the 2020 4th International Conference on Cloud and Big Data Computing. 2020:108-112.
43. Aitchison C, Harper R, Mirriahi N, Guerin C. Tensions for educational developers in the digital university: developing the person, developing the product. Higher Education Research & Development. 2020;39(2):171-184.
44. Kvon GM, Vaks VB, Kalimullin AM, Bayanova AR, Shaidullina AR, Dolzhikova AV, Lapidus NI. Developing the informational and digital environment of a university: Problem analysis and assessment. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 2019;15(10): em1767.
45. Kim HJ, Hong AJ, Song HD. The roles of academic engagement and digital readiness in students' achievements in university e-learning environments. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2019;16(1):1-8.
46. RAI A, Constantinides P, Sarker S. Next Generation Digital Platforms: Toward Human-AI Hybrids. Mis Quarterly. 2019; 43(1): 3-9.
47. Sheail P. The digital university and the shifting time–space of the campus. Learning, Media and Technology. 2018;43(1):56-69.
48. Khalid J, Ram BR, Soliman M, Ali AJ, Khaleel M, Islam MS. Promising digital university: a pivotal need for higher education transformation. International Journal of Management in Education. 2018;12(3):264-275.
49. Johnston B, MacNeill S, Smyth K. Conceptualising the digital university: The intersection of policy, pedagogy and practice. Springer. 2019 ; 19-38.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]

50. Abdollahi D. A study of pedagogical aspects of a virtual university. International Journal of Educational and Psychological Researches. 2018;4(1):12.
51. Nanjundaswamy C, Baskaran S, Leela MH. Digital Pedagogy for Sustainable Learning. Shanlax International Journal of Education. 2021;9(3):179-185.
52. Sousa MJ, Cruz R, Martins JM. Digital learning methodologies and tools–a literature review. Edulearn17 Proceedings. 2017:5185-5192.
53. Hassan R. The worldly space: the digital university in network time. British Journal of Sociology of Education. 2017;38(1):72-82.
54. Henderson, M., Selwyn, N., & Aston, R. What works and why? Student perceptions of 'useful'digital technology in university teaching and learning. Studies in Higher Education. 2017; 42(8): 1567-1579.
55. Browne T, Hewitt R, Jenkins M, Walker R. 2008 Survey of Technology Enhanced Learning for higher education in the UK. UCISA; 2008.
56. Joksimović S, Kovanović V, Skrypnyk O, Gašević D, Dawson S, Siemens G. The history and state of online learning. Preparing for the Digital University. 2015:93-122.
57. Valdés KN, Cerdá Suárez LM. An Institutional Perspective for Evaluating Digital Transformation in Higher Education: Insights from the Chilean Case. Sustainability. 2021;13(17):9850.
58. Keegan D. Theoretical principles of distance education. Routledge; 2005.
59. Chawinga WD. Teaching and learning 24/7 using Twitter in a university classroom: Experiences from a developing country. E-learning and Digital Media. 2016; 13 (1–2): 45–61
60. Share J, Mamikonyan T. Preparing English Teachers With Critical Media Literacy for the Digital Age. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. 2020;20(1):37-54.
61. Mercader C, Gairín J. University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: the importance of the academic discipline. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2020;17(1):1-4.
62. Rassouli M, Ashrafizadeh H, Farahani AS, Akbari ME. COVID-19 management in Iran as one of the most affected countries in the world: advantages and weaknesses. Frontiers in Public Health. 2020;510.
63. Karimi, S., Nasr Esfahani, A., Sharif, L. The Concept and Model of Learning Society in Iran. Journal of Applied Sociology. 2013; 24(2):41-66.
64. Ghafourifard M. The promotion of Virtual Education in Iran: The Potential Which Turned into reality by Coronavirus. Iranian Journal of Medical Education. 2020; 20 :33-34.
65. Hill R. Betts LR, Gardner SE. Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (Dis)empowerment, wellbeing, and inclusion. Computers in Human Behavior. 2015; (48):415–423.
66. Loebbecke C. Picot A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems. 2015; 3(24):149–157.
67. Teo T, Lee CB, Chai CS. Understanding pre-service teachers' computer attitudes: applying and extending the technology acceptance model. Journal of Computer Assisted Learning. 2008; 2(24):128–143.

[Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-11-03]