

Identifying Indicators, Components and Dimensions of Virtual Education in Order to Improve the Quality of Learning of Students of Islamic Azad University of Tehran

ARTICLE INFO

Article Type

Research Article

Authors

Ladan Behtooee¹,
Reza Sourani Yancheshmeh^{2*},
Mohammad Naghi Imani Gole Pardesari³,
Yahya Khonsari⁴,
Mohammad Ali Ameri Habibabadi⁵

How to cite this article

Ladan Behtooee, Reza Sourani Yancheshmeh, Mohammad Naghi Imani Gole Pardesari, Yahya Khonsari, Mohammad Ali Ameri Habibabadi, Identifying Indicators, Components and Dimensions of Virtual Education in Order to Improve the Quality of Learning of Students of Islamic Azad University of TehranLife, *Journal of Islamic Life Style Centeredon Health*, 2021;5(1):219-236.

1. Department of Educational Management, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Educational Management, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

3. Faculty member, Department of Educational Management, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

4. Faculty member, Department of Marketing, School of Management, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

5. Faculty member, Institute of Law Enforcement Sciences and Social Studies, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to identify the indicators, components and dimensions of virtual education in order to improve the quality of learning of students of Islamic Azad University of Tehran.

Materials and Methods: The present study is based on the purpose of applied-basic type and based on the type of data collected of qualitative type. The statistical population includes all knowledgeable and knowledgeable experts in the field of higher education. Purposeful non-random sampling method was used to determine the samples and to determine the experts. Documentary and field methods (exploratory interviews) were used to collect data. The validity and reliability of the instrument were evaluated and confirmed. The method of data analysis in theoretical coding was derived from the method of data theory of the foundation.

Findings: The results of factor analysis show that among the existing indicators (items), 9 main dimensions can be identified in the form of axial phenomenon, causal conditions and affective conditions.

Conclusion: Based on the existing literature, background and theories of these dimensions, including the intention to use, usefulness, efficiency and effectiveness, the role of professors and students, the necessary infrastructure, virtual education culture, intention to continue use, ease of teaching and learning and reducing costs They were educational.

Keywords: Quality Improvement, Learning, Students, Virtual Education

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: r.souranii@gmail.com

Article History

Received: 2021/04/06

Accepted: 2021/06/19

Published: 2021/06/21

شناسایی شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران

واژگان کلیدی: ارتقای کیفیت، یادگیری، دانشجویان، آموزش مجازی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۹
*نویسنده مسئول: r.souranii@gmail.com

لادن بهتونی^۱

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

رضا سورانی یانچشمه^{۲*}

عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

محمد نقی ایمانی گله پردسری^۳

عضو هیئت علمی، گروه مدیریت آموزشی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

یحیی خونساری^۴

عضو هیئت علمی، گروه بازاریابی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

محمد علی عامری حبیب آبادی^۵

عضو هیئت علمی، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر شناسایی شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران بود.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی-بنیادی و بر مبنای نوع داده‌های گردآوری شده از نوع کیفی است. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی صاحب نظران و خبرگان مطلع و مسلط به موضوع پژوهش در حیطه‌ی آموزش عالی. برای تعیین نمونه‌ها و تعیین خبرگان از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند استفاده شد برای گردآوری داده‌ها از دو روش اسنادی و میدانی (مصاحبه‌های اکتشافی). روایی و پایایی ابزار مورد سنجش و تایید قرار گرفت. روش تحلیل داده‌ها در کدگذاری نظری برگرفته از روش نظریه‌پردازی داده بنیاد بود.

یافته ها: نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد که از میان شاخص‌های (گویه) موجود، ۹ بعد اصلی در قالب پدیده محوری، شرایط علی و شرایط تاثیر پذیر قابل شناسایی است.

نتیجه گیری: بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه‌های موجود این ابعاد، شامل قصد استفاده، سودمندی، کارایی و اثربخشی، نقش اساتید و دانشجویان، زیرساخت‌های لازم، فرهنگ آموزش مجازی، قصد تداوم استفاده، سهولت در آموزش و یادگیری و کاهش هزینه‌های آموزشی بودند.

مقدمه

دانشگاه یکی از مراکز مهم برای توسعه و پیشرفت در ابعاد گوناگون اقتصادی، فرهنگی، علمی و آموزشی است. دستیابی به این اهداف مستلزم شیوه‌های آموزش نوین در دانشگاه‌هاست و این ضرورت چنان واضح و روشن است که کیفیت آموزش برای هر سازمانی بخصوص مراکز آموزش عالی بسیار مهم تلقی شده است. همچنین با عنایت به برنامه‌های توسعه‌ای، طرح‌های مختلفی به منظور افزایش ظرفیت دانشگاه‌ها و ارتقای توانمندی‌ها و شایستگی‌های منابع انسانی در دستور کار قرار گرفته است، که از جمله آن می‌توان به طراحی دوره‌های آموزش مجازی طی سال‌های گذشته اشاره کرد (۱). اما نکته مهم مطلب در این است که آیا آموزش مجازی در دانشگاه‌ها کیفیت و اثر بخشی لازم را در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان داشته است یا خیر؟ و چه عواملی در این میان دخیل هستند؟

در تبیین اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر باید توجه داشت که پژوهشگران همواره تاکید داشته‌اند که آموزش‌های نوین باید اثربخش بوده و موجب بهبود کیفیت یادگیری گردند (۲). اثربخشی آموزش‌های مجازی از سوی دیگر بستگی به شناسایی و تبیین عوامل اثرگذار و تاثیر پذیر، و همچنین بسترها، آسیب‌ها و موانع دارد. از آنجایی که آموزش‌های مجازی که به بهبود کیفیت یادگیری می‌انجامند، با ماموریت و رسالت اصلی دانشگاه‌ها همسو هستند (۳)، بررسی این موضوع در دانشگاه‌های آزاد اسلامی اهمیت بیشتری دارد که دلیل تاکید تحقیقات اخیر داخلی نیز همین امر می‌باشد (۴). موفقیت این آموزش‌ها، به عنوان یکی از موارد توسعه دانشگاه‌ها، شامل استادان کارآمد از یک سو و دانشجویان و کارآموزان فعال از سوی دیگر می‌باشد. هم‌اندیشی و انتقال تجارب در این شیوه آموزش باعث یادگیری بیشتر جهت ارتقای کیفیت دانشجویان می‌شود (۵).

در خصوص یادگیری مجازی اختلاف نظرها همچنان وجود دارد و برخی به نتایج این روش انتقاد می‌کنند. به اعتقاد این گروه، آموزش سنتی فواید آموزشی بیشتری داشته و یادگیری از راه دور با چالش‌های زیادی روبرو است.

همانگونه که تحقیقات اخیر صحنه می‌گذارند، بسیاری از دانشگاه‌های معتبر در دنیای حاضر به پرورش دانشجویان از طریق برگزاری دوره‌های آموزش مجازی توجه زیادی نموده و سرمایه‌گذاری‌های زیادی در این زمینه انجام می‌دهند (۶). از این رو دانشگاه‌ها با تشویق به برگزاری این دوره‌ها، فرصتها، رویه‌ها، فرهنگها و محیطهای سودمندی را به منظور آموزش مجازی فراهم آورده و دانشگاه‌ها را به مکانی برای تدریس مفاهیم کاربردی از طریق آموزش‌های مجازی و غیز مجازی تبدیل نموده‌اند. گسترش و

در پژوهش حاضر با توجه به اهمیت موضوع، شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران مد نظر است. در این راستا، پژوهشگر از پژوهش کیفی و انجام مصاحبه‌های اکتشافی برای پی بردن به شاخصها مؤلفه‌های استفاده کرده است.

مبانی نظری پژوهش

در تبیین پیشینه آموزش مجازی می‌توان به اواسط دهه ۱۸ میلادی بازگشت که نخستین مدارس مکاتبه‌ای در اروپا به وجود آمد که از طریق پست به آموزش از راه دور و زبان‌های خارجی می‌پرداختند. این شیوه آموزشی مانند دیگر علوم و فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف پیشرفت نموده و هم‌اینک تا حد استفاده از انواع فناوری‌ها و محصولات چون رایانه، مخابرات و فناوری‌های شبکه‌سازی دیجیتال گسترش یافته و در نهایت به آموزش مجازی منجر شده است. آموزش مجازی دربرگیرنده تمام آموزش‌هایی است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای، شبکه‌ای و غیره انجام می‌شود. این نوع از آموزش پدیده‌ای جدید و نو در دنیای امروز است که هنوز در بسیاری از نقاط جهان با موانع روبروست یا شناخت اندک و مبهمی از آن وجود دارد. با اینکه آموزش غیرحضوری یا آموزش از راه دور، سالهاست که به لحاظ تحولات و تغییرات ساختار اجتماعی و فرهنگی جهان معاصر در عرصه آموزش و یادگیری وارد و در خیلی نقاط جهان نهادینه شده است، برخی کشورها هنوز دچار مشکل در برگزاری آموزش مجازی هستند (۱۱).

مفهوم آموزش مجازی

آموزش مجازی شیوه نوینی از آموزش است که مجموعه وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و روش‌های آموزشی شامل آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش مبتنی بر وب، کلاس‌های درس مجازی و غیره را در بر می‌گیرد. آموزش مجازی به کمک رایانه‌ها از طریق رسانه‌های الکترونیکی، اینترنت، وب، شبکه‌های سازمان یافته مثل اکسترانت و اینترانت و پخش ماهواره‌ای و غیره ارائه می‌شود. در واقع، آموزش مجازی، آموزش از راه دور بر مبنای فناوری است که محتوای دوره آموزشی با استفاده از انتقال صدا، تصویر و متن ارائه می‌شود و با بهره‌گیری از ارتباط دو طرفه بین استاد و دانشجو یا بین فراگیران، کیفیت ارائه دوره آموزشی به بالاترین سطح خود می‌رسد. استفاده از تجهیزات و امکانات پیشرفته‌تر، امکان ارائه اطلاعات و دانش را با کیفیت بهتر و بالاتر و با سهولت بیشتری برای افراد فراهم می‌سازد. مثلاً باید گفت که در کسب اطلاعات از طریق اینترنت، هرچه پهنای باند ارسال داده‌ها بیشتر شود، اطلاعات بیشتری دریافت می‌شود و آموزش بهتر منتقل می‌گردد (۱۲).

آموزش مجازی را آموزش برخط یا آنلاین نیز می‌نامند که اساس آن ارسال متن‌ها، تصاویر، گفتار آموزشی، تمرین‌ها، امتحان‌ها و نگهداری نتایج دوره آموزشی شامل نمرات و مطالب مهم آن است.

تغییرات سریع و روزافزون علم و فناوری باعث شکل‌گیری روش‌های آموزشی متفاوت نسبت به گذشته شده و هر سازمان آموزشی برای هماهنگ شدن با این تغییرات سریع و رو به رشد، روش‌های خود را متناسب با این تحولات تغییر داده است. در چنین شرایطی سازمان آموزشی موفق، سازمانی است که دانش روزافزون پیش‌رفته خود را به روز و جدید کند که این امر مستلزم اجرای روش‌های جدید مانند آموزش مجازی و بکارگیری آن برای تمامی دروس و دانشجویان مقاطع مختلف بطور مستمر می‌باشد (۷).

تحقیقات پیشین تاکید داشته است که دانشگاه‌های کارآمد با تقویت آموزش‌های مجازی به عوامل کلیدی موفقیت دست می‌یابند که شامل این موارد است: رهبری قوی که ظرفیت‌های کاربردی را برای همه دانشجویان و کارکنان در سرتاسر محیط دانشگاهی‌اش توسعه می‌بخشد، رابطه قوی با ذینفعان خارجی که ارزش افزوده ایجاد می‌کنند، ارائه دستاوردهای کاربردی که ممکن است بر افراد و سازمانها اثر بگذارد، فنون یادگیری مجازی نوآورانه‌ای که اقدام موثر را القا می‌کند، مرزهای بازی که از طریق آموزش مجازی جریانهای اثربخش دانش میان سازمانها را ترغیب می‌کند، رویکردهای چندرشته‌ای به آموزش مجازی که تجربه دنیای واقعی را مورد چالش قرار می‌دهد و بر حل چالشهای پیچیده جهانی تمرکز می‌کند و ترغیب دانشگاه‌ها به منظور ارتقای کاربرد تفکر و رهبری از طریق آموزش‌های نوین مجازی (۸).

دانشگاه‌های معتبر در محیط آموزشی رقابتی حاضر که رقابت در حوزه‌های منابع تعلیم و آموزش و تامین سرمایه بسیار شدید است، بهای زیادی به شیوه‌های نوین آموزشی داده‌اند که بسیاری از این شیوه‌ها جز از طریق آموزش مجازی میسر نمی‌گردد (۹). با این که در آغاز، شیوه‌های آموزش سنتی حاکم بر تمامی سازمان‌های آموزشی بود، و تمرکز بیشتر بر تلاش‌های سنتی آموزشی بود که به مکان و حضور فیزیکی وابسته بود، اما روش‌های جدید به تاثیر آموزش بیشتر تاکید نموده که افراد در یک فرآیند آموزشی موثر، بدون توجه به حضور فیزیکی قرار گیرند.

تحقیقت اخیر در تبیین اهمیت آموزش مجازی تاکید می‌کنند که این شیوه علاوه بر یادگیری بهتر، موجب بهبود کیفیت آموزش، بهره‌وری بهینه از منابع آموزشی و توسعه قدرت یاددهی معلمین می‌شود؛ از این رو، بعد از ظهور و رواج اینترنت و فناوری‌های آنلاین در جوامع پیشرفته، موسسات و نهادهای علمی از قبیل دانشگاه‌ها با پیشنهاد به برگزاری آموزش و دوره‌های آموزشی مجازی قصد به بهبود این سیستم گرفتند. همچنین در سال‌های اخیر، افزایش علاقه در بهبود و فراهم کردن برنامه‌های آموزشی مجازی مشاهده شده است و در همین راستا، دولت‌ها تلاشهای قابل ملاحظه‌ای برای فراهم کردن برنامه‌های آموزشی مجازی نموده به طوری که موسسات زیادی با افزایش تقاضا برای برگزاری این دوره‌ها برگرفته از سیستم‌های نوین آموزش روبرو شده‌اند. با وجود اینکه اشتراک نظر در خصوص تعریف مجازی بودن آموزش و ابعاد آن وجود ندارد، آموزش مجازی بسیار مهم تلقی شده و کاربرد آن به شدت در حال رشد می‌باشد (۱۰).

با کار آموزش مجازی نداشته و انگیزه اولیه برای آن‌ها شناخته شدن در جامعه علمی به صورت سنتی است. همچنین اکثر دانشگاه‌های سنتی پاداش برای فعالیت‌هایی نظیر تعامل در فضای مجازی برای کسب دانش در نظر نمی‌گیرند و این فعالیت‌ها مبنایی برای ارتقاء در دانشگاه نیست.

انگیزه درونی مدرسین و دانشجویان برای اجرای آموزش مجازی بسیار مهم است. اگر افراد تنها به وسیله پاداش‌های بیرونی برانگیخته شوند، فقط به انگیزه‌های مالی توجه می‌کنند و لذا انتقال دانش به صورت مجازی به شکل صحیح انجام نخواهد شد در حالی که افرادی که با انگیزه درونی آموزش داده شوند بیشتر درگیر فعالیت‌های آموزش مجازی می‌شوند. در آموزش سنتی، هیچ دانش‌ضمنی منتقل نمی‌شود و سرعت نوآوری نیز پایین بوده و نتیجه عینی اغلب بسیار دیر ظاهر شده و یا اصلاً فرآیند تبدیل دانش به نتیجه ملموس صورت نمی‌گیرد و آموزش مجازی با شکست مواجه می‌شود. انتقال موفق دانش به صورت مجازی زمانی صورت می‌گیرد که اساتید آموزش دهنده بر روی توسعه تکنولوژی مجازی تاکید می‌کنند و همچنین دانشجویان در فرآیند آموزش به صورت مجازی درگیر شوند.

کیفیت یادگیری

در دنیای علم و فن آوری و با پیشرفت سریع و شگفت‌انگیزی که در این بخش مشاهده می‌شود، کیفیت یادگیری مهمترین عامل برای جلب اعتماد یادگیرنده و نیز یکسوسازی فعالیت‌ها و اقدامات مختلف می‌باشد. در حقیقت، کیفیت جزء بسیار مهمی از هر حوزه‌ای می‌باشد. فن آوری اطلاعات نیز از این قاعده مستثنی نیست. بسیاری از کاربردها و مقوله‌های مطرح در این فناوری جهت توسعه، ایجاد و حتی پذیرش در میان مخاطبین خود، متکی به کیفیت می‌باشند. آموزش‌های با کیفیت با آرایه چارچوب‌های مشخص و مشترک و راهنمایی کلی راه‌گشای نیل به اهدافی نظیر بهبود آموزش، قابلیت سازگاری و یکپارچه‌سازی و استفاده مجدد از مطالب آموزشی می‌باشند.

اگر چه کیفیت در برخی از زمینه‌ها محدودیت‌هایی را برای ارائه دهندگان خدمت و توسعه دهندگان به وجود می‌آورد، با این وجود اگر در ایجاد و بروز آوری کیفیت ملاحظات لازم ضروری لحاظ شده باشد، سبب افزایش سرعت و پیشرفت روز افزون آموزش می‌گردد. با پیشرفت سریع آموزش مجازی با اینترنت، نیاز به کیفیت آموزشی بسیار محسوس می‌باشد. در فرآیند آموزش و فراگیری مجازی از مدتها پیش بحث کیفیت به عنوان یک مقوله‌ی بسیار مهم مطرح بوده است به گونه‌ای که مؤسسه‌های نظیر اتحادیه رهبری آموزش مجازی^۲ کوشش‌های خوبی برای ارتقای کیفیت بحث‌های مطرح در زمینه آموزش و فراگیری مجازی انجام داده‌اند (۱۶). چو^۳ (۱۷) مهمترین نتایج این تلاش‌ها از دید افراد مختلف درگیر در بحث آموزش مجازی را به شرح زیر بر می‌شمرد:

برای تکمیل این نوع آموزش، می‌توان از تصاویر متحرک، شبیه‌سازی، امکانات صوتی تصویری و غیره استفاده کرد. آموزش مجازی را می‌توان به دو شیوه هم‌زمان یا غیرهم‌زمان ارائه داد که در آموزش هم‌زمان همه کاربران به طور مستقیم با یکدیگر در ارتباط‌اند و اطلاعات را تسهیم می‌کنند (۱۳).

پیشایندهای آموزش مجازی

دکا و جنا (۱۴) بررسی پیشایندهای آموزش مجازی را بسیار مهم تلقی کرده و عواملی مانند علاقه فرد آموزش گیرنده، میزان کسب دانش وی، رضایت او از فرد آموزش دهنده و محتوای دوره آموزش مجازی را در اثربخش بودن آموزش مجازی موثر پیشنهاد کرده‌اند. اندیشمندان قدیمی حوزه آموزش مجازی مثل موهل^۱ (۱۵) به خلا بزرگی در پیشایندهای آموزش مجازی اشاره نموده‌اند و تناقض‌های مهمی در این رابطه را برجسته کرده‌اند. این تناقض‌ها اولاً مربوط می‌شود به نوع و نحوه ارائه آموزش مجازی. برخی آموزش‌ها بر رابطه میان استاد و دانشجو و عملی انجام شدن نحوه تدریس از راه دور تمرکز می‌کنند در حالی که برخی دیگر مسائل برنامه‌ریزی آموزش مجازی را برجسته نموده و بیشتر بر مسائل تئوری مطرح تأکید می‌کنند.

تناقض دیگری که این پژوهشگران به آن اشاره نموده‌اند مربوط به افراد آموزش دهنده در آموزش مجازی هستند. در برخی برنامه‌های آموزشی افراد آموزش دهنده جزو افراد آکادمیک و دانشگاهی هستند که از طریق تحصیلات دانشگاهی صلاحیت لازم برای تدریس را کسب نموده‌اند. این در حالی است که در برخی موارد بسیاری از این افراد تجربه آموزش مجازی را نداشته و یا حتی مخالف این کار هستند.

مطالعات در زمینه آموزش مجازی و به طور خاص در مورد آموزش از راه دور که به طور مستقیم یا غیرمستقیم عوامل مؤثر بر این نوع از آموزش را مورد بررسی قرار داده‌اند، اندک است. اکثر پژوهش‌ها بر روی نقش پیشینه‌ی مدرسین و دانشجویان، ویژگی‌های شخصیتی آنها و فرهنگ آموزش مجازی تاکید نموده‌اند که در پژوهش حاضر به عنوان پیشایندهای آموزش مجازی بررسی شده‌اند.

در دیدگاه سنتی فعالیت‌های مجازی در دانشگاه‌ها با نگاه منفی دیده می‌شد و دانشگاه‌ها تنها دو مأموریت آموزش و پژوهش را بر عهده داشتند اما به تدریج آموزش مجازی جایگاه و مشروعیت خود را نزد مقامات دانشگاهی به دست آورد. دلایل این تغییر را می‌توان در سه عامل یافت: افزایش فشار اجتماعی به دانشگاه‌ها برای توسعه مأموریت‌های سنتی خود و پذیرش مشارکت بیشتر در آموزش مجازی؛ افزایش ارتباط درونی دانش و تکنولوژی در بسیاری از رشته‌ها مانند فناوری اطلاعات؛ و کاهش سهم بودجه‌های دولتی برای تأمین مالی فعالیت‌های سنتی دانشگاه. در نگاه سنتی اساتید دانشگاه علاقه و انگیزه‌ای در رابطه

3 Cho

1 Mohl

2 Virtual Learning Leadership Alliance

سازماندهی و رهبری مناسب است. دانشگاه مجازی از سطوح بالاتری از عدم قطعیت و پیچیدگی در محیط خود و همچنین با فشارهای محیط بیشتری رو به رو هستند. در سراسر جهان در طی سالهای بسیار چالشهای بسیاری در مفهوم دانشگاه مجازی به عنوان یک مکان مناسب برای پژوهش و آموزش افرادی که در جستجوی علم روز هستند وجود داشته است. در بسیاری از کشورها حمایت از دانشگاههای مجازی در قالب بودجه دولتی صورت می‌گیرد اما توده‌ای شدن آموزش عالی که افزایش تعداد بسیار زیادی از جمعیت جوان مشغول به تحصیل در موسسات آموزش عالی را در پی داشت که باعث رشد تعداد بسیار زیاد مراکز آموزش عالی شد که هزینه‌های آموزش عالی را تحمل ناپذیر ساخته است. از این رو دانشگاهها به طور فزاینده به دنبال راه‌های نوین آموزشی برای تامین هزینه‌های پژوهش و برنامه‌های دانشی خود بوده‌اند که البته این فشارها با رکود اقتصاد جهانی همواره رو به افزایش بوده است (۱۶).

پیشینه پژوهش

با بررسی پیشینه پژوهشهای انجام شده می‌توان دریافت که در مورد کلیه شاخصها و مولفه‌های آموزش مجازی که منجر به یادگیری با کیفیت می‌شوند، مطالعات جامعی انجام نشده است. از اینرو به چندین مطالعه در این زمینه اشاره می‌شود. لیم و همکاران بررسی کردند که آیا یادگیری گروهی بین دانشجویان در حضور یادگیری خودتنظیم (SRL) به عنوان یک متغیر میانجی بین رضایت دانشجویان و یادگیری مجازی تأثیر می‌گذارد؟ بر اساس نتایج، مشخص شد که یادگیری گروهی به طور قابل توجهی بر آموزش مجازی دانشجویان تأثیر گذاشته است. بر اساس نتایج مشخص شده که استراتژی‌های SRL تأثیر مثبت در رابطه میانجی‌گری دارد و از نظر آماری بر رضایت از یادگیری مجازی تأثیر معنی‌داری دارد. علاوه بر این، یافته‌های آزمون Bootstrapping نیز گویا این موضوع است. فیرات و بوزکورت در یک پژوهش نشان دادند که دانشجویان به عنوان شاخصی از آمادگی یادگیری مجازی می‌توانند به عنوان شاخصی از آمادگی یادگیری مجازی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین بین زمان صرف‌شده آنلاین و آمادگی یادگیری آنلاین تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تحقیق نشان داد که بین آمادگی یادگیری آنلاین و ابزارهای فن‌آوری برتر یادگیرنده همبستگی وجود دارد. هنریتوس و همکاران (۱۸) در یک مرور سیستماتیک نشان دادند که متداول‌ترین مفهوم مربوط به احساسات "رضایت" است. متداول‌ترین زمینه برای مقالات، یک محیط کامل یادگیری غیر فیزیکی بود. تقریباً ۶۰٪ مقاله‌ها از روش‌های کمی استفاده می‌کردند و متداول‌ترین طرح برای مطالعه احساسات، یک طرح توضیحی بود. احساسات دانشجویان عمدتاً از طریق مفاهیم مربوط به احساسات (به عنوان مثال "رضایت") مورد مطالعه قرار گرفت. با این حال، فقط برخی از مطالعات بر نوسان احساسات در طول وقایع متمرکز بودند، و در عوض به داده‌های پس از آن متکی بودند که احساسات دانش‌جویان را به عنوان ویژگی و نه حالت تلقی می‌کنند. نتایج پژوهش جونز منجر به ارائه‌ی مدلی

● از دیدگاه دانشگاه‌ها: بهبود کیفیت مانع انحصاری شدن آموزش می‌گردد. به جای هزینه‌های زیاد نصب سفارشی برنامه‌ها و سیستم‌های کاربردی، با بهره‌گیری از تنظیمات و قابلیت‌های جدید، سیستم‌های آموزش مجازی با هزینه‌ی بسیار پایین‌تر در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرند.

● از دید تهیه‌کنندگان ابزارها و سیستم‌های آموزش مجازی: با بکارگیری روش‌های استانداردسازی، دیگر نیازی به نوشتن واسطه‌های اختصاصی و ویژه برای محصولات مختلف آموزشی نمی‌باشد. این موضوع از یک سو سبب کاهش هزینه‌های بالای تولید سیستم‌های یکپارچه آموزشی گشته و از سوی دیگر افزایش پتانسیل عرضه‌ی محصولات آموزشی به بازار را در پی دارد. همچنین امکان رقابت کیفی محصولات آموزشی، بیش از پیش فراهم می‌گردد.

● از دید تولیدکنندگان مطالب و محتویات آموزشی: با گسترش روزافزون مطالب، تولیدکنندگان این قبیل مطالب و محتویات ترغیب به تولید بیشتر حتی در ابعاد تخصصی نموده و این به نوبه خود لزوم به کیفیت آموزش را جهت تسهیل امکان تبادل محتویات و مطالب آموزشی ایجاد می‌نماید. از طرف دیگر با بهبود کیفیت، امکان تبادل و به کارگیری مطالب و محتویات آموزشی تولید شده در طیف وسیعی از کاربردها و سیستم‌های استاندارد فراهم شده است. با این کار، حجم کمی مطالب و محتویات آموزشی تولید شده افزایش گردیده و همچنین سطح کیفی این مطالب و محتویات نیز بهبود یافته است.

● از دید افراد فراگیرنده: کیفیت منجر به داشتن گزینه‌های بیشتر و آزادی عمل در انتخاب و نیز افزایش قابلیت انتقال آموخته و دانش کسب شده می‌شوند. از این رو، دانشجو انتخاب‌های بیشتری برای آموزش دارد.

● از دید طراحان مطالب و محتویات آموزشی، در نظر گرفتن کیفیت آموزش مجازی منجر به دستیابی به قابلیت‌هایی نظیر امکان استفاده‌ی مجدد از مؤلفه‌ها و الگوهای موجود طراحی گشته، امکان طراحی اشتراکی منابع و مطالب و نیز تولید مؤلفه‌ها و پیمانه‌های با قابلیت استفاده مجدد را فراهم می‌آورد. با فراهم شدن قابلیت استفاده و دستیابی به تعداد زیادی از مطالب آموزشی، توسعه تعمیم سیستم به سیستم‌های گوناگون آموزشی و تطابق با نیازمندی‌های جدید و نیز امکان تولید بیشتر مطالب و محتویات میسر می‌شود.

● از دید تحلیل‌گران، کیفیت آموزش نشانه رشد سریع در آموزش و دانشگاه‌ها می‌باشد.

سطوحی از عدم قطعیت و پیچیدگی در هر محیطی با تهدیدات و فرصتهایی همراه است که نیازمند به توسعه آموزش از راه‌های نوین را نشان می‌دهد. همچنین اساتید در دانشگاه‌ها می‌توانند عدم اطمینان و پیچیدگی را با اقداماتشان ایجاد کنند که ممکن است هنجارهای استاندارد و پذیرفته شده را به چالش بکشند. این امر منجر به این استدلال می‌شود که دانشگاه‌ها می‌توانند برای در هم شکستن یا تشویق این ساختارها تغییر یافته و به سمت مجازی شدن بروند. هدف اصلی برنامه مدیریت دانشگاه مجازی کشف پویایی‌های محیطی دانشگاه‌ها از طریق فناوری نوین است. آموزش مجازی در طراحی پاسخها و پیامدهای برای برنامه‌های راهبردی،

شد که در آن تجربه ی پیشین فرد آموزگار، قابلیت تفکر دانشجو و ساختار سازمانی دانشگاه منجر به یادگیری شده و رفتار صحیح از یادگیری به وجود می آید. سانچز و همکاران (۱۹) در پژوهشی نشان دادند که در پژوهشات پیشین به نقش قصد استفاده از آموزش مجازی افراد، نگرش جامعه به آموزش مجازی، مهارت های دانشجویان، و تجربه اساتید بیش از سایر عوامل اشاره شده است. ظاهری و صفری (۲۰) در پژوهشی به بررسی جایگاه آموزش مجازی در آموزش عالی با تأکید بر رویکرد رفتاری پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد تاکنون در رشته ی زبان و ادبیات فارسی در آموزش عالی، به مسئله آموزش مجازی توجه کمی شده است؛ در حالی که در زمینه های مختلف آموزش مجازی قابلیت های زیادی وجود دارد. در واقع وجود ضعف هایی در زمینه ی آموزش مجازی و ایجاد مهارت و تجربه، موجب شده است تا دانشجویان با وجود داشتن تحصیلات عالی، نتوانند در زمینه ی یادگیری مجازی موفق باشند. رضایی و میری (۲۱) نیز در پژوهشی نشان دادند که چهار عامل محتوا، روش تدریس، صلاحیت های مدرسان و مشخصه های فراگیران اثر مثبت و معنی داری بر متغیر وابسته داشتند و ۵۱ درصد از واریانس توسعه مهارت های دانشجویان را تبیین کردند. دیزجی و زینی (۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش های مجازی دانشگاهی بر توسعه ی مهارت های زنان پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که آموزش های دانشگاهی بر توسعه ی مهارت های شخصی، مهارت های مدیریتی و مهارت های فنی زنان تأثیر دارند. همچنین براساس نتایج به دست آمده از بار عاملی و تحلیل عاملی تأییدی از میان متغیرهای مربوط به مهارت های شخصی بیشترین بار عاملی مربوط به مهارت های پافشاری، مقاومت و پشتکار و کمترین بار عاملی مربوط به مهارت نوآوری بوده است. از طرفی دیگر در بین متغیرهای مربوط به مهارت های مدیریتی، بیشترین بار عاملی مربوط به ایجاد و حفظ روابط انسانی و کمترین بار عاملی مربوط به مهارت مذاکره و از بین متغیرهای مربوط به مهارت های فنی بیشترین بار عاملی مربوط به مهارت نظارت و ارزیابی محیط و کمترین بار عاملی مربوط به مهارت مربی گری بوده است. لذا توصیه شده که دانشگاه ها طراحی دوره های آموزشی را در سرفصل و محتوای دروس گنجانده و با بکارگیری اساتید متخصص و برگزاری کار گاه ها به توسعه ی مهارت ها بویژه تقویت مؤلفه هایی که دارای بیشترین بار عاملی می باشند، پردازند. عزیزی همکاران (۲۳) به طراحی و اعتبار یابی الگوی بهبود کیفی آموزش های مجازی به روش آمیخته پرداختند و در نهایت ۱۴ مقوله اصلی شامل بهبود کیفی آموزش مجازی دانشگاه فرهنگیان به صورت موجبات علی، راهبردها، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر و پیامدها بررسی شد. نتایج نشان داد که فعالیت یاددهی، یادگیری و کنشگران انسانی تأثیر مثبت و معناداری روی بهبود کیفیت و راهبردهای استقرار دارند؛ همچنین راهبردهای استقرار بر روی بهبود کیفیت تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ ویژگی های زمینه ای تأثیر مثبت و معناداری روی راهبردهای استقرار و بهبود کیفیت دارد؛ همچنین راهبردهای استقرار و بهبود کیفیت بر پیامدهای فردی، سازمانی و فراسازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

مواد و روش ها

از آنجایی که هدف پژوهش حاضر شناسایی شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران بود؛ پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع کاربردی- بنیادی می باشد. همچنین، پژوهش حاضر بر مبنای نوع داده های گردآوری شده از نوع طرح های کیفی است. در پژوهش حاضر نیز از طریق مصاحبه با صاحب نظران آموزش عالی، شناسایی درباره موضوع و به خصوص سازه های جدید آموزش مجازی و کیفیت آموزشی صورت پذیرفت.

جامعه آماری شامل کلیه ی صاحب نظران و خبرگان مطلع و مسلط به موضوع پژوهش در حیطه ی آموزش عالی است که پیشینه ی معتبر علمی در این زمینه داشته باشند. برای تعیین نمونه ها و تعیین خبرگان از روش نمونه گیری غیر تصادفی هدفمند استفاده شد و با توجه به زمان و منابع قابل دسترس از اصل اشباع برای تعداد مصاحبه ها استفاده شد.

روش گردآوری داده ها

برای گردآوری داده ها از دو روش زیر استفاده شده است:

الف. روش اسنادی (کتابخانه ای): در این روش، اطلاعات از طریق مطالعه کتب، نشریات، منابع اینترنتی و پایگاه های اطلاعاتی جمع آوری و پس از انتخاب منابع نسبت به تهیه، فیش برداری و ترجمه متون مورد نظر اقدام شده است. حاصل این بخش مشخص کردن مؤلفه های اولیه و شاخص های آموزش مجازی و متغیرهای مربوط به آن شد.

ب. روش میدانی: این بخش به یک شیوه انجام شده است: برای انجام مصاحبه های اکتشافی به صورت هدفمند تعدادی از خبرگان دانشگاهی انتخاب شده و پس از اعمال هماهنگی های لازم در محل کار آن ها حضور یافته و با آن ها مصاحبه شد.

ج. مصاحبه: از آنجایی که مصاحبه امکان بررسی موضوعات پیچیده را فراهم می سازد و در پژوهش حاضر نیز سازه ی بدیع «آموزش مجازی» به کار گرفته شده است، بنابراین نیاز به بررسی این سازه از طریق مصاحبه است. در مورد نوع مصاحبه نیز در پژوهش حاضر از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شده است. در این نوع مصاحبه، سوال ها از قبل طراحی شده اند و هدف کسب اطلاعات عمیق از مصاحبه شونده است. همچنین هر پاسخ با سوال ها مطابقت داده شده و مورد بررسی بیشتر قرار می گیرد. در این راستا از آزمودنی با سوال- های «چرا» خواسته می شود توضیح بیشتری درباره پاسخ های خود بدهد. در پژوهش حاضر به دو دلیل از مصاحبه نیمه سازمان یافته استفاده شده است: اول اینکه اطلاعات زیادی درباره سازه ی جدید آموزش مجازی در دسترس نبوده تا در طراحی سوال ها از آنها استفاده شود. دلیل دوم این است که مصاحبه شونده آزادی بیشتری در پاسخ به سوالات داشته باشد تا بتواند مباحث جدیدی که به ذهن پژوهشگر خطور نکرده بود را بیان نماید. برای اجرای فرآیند مصاحبه، فرم مصاحبه شامل عنوان طرح پژوهش، زمان مصاحبه، تاریخ، محل مشاهده و فرد مورد مشاهده به کار گرفته شده و در

ادامه نداد. البته به‌غیراز پژوهشگر یک متخصص آمار و یکی از اساتید دانشگاه درباره کدها نظر دادند. در حین مصاحبه به جمع‌آوری نظرات در مورد شاخص‌های مناسب برای آموزش مجازی و متغیرهای موبوط به آن پرداخته شد و عوامل اصلی و فرعی مورد نظر بررسی و نهایی شد. شایان ذکر است که مدت زمان انجام مصاحبه بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بود.

روایی و پایایی ابزار

برای حصول اطمینان از روایی ابزار در پژوهش و به‌منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها از دیدگاه پژوهشگر، از نظرات ارزشمند اساتید آشنا با این حوزه و متخصصان دانشگاهی که در این حوزه خبره و مطلع بودند استفاده شد. هم‌چنین به‌طور هم‌زمان از مشارکت‌کنندگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد. در این پژوهش از پایایی بازآزمون و روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته در دو فاصله زمانی استفاده شد. بدین ترتیب چند مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شده و هر کدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دوباره کدگذاری شد. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. روش بازآزمایی برای ارزیابی ثبات کدگذاری پژوهشگر به کار می‌رود. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان "توافق" و کدهای غیرمشابه با عنوان "عدم توافق" مشخص می‌شوند. روش محاسبه پایایی بین کدگذاری‌های انجام گرفته توسط محقق در دو فاصله زمانی بدین ترتیب بوده است:

$$\text{درصد پایایی} = \frac{\text{تعدادتوافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

در این پژوهش ضریب پایایی بین کدگذاری‌های انجام شده ۸۲ درصد به دست آمد که بیانگر قابل قبول بودن آن است.

محاسبه پایایی بین دو کدگذار

برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار ۱، از یکی از اساتید خبره و آشنا به کدگذاری درخواست شد تا به‌عنوان کدگذار ثانویه در پژوهش مشارکت کند در ادامه محقق به همراه این همکار پژوهش، تعداد سه مصاحبه را کدگذاری کرده و درصد توافق درون موضوعی که به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود با استفاده از فرمول زیر محاسبه شده است:

$$\text{درصدتوافق درونی} = \frac{\text{تعدادتوافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

در این فرمول تعداد توافقات اشاره به تعداد کدهای مشترک و یکسان بین محقق و کدگذار همکار اشاره دارد. تعداد کل کدها نیز مجموع کدهای استخراجی بین محقق و کدگذار همکار می‌باشد. به‌این ترتیب پایایی حاصل از دو کدگذار با توجه به محاسبات، ۷۹ درصد به‌دست آمد.

مورد هر یک از افراد مورد مصاحبه تکمیل شده است. بعد از انجام مصاحبه و تکمیل فرم‌ها، یک ماتریس داده‌ها تشکیل شده تا در یافتن متون مصاحبه مورد استفاده قرار گیرد. سپس به کدگذاری، طبقه بندی و تحلیل و تفسیر آنان پرداخته شده است که در فصل چهارم تشریح شده است. لازم به ذکر است که با انجام فرآیند مصاحبه، عوامل به عوامل قبلی استخراج شده از مبانی نظری و پژوهشات پیشین اضافه شد که در طراحی پرسشنامه نهایی پژوهش نیز اعمال شد.

در مصاحبه‌های انفرادی با مصاحبه‌شوندگان، برای بررسی مقدماتی چند سؤال برای مصاحبه استفاده شد که این سؤالاها بر گرفته از موضوع، مدل و اهداف پژوهش بود که در جدول زیر به آن اشاره شده است. علاوه بر سؤالاها زیر پژوهشگر سؤالاها فرعی دیگری نیز در کنار هر سؤال برای درک تجارب شرکت‌کنندگان در حین مصاحبه مطرح کرد.

جدول ۱. سؤالاها مصاحبه با خبرگان

ردیف	سؤال
۱	از دیدگاه شما عوامل تشکیل‌دهنده شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد وزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران (پدیده محوری) کدام‌اند؟
۲	از دیدگاه جنابعالی شرایط علی (عوامل اثرگذار) آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام‌اند؟
۳	از دیدگاه جنابعالی پیامدهای (عوامل اثرپذیر) آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام‌اند؟
۴	از دیدگاه جنابعالی راهبردهای (استراتژی) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام‌اند؟
۵	از دیدگاه جنابعالی بسترهای (تسهیل کننده‌ها) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام‌اند؟
۶	از دیدگاه جنابعالی عوامل مداخله‌گر (موانع) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام‌اند؟

پژوهشگر پس از هماهنگی‌های لازم در محل کار مصاحبه‌شونده حضور یافته و با استفاده از ضبط‌صوت و با کسب اجازه از مصاحبه‌شونده مکالمات مصاحبه را ضبط کرد تا کدها را استخراج کند و البته این عمل بعد از هر بار مصاحبه صورت گرفت و پژوهشگر در مصاحبه‌های پایانی دریافت که کد جدیدی به کدهای قبلی اضافه نشد و بنابراین فرآیند مصاحبه را با مصاحبه‌شونده بعدی

1 Inter coder reliability (ICR)

سؤال سوم: پیامدهای (عوامل اثرپذیر) آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام اند؟

سؤال چهارم: راهبردهای (استراتژی) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام اند؟

سؤال پنجم: بسترهای (تسهیل کننده‌ها) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام اند؟

سؤال ششم: عوامل مداخله گر (موانع) پیاده سازی آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام اند؟

برای پاسخ به سوالات پژوهش، پس از مرور ادبیات پژوهش، با ۹ خبره در این زمینه بر اساس مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۶ سؤال مصاحبه شد. با استفاده از رویکرد گراندد تئوری و استفاده از نرم‌افزار MAXQDA به این سؤال پاسخ داده شد. در ادامه می‌توان سؤال‌های مصاحبه و چک لیست نتایج مصاحبه را در جدولی مجزا مشاهده کرد.

بر اساس مفاهیم و مقوله‌های جدول قبل، زمینه کدگذاری محوری فراهم شد که در جدول زیر آورده شده است. در کدگذاری محوری بین مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با هم ارتباط برقرار گردید. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد این جدول حاوی ۱۲ طبقه بوده و هر یک از طبقات دربرگیرنده زیرطبقات و مفاهیم مربوط به خود است. این طبقات در جدول زیر از محورهای A تا L مشخص شده‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی کدگذاری نظری برگرفته از روش نظریه پردازی داده بنیاد بود. کدگذاری نظری عبارت است از عملیاتی که طی آن داده‌ها تجزیه، مفهوم‌سازی و به شکل تازه‌ای در کنار یکدیگر قرار داده می‌شوند و فرایند اصلی است که طی آن نظریه بر اساس داده‌ها تدوین می‌شود. در این روش سه رکن اصلی "مفاهیم" "مقوله‌ها" و قضیه‌ها وجود دارند. در این شیوه نظریه بر اساس "داده‌های خام" شکل می‌گیرند (بازرگان، ۱۳۹۱).

تحلیل داده‌ها، محور اصلی نظریه بر خاسته از داده‌ها است. در هر مطالعه به‌عنوان یک کل، جمع‌آوری داده‌ها، تنظیم داده‌ها و تحلیل داده‌ها به هم وابستگی متقابل دارند. برای تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه و نیز مبانی نظری از سه نوع کدگذاری استفاده شده است که عبارت‌اند از: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی.

یافته‌ها

سؤال پژوهش: شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران (پدیده محوری) کدام اند؟

سؤال اول: شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران (پدیده محوری) کدام اند؟

سؤال دوم: شرایط علی (عوامل اثرگذار) آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران کدام اند؟

جدول ۱. کدگذاری (A تا L) و دسته‌بندی محوری کلیه مفاهیم استخراج شده از تکنیک مصاحبه های نیمه ساختاریافته

ردیف	مفاهیم استخراجی اولیه	کد
۱	ضعف سواد رسانه ای در پیاده سازی آموزش مجازی در جامعه	L
۲	استفاده از تجارب داخلی و خارجی	K
۳	تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیلگر و راهنما	B
۴	بهبود خود تنظیمی و خود فرمانی در میان دانشجویان	G
۵	ابزارهای الکترونیکی مثل نرم افزار و سامانه مجازی آموزش	E
۶	امکان استفاده محتوا در شرایط آفلاین	K
۷	آزمونهای تکمیلی برای کنترل حضور دانشجویان در کلاس های درس و ارزیابی پیشرفت تحصیلی	K
۸	پذیرش برای تغییر رویکرد و آماده سازی برای آموزش مجازی	L
۹	امکانات ضعیف در حوزه مجازی	L
۱۰	سهولت تولید دانش از اطلاعات گردآوری شده	H
۱۱	کاهش خستگی استاد و دانشجو	H
۱۲	ارزیابی نقاط قوت و ضعف برنامه ها در آموزش مجازی	J
۱۳	زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی	A
۱۴	آموزش مجدد اساتید و تیم برگزار کننده کلاسها	J
۱۵	تعیین اولویت های آموزشی و تخصص اولویت به موارد آموزشی دارای اهمیت و فوریت	K
۱۶	عدم آگاهی استفاده از فضای مجازی	L

K	فراهم نمودن جزوه و مطالب به صورت رایگان در اختیار استاد و دانشجو	۱۷
G	ایجاد خودکنترلی در دانشجویان برای انتخاب محتوای آموزشی	۱۸
J	تشکیل یک سامانه واحد برای آموزش مجازی	۱۹
L	ضعف تکنولوژی اینترنتی	۲۰
G	ارتقاء دانش و مهارت افراد	۲۱
D	تعامل دایم میان استاد و دانشجو	۲۲
F	نظارت و کنترل دقیق بر سیستم اطلاعاتی مورد استفاده	۲۳
J	دوری از آموزش خسته و کسل کننده و کلیشه ای	۲۴
J	اجرای برنامه ریزی آموزشی شامل پیش برنامه ریزی، اجرا، و ارزیابی	۲۵
K	افزایش فعالیتهای پژوهشی مجازی	۲۶
E	محیط آموزش مجازی جذاب	۲۷
J	فراهم نمودن وسایل و ابزار لازم برای استاد و هم دانشجو مثل لپ تاپ و گوشی های مجهز	۲۸
L	عدم تناسب برنامه ها و محتوای آموزشی با شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه	۲۹
F	انگیزش های فرهنگی لازم برای یادگیری	۳۰
D	به کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط استاد	۳۱
F	تغییر دید سنتی جامعه نسبت به آموزش مجازی	۳۲
J	متناسب سازی محتوای آموزشی با فضای مجازی	۳۳
L	عدم دسترسی به کتابخانه های مجازی	۳۴
L	انباشت اطلاعات و داده ها در سیستم های آموزش مجازی	۳۵
H	سهولت اشتراک دانش تولید شده به دیگران	۳۶
K	بهبود شرایط اقتصادی جامعه	۳۷
C	آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد	۳۸
D	ترم تحصیلی دانشجو، مقطع تحصیلی و سن دانشجو	۳۹
K	حمایت سازمان مربوطه و زیرساختها مثل وزارت اطلاعات و شورای عالی مجازی	۴۰
L	نبود نظارت بر سیستم آموزش مجازی	۴۱
L	عدم ارتباط سازنده بین استاد و دانشجویان	۴۲
D	یادگیری فعال و با معنا	۴۳
L	بسترهای اولیه و زیرساخت های اولیه به لحاظ فضای آموزشی و اینترنتی	۴۴
J	فراهم نمودن امکانات و اقدامات لازم مثل سیستم رایگان استفاده از کتابهای دیجیتالی	۴۵
K	پشتیبانی بسترهای آموزشی	۴۶
H	سهولت پردازش داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات	۴۷
J	دسترسی به اینترنت پرسرعت برای دانشجویان و استاد	۴۸
L	کمبود امکانات و کمبود کتابهای دیجیتال	۴۹
D	ارزشیابی کیفی و محتوایی	۵۰
D	محتوای آموزشی هدفمند و به روز	۵۱
B	توسعه مهارت های به خصوص و ویژه افراد	۵۲
J	کاهش هزینه آموزشی آنلاین	۵۳
K	تعاملی بودن محتواها و سامانه های آموزش مجازی	۵۴
B	تغییر نگاه به آموزش مجازی	۵۵
K	برنامه ریزی های بلندمدت برای اجرای آموزش مجازی	۵۶
C	ارتباط دوسویه میان استاد و دانشجو	۵۷
L	عدم بازخورد فوری در آموزش مجازی	۵۸
B	تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی	۵۹
L	ضعیف شدن نت و قطع شدن صداها در کلاس	۶۰

L	قیمت بالای اینترنت	۶۱
K	استفاده نقطه نظرات و پیشنهادات کاربران با رویکرد اصل مشارکت	۶۲
F	نگرش مثبت به آموزش مجازی	۶۳
I	کاهش هزینه برق و آب، شارژ، هزینه های فیزیکی و هزینه های تخریب کننده	۶۴
L	عدم آشنایی مدیران گروه ها و مدیران آموزش	۶۵
L	نا آگاهی دانشجویان و نا آگاهی استادان در استفاده از فضای مجازی	۶۶
L	هزینه های پنهان در استفاده از آموزش مجازی	۶۷
D	خلاقیت استاد در ارائه مطالب	۶۸
E	سرعت اینترنت و سهولت ارتباط	۶۹
A	انگیزه دانشجو و استاد برای استفاده از آموزش مجازی	۷۰
K	آسان و قابل دسترسی بودن سامانه آموزش مجازی	۷۱
E	فضای آموزش مجازی در بستر اینترنتی	۷۲
I	کاهش هزینه های اماکن آموزشی	۷۳
A	جذاب بودن محتوای آموزشی	۷۴
J	نظرسنجی از مخاطبان	۷۵
G	تغییر نگرش و رفتار افراد نسبت به استفاده از آموزش مجازی	۷۶
J	نگاه کلی گرایانه اساتید به مباحث و استفاده از روشهای آموزشی متناسب	۷۷
J	آماده سازی اساتید برای تغییر رویکرد آموزش	۷۸
J	اجتماعی کردن پدیده آموزش مجازی	۷۹
C	امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی	۸۰
B	آموزش به دانشجو و استاد در ارتباط با آموزش مجازی	۸۱
F	افزایش آگاهی نسبت به ارزش های آموزش مجازی	۸۲
I	کاهش هزینه ایاب و ذهاب برای دانشجو	۸۳
G	افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیتهای زمانی و مکانی	۸۴
L	بهبود شرایط اجتماعی، ارتباطی و فرهنگی برای جلب اعتماد	۸۵

همانطور که یافته های جدول قبل نشان داد در این مرحله از فرایند کدگذاری داده های گردآوری شده، مرتب سازی نهایی و خوشه بندی کلیه مفاهیم و کدهای محوری در ۱۲ طبقه صورت گرفته است.

جدول ۳: مرتب سازی نهایی و خوشه بندی کلیه مفاهیم و کدهای (A تا L) استخراج شده از تکنیک مصاحبه نیمه ساختاریافته

ردیف	مفاهیم استخراجی اولیه	کد
۱	انگیزه دانشجو و استاد برای استفاده از آموزش مجازی	A
۲	جذاب بودن محتوای آموزشی	A
۳	زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی	A
۴	آموزش به دانشجو و استاد در ارتباط با آموزش مجازی	B
۵	تغییر نگاه به آموزش مجازی	B
۶	تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی	B
۷	تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیلگر و راهنما	B
۸	توسعه مهارت های به خصوص و ویژه افراد	B
۹	آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد	C
۱۰	ارتباط دوسویه میان استاد و دانشجو	C
۱۱	امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی	C
۱۲	ارزشیابی کیفی و محتوایی	D
۱۳	یادگیری فعال و با معنا	D

D	محتوای آموزشی هدفمند و به روز	۱۴
D	تعامل دایم میان استاد و دانشجو	۱۵
D	خلاقیت استاد در ارائه مطالب	۱۶
D	به کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط استاد	۱۷
D	ترم تحصیلی دانشجو، مقطع تحصیلی و سن دانشجو	۱۸
E	فضای آموزش مجازی در بستر اینترنتی	۱۹
E	سرعت اینترنت و سهولت ارتباط	۲۰
E	ابزارهای الکترونیکی مثل نرم افزار و سامانه مجازی آموزش	۲۱
E	محیط آموزش مجازی جذاب	۲۲
F	انگیزش های فرهنگی لازم برای یادگیری	۲۳
F	افزایش آگاهی نسبت به ارزش های آموزش مجازی	۲۴
F	نگرش مثبت به آموزش مجازی	۲۵
F	تغییر دید سنتی جامعه نسبت به آموزش مجازی	۲۶
F	نظارت و کنترل دقیق بر سیستم اطلاعاتی مورد استفاده	۲۷
G	ایجاد خودکنترلی در دانشجویان برای انتخاب محتوای آموزشی	۲۸
G	بهبود خود تنظیمی و خود فرمانی در میان دانشجویان	۲۹
G	ارتقاء دانش و مهارت افراد	۳۰
G	تغییر نگرش و رفتار افراد نسبت به استفاده از آموزش مجازی	۳۱
G	افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیتهای زمانی و مکانی	۳۲
H	سهولت پردازش داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات	۳۳
H	سهولت تولید دانش از اطلاعات گردآوری شده	۳۴
H	سهولت اشتراک دانش تولید شده به دیگران	۳۵
H	کاهش خستگی استاد و دانشجو	۳۶
I	کاهش هزینه های اماکن آموزشی	۳۷
I	کاهش هزینه برق و آب، شارژ، هزینه های فیزیکی و هزینه های تخریب کننده	۳۸
I	کاهش هزینه ایاب و ذهاب برای دانشجو	۳۹
J	فراهم نمودن امکانات و اقدامات لازم مثل سیستم رایگان استفاده از کتابهای دیجیتالی	۴۰
J	فراهم نمودن وسایل و ابزار لازم برای استاد و هم دانشجو مثل لپ تاب و گوشی های مجهز	۴۱
J	آماده سازی اساتید برای تغییر رویکرد آموزش	۴۲
J	کاهش هزینه آموزشی آنلاین	۴۳
J	دسترسی به اینترنت پرسرعت برای دانشجویان و استاد	۴۴
J	تشکیل یک سامانه واحد برای آموزش مجازی	۴۵
J	اجتماعی کردن پدیده آموزش مجازی	۴۶
J	نظرسنجی از مخاطبان	۴۷
J	آموزش مجدد اساتید و تیم برگزار کننده کلاسها	۴۸
J	متناسب سازی محتوای آموزشی با فضای مجازی	۴۹
J	دوری از آموزش خسته و کسل کننده و کلیشه ای	۵۰
J	ارزیابی نقاط قوت و ضعف برنامه ها در آموزش مجازی	۵۱
J	اجرای برنامه ریزی آموزشی شامل بیش برنامه ریزی، اجرا، و ارزیابی	۵۲
J	نگاه کلی گرایانه اساتید به مباحث و استفاده از روشهای آموزشی متناسب	۵۳
K	افزایش فعالیتهای پژوهشی مجازی	۵۴
K	فراهم نمودن جزوه و مطالب به صورت رایگان در اختیار استاد و دانشجو	۵۵
K	پشتیبانی بسترهای آموزشی	۵۶
K	تعاملی بودن محتواها و سامانه های آموزش مجازی	۵۷

K	آزمونهای تکمیلی برای کنترل حضور دانشجویان در کلاس های درس و ارزیابی پیشرفت تحصیلی	۵۸
K	حمایت سازمان مربوطه و زیرساختها مثل وزارت اطلاعات و شورای عالی مجازی	۵۹
K	بهبود شرایط اقتصادی جامعه	۶۰
K	استفاده نقطه نظرات و پیشنهادات کاربران با رویکرد اصل مشارکت	۶۱
K	آسان و قابل دسترسی بودن سامانه آموزش مجازی	۶۲
K	امکان استفاده محتوا در شرایط آفلاین	۶۳
K	برنامه ریزی های بلندمدت برای اجرای آموزش مجازی	۶۴
K	تعیین اولویت های آموزشی و تخصص اولویت به موارد آموزشی دارای اهمیت و فوریت	۶۵
K	استفاده از تجارب داخلی و خارجی	۶۶
L	نا آگاهی دانشجویان و نا آگاهی استادان در استفاده از فضای مجازی	۶۷
L	کمبود امکانات و کمبود کتابهای دیجیتال	۶۸
L	ضعیف شدن نت و قطع شدن صداها در کلاس	۶۹
L	عدم آگاهی استفاده از فضای مجازی	۷۰
L	پذیرش برای تغییر رویکرد و آماده سازی برای آموزش مجازی	۷۱
L	بسترهای اولیه و زیرساخت های اولیه به لحاظ فضای آموزشی و اینترنتی	۷۲
L	قیمت بالای اینترنت	۷۳
L	امکانات ضعیف در حوزه مجازی	۷۴
L	ضعف سواد رسانه ای در پیاده سازی آموزش مجازی در جامعه	۷۵
L	نبود نظارت بر سیستم آموزش مجازی	۷۶
L	ضعف تکنولوژی اینترنتی	۷۷
L	عدم تناسب برنامه ها و محتوای آموزشی با شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه	۷۸
L	بهبود شرایط اجتماعی، ارتباطی و فرهنگی برای جلب اعتماد	۷۹
L	عدم باز خورد فوری در آموزش مجازی	۸۰
L	عدم آشنایی مدیران گروه ها و مدیران آموزش	۸۱
L	عدم دسترسی به کتابخانه های مجازی	۸۲
L	عدم ارتباط سازنده بین استاد و دانشجویان	۸۳
L	انباشت اطلاعات و داده ها در سیستم های آموزش مجازی	۸۴
L	هزینه های پنهان در استفاده از آموزش مجازی	۸۵

آورده شده است. تحلیل داده‌ها با استخراج مفاهیم و مقوله‌ها آغاز گردید (کدگذاری باز) و مفاهیم و مقوله‌های بی‌ربط و تکراری حذف گردیدند که نتایج کدگذاری باز و همچنین کد مصاحبه کننده‌ها، فراوانی و منبع مربوط به هریک از مقوله‌ها در جدول زیر آمده است.

در مرحله آخر از فرایند تحلیل کیفی حاضر، یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل، حول محور هدف اصلی قرار گرفت و با پیوند دادن کدها (کدگذاری باز)، مفاهیم (کدگذاری محوری) مشخص شد. در جدول‌های زیر چک‌لیست مربوط به نتایج تحلیل محتوای مصاحبه با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی

جدول ۴. لیست کلیه مفاهیم استخراج شده از تکنیک مصاحبه نیمه ساختاریافته

کد مصاحبه شونده	کدگذاری باز (شاخص)	کدگذاری محوری (مؤلفه)	کدگذاری انتخابی (بعد)
I2, I7, I9	انگیزه دانشجو و استاد برای استفاده از آموزش مجازی	فصلنامه	آموزش مجازی برای ارتقا
I4	جذاب بودن محتوای آموزشی		
I7, I8	زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی	سودمندی	کفایت یادگیری
I2	آموزش به دانشجو و استاد در ارتباط با آموزش مجازی		
I2, I7	تغییر نگاه به آموزش مجازی		
I1, I2	تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی		

I2	تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیلگر و راهنما	و کارایی و اثربخشی	عوامل اثرگذار
	توسعه مهارت های به خصوص و ویژه افراد		
I1	آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد		
I1	ارتباط دوسویه میان استاد و دانشجو	نقش اساتید و دانشجویان	
I1, I3, I4, I8	امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی		
I1, I3, I4, I7, I9	ارزشیابی کیفی و محتوایی		
I1	یادگیری فعال و با معنا		
I2	محتوای آموزشی هدفمند و به روز		
I2, I9	تعامل دایم میان استاد و دانشجو		
I4	خلاقیت استاد در ارائه مطالب		
	به کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط استاد		
I5	ترم تحصیلی دانشجو، مقطع تحصیلی و سن دانشجو		
I2, I3, I4, I6, I9	فضای آموزش مجازی در بستر اینترنتی		
I3, I4, I6, I9	سرعت اینترنت و سهولت ارتباط		
I1, I3, I4	ابزارهای الکترونیکی مثل نرم افزار و سامانه مجازی آموزش		
I1, I2, I3, I6, I7, I9	محیط آموزش مجازی جذاب		
I2, I7, I8, I9	انگیزش های فرهنگی لازم برای یادگیری	فرهنگ آموزش مجازی	
I1	افزایش آگاهی نسبت به ارزش های آموزش مجازی		
I3	نگرش مثبت به آموزش مجازی		
	تغییر دید سنتی جامعه نسبت به آموزش مجازی	تقدیر و تقاضای استفاده	
	نظارت و کنترل دقیق بر سیستم اطلاعاتی مورد استفاده		
I1	ایجاد خودکنترلی در دانشجویان برای انتخاب محتوای آموزشی		
I1	بهبود خود تنظیمی و خود فرمانی در میان دانشجویان		
I3, I8	ارتقاء دانش و مهارت افراد		
I3	تغییر نگرش و رفتار افراد نسبت به استفاده از آموزش مجازی	عوامل اثرپذیر	
	افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیتهای زمانی و مکانی		
I1	سهولت پردازش داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات		سهولت در آموزش و یادگیری
I1	سهولت تولید دانش از اطلاعات گردآوری شده		
I1	سهولت اشتراک دانش تولید شده به دیگران		
I1	کاهش خستگی استاد و دانشجو		کاهش هزینه های آموزشی
I1, I4	کاهش هزینه های اماکن آموزشی		
I1, I6, I7	کاهش هزینه برق و آب، شارژ، هزینه های فیزیکی و هزینه های تخریب کننده		ساز و کارها (راهبردها)
I1	کاهش هزینه ایاب و ذهاب برای دانشجو		
I1	فراهم نمودن امکانات و اقدامات لازم مثل سیستم رایگان استفاده از کتابهای دیجیتال		
I1, I3	فراهم نمودن وسایل و ابزار لازم برای استاد و هم دانشجو مثل لپ تاپ و گوشی های مجهز	ساز و کارها (راهبردها)	
I1	آماده سازی اساتید برای تغییر رویکرد آموزش		

I1, I3	کاهش هزینه آموزشی آنلاین	
I4, I6, I9	دسترسی به اینترنت پرسرعت برای دانشجویان و استاد	
I4	تشکیل یک سامانه واحد برای آموزش مجازی	
I7, I8	اجتماعی کردن پدیده آموزش مجازی	
I8	نظرسنجی از مخاطبان	
I1	آموزش مجدد اساتید و تیم برگزار کننده کلاسها	
I1	متناسب سازی محتوای آموزشی با فضای مجازی	
I9	دوری از آموزش خسته و کسل کننده و کلیشه ای	
	ارزیابی نقاط قوت و ضعف برنامه ها در آموزش مجازی	
	اجرای برنامه ریزی آموزشی شامل پیش برنامه ریزی، اجرا، و ارزیابی	
I9	نگاه کلی گرایانه اساتید به مباحث و استفاده از روشهای آموزشی متناسب	
I1	افزایش فعالیتهای پژوهشی مجازی	
I1	فراهم نمودن جزوه و مطالب به صورت رایگان در اختیار استاد و دانشجو	
I2, I3	بشپتیبانی بسترهای آموزشی	
I4, I9	تعاملی بودن محتواها و سامانه های آموزش مجازی	
I3	آزمونهای تکمیلی برای کنترل حضور دانشجویان در کلاس های درس و ارزیابی پیشرفت تحصیلی	
I5	حمایت سازمان مربوطه و زیرساختها مثل وزارت اطلاعات و شورای عالی مجازی	
I3, I5, I7	بهبود شرایط اقتصادی جامعه	بسترها (تسهیل کننده ها)
I7	استفاده نقطه نظرات و پیشنهادات کاربران با رویکرد اصل مشارکت	
I9	آسان و قابل دسترسی بودن سامانه آموزش مجازی	
I9	امکان استفاده محتوا در شرایط آفلاین	
	برنامه ریزی های بلندمدت برای اجرای آموزش مجازی	
	تعیین اولویت های آموزشی و تخصص اولویت به موارد آموزشی دارای اهمیت و فوریت	
I9	استفاده از تجارب داخلی و خارجی	
I1	نا آگاهی دانشجویان و نا آگاهی استادان در استفاده از فضای مجازی	
I1, I3	کمبود امکانات و کمبود کتابهای دیجیتال	
I1	ضعیف شدن نت و قطع شدن صداها در کلاس	
I1	عدم آگاهی استفاده از فضای مجازی	
I2	پذیرش برای تغییر رویکرد و آماده سازی برای آموزش مجازی	
I2, I5, I7, I9	بسترهای اولیه و زیرساخت های اولیه به لحاظ فضای آموزشی و اینترنتی	
I3	قیمت بالای اینترنت	
I4, I8	امکانات ضعیف در حوزه مجازی	عوامل مداخله گر (متغیرهای مزاحم)
I5	ضعف سواد رسانه ای در پیاده سازی آموزش مجازی در جامعه	
I6	نبود نظارت بر سیستم آموزش مجازی	
I6, I8	ضعف تکنولوژی اینترنتی	
I9	عدم تناسب برنامه ها و محتوای آموزشی با شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه	
I1, I8	بهبود شرایط اجتماعی، ارتباطی و فرهنگی برای جلب اعتماد	
I9	عدم بازخورد فوری در آموزش مجازی	
I9	عدم آشنایی مدیران گروه ها و مدیران آموزش	
I3, I9	عدم دسترسی به کتابخانه های مجازی	

دهندگان به وجود می آورد، با این وجود اگر در ایجاد و بروز آوری کیفیت ملاحظات لازم ضروری لحاظ شده باشد، سبب افزایش سرعت و پیشرفت روز افزون آموزش می گردد. با پیشرفت سریع آموزش مجازی با اینترنت، نیاز به کیفیت آموزشی بسیار محسوس می باشد. جمع بندی نتایج نشان داد که در فرآیند آموزش و فراگیری مجازی از مدتها پیش بحث کیفیت به عنوان یک مقوله ی بسیار مهم مطرح بوده است.

در پژوهش حاضر مولفه های قصد استفاده، سودمندی و کارایی و اثربخشی برای تبیین پدیده محوری شناسایی گشت. تحقیق حاضر نشان داد که انگیزه دانشجو و استاد برای استفاده از آموزش مجازی امری مهم و حیاتی است. همچنین، جذاب بودن محتوای آموزشی کمک می کند تا آموزش به نحو احسن اجرا گردد. در نهایت، زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی باید لحاظ گردد تا آموزش از طریق بهینه به سرانجام برسد و نتایج حاصل گردد. با بررسی نتایج بدست آمده و مقایسه آن با تحقیقات پیشین نتیجه می شود که در صورت فقدان این مولفه ها، آموزشها از اهداف اصلی خود منحرف شده و یادگیری زودگذر خواهد بود. همانگونه که اشاره شد، با توجه به اینکه سه خصیصه اصلی هر آموزش موفق، دانش، مهارت و نگرش استاد و دانشجو به مسائل آموزشی است، ابعاد اصلی آموزش مجازی را نیز منطبق با این خصایص دانسته و افزایش این موارد را برجسته می کنند. در آموزشهای مجازی افزایش دانش از راه دور به خوبی و به صورت کامل صورت می پذیرد اما افزایش مهارت ها به سختی تحقق می یابند. زیرا این نوع مهارت ها به کاربردی بودن آموزش ها بستگی زیادی دارند. از این رو، باید به سودمندی و کارایی و اثربخشی آموزش مجازی نیز توجه نمود. بدین صورت که آموزش به دانشجو و استاد در ارتباط با آموزش مجازی تغییر نگاه به آموزش مجازی را به دنبال خواهد آورد. همچنین، تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی به تغییر جایگاه استاد در کلاس به تسهیلگر و راهنما کمک نموده و توسعه مهارت های به خصوص و ویژه افراد با آموزش و یادگیری فعال در دانشجو و استاد میسر می گردد. در نهایت، ارتباط دوسویه میان استاد و دانشجو با امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی است که به موفقیت این آموزش ها کمک می کند.

در پژوهش حاضر در پاسخ به سوال دوم پژوهش مبنی بر شناسایی مولفه های تاثیر گذار بر آموزش مجازی برای ارتقا کیفیت یادگیری، به این نتیجه رسیده است که مولفه های نقش اساتید و دانشجویان، زیرساخت های لازم، و فرهنگ آموزش مجازی از جمله مولفه های تاثیر گذار می باشد. بر این اساس می توان گفت که برخی موارد تاثیر گذار بایستی توسط دانشگاه به صورت مستقیم پیگیری گردد همچون ارزشیابی کیفی و محتوایی و تعامل دایم میان استاد و دانشجو. با پیگیری کامل این موارد، یادگیری فعال و با معنا ایجاد شده و محتوای آموزشی هدفمند و به روز می گردد.

نتایج حاصل از تحلیل نشان می دهد که از میان ۸۵ شاخص (گویه) موجود، ۱۲ مولفه اصلی قابل شناسایی است. لازم به ذکر است یک گویه از عوامل اثرگذار، یک گویه از عوامل اثرپذیر و یک گویه از بسترها به دلیل پایایی ضعیف حذف گردید. بر اساس ادبیات، پیشینه و نظریه های موجود در جدول زیر نام گذاری شده اند.

جدول ۵: مولفه های شناسایی شده بعد از استفاده از ادبیات، پیشینه

و نظریه های موجود		
سازه	مولفه	تعداد گویه
آموزش مجازی برای ارتقا کیفیت یادگیری	قصد استفاده	۳
	سودمندی	۵
	کارایی و اثربخشی	۳
عوامل اثرگذار	نقش اساتید و دانشجویان	۷
	زیرساخت های لازم	۴
	فرهنگ آموزش مجازی	۴
	قصد تداوم استفاده	۴
عوامل اثرپذیر	سهولت در آموزش و یادگیری	۴
	کاهش هزینه های آموزشی	۳
ساز و کارها	-	۱۵
بسترها	-	۱۲
موانع	-	۱۸

نتیجه گیری

با بررسی سؤال پژوهش مبنی بر شناخت شاخص ها، مؤلفه های آموزش مجازی در جهت ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان پس از تجزیه تحلیل داده ها براساس تحلیل عاملی معین شد که عوامل شناسایی شده، سازه ی اصلی را به شکل معناداری تبیین می کنند. بر این اساس، باید به تبیین این مولفه های پرداخته شود تا موضوع هرچه بیشتر مورد تامل قرار گیرد. اما قبل از پرداختن به این مولفه ها، باید ابتدا مختصری به بررسی ارتقا کیفیت یادگیری دانشجویان پرداخته می شود. همانطور که قبلا نیز اشاره شد، در دنیای علم و فن آوری و با پیشرفت سریع و شگفت انگیزی که در این بخش مشاهده می شود، کیفیت یادگیری مهمترین عامل برای جلب اعتماد یادگیرنده و نیز یکسو سازی فعالیت ها و اقدامات مختلف می باشد. در خصوص کیفیت آموزش مجازی، اگر چه کیفیت در برخی از زمینه ها محدودیت هایی را برای ارائه دهندگان خدمت و توسعه

اشتراک دانش تولید شده به دیگران باعث می شود که تسهیم دانش میان افراد با آسانی بیشتری حاصل گردد.

نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش مجازی فواید بنیادی دیگری نیز از قبیل کاهش خستگی استاد و دانشجو، کاهش هزینه های اماکن آموزشی، کاهش هزینه برق و آب، شارژ، هزینه های فیزیکی و هزینه های تخریب کننده، و کاهش هزینه ایاب و ذهاب برای دانشجو دارد. این فواید باعث شده تا سیستم های آموزشی بیش از پیش به این نوع مدرن آموزش روی آورده و زیرساخت ها را برای موفقیت آموزش مجازی فراهم نمایند. در پژوهش حاضر با توجه به مرور مبانی نظری و شناسایی مولفه های بر اساس مصاحبه با خبرگان، سازوکارها، موانع و تسهیلگرها نیز شناسایی گشتند که مدل نهایی پژوهش را تشکیل می دادند. در مدل نهایی پژوهش حاضر، ابتدا عوامل علی شامل نقش اساتید و دانشجویان، زیرساخت های لازم، و فرهنگ آموزش مجازی در شکل گذاشته شده است که نشان دهنده تاثیر گذاری بر پدیده محوری یعنی آموزش مجازی برای ارتقا کیفیت یادگیری می باشند. همچنین در ادامه پدیده محوری با مولفه های تشکیل دهنده که قصد استفاده، سودمندی، و کارایی و اثربخشی بود معرفی شده است و با فلشی به سازو کارها، تسهیلگرها و موانع متصل شده است و در نهایت همه این موارد پیامدهایی را در بر داشته اند که به عنوان عوامل اثرپذیر شامل مولفه های قصد تداوم استفاده، سهولت در آموزش و یادگیری، و کاهش هزینه های آموزشی بودند. این مدل بر اساس یافته های پژوهش از برآش مطلوبی برخوردار بود.

پیشنهادات پژوهشی

با توجه به یافته های پژوهش، می توان پیشنهادهای در جهت ارتقای کیفیت آموزش مجازی ارائه داد که در ذیل بدان اشاره می شود: امکانات و تجهیزات (زیرساخت) لازم برای آموزش مجازی از سوی دانشگاه، دولت و سازمان های مربوطه فراهم گردد در تغییر به سمت آموزش گروهی و مشارکتی تلاش شود. جایگاه استاد در کلاس به تسهیلگر و راهنما تغییر داده شود. زمینه اجتماعی و فرهنگی استفاده از آموزش مجازی مهیا شود

References

1. Safaei Naeini Kavous, Narimani Mohammad *, Kazemi Reza, Musazadeh Tavakol (1399). The effectiveness of motivational interviewing methods and emotion regulation training on reducing traditional and cyber bullying and burnout of virtual social network users. Journal: School Psychology, Issue: Spring 2016, Volume 9, Number 1 (33 consecutive); Page 69 to Page 96.
2. Firat, M., & Bozkurt, A. (2020). Variables affecting online learning readiness in an open and distance learning

از سوی دیگر، اساتید نیز نقش مهم داشته و خلاقیت استاد در ارائه مطالب باعث موفقیت آموزش مجازی می گردد. همانگونه که اشاره شد، دید منفی نسبت به آموزش مجازی می بایست اصلاح شود. در یک دید منفی، دانشگاه ها تنها دو مأموریت آموزش و پژوهش را بر عهده دارند و آموزش مجازی با شکست روبروست. اما بایستی آموزش مجازی جایگاه و مشروعیت خود را نزد مقامات دانشگاهی به دست آورد. با افزایش فشار اجتماعی به دانشگاه ها برای توسعه مأموریت های سنتی خود و پذیرش مشارکت بیشتر در آموزش مجازی، افزایش ارتباط درونی دانش و تکنولوژی در بسیاری از رشته ها مانند فناوری اطلاعات و کاهش سهم بودجه های دولتی برای تأمین مالی فعالیت های سنتی دانشگاه می توان این دید منفی را تغییر داد. به صورتی که اساتید دانشگاه علاقه و انگیزه قوی در رابطه با کار آموزش مجازی داشته و باعث شناخته شدن آنها در جامعه علمی شود. همچنین بایستی پاداش برای فعالیت هایی نظیر تعامل در فضای مجازی برای کسب دانش در نظر گرفته و این فعالیت ها مبنایی برای ارتقاء در دانشگاه شود.

با برقراری عوامل موثر، به کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط استاد باعث می شود تا انگیزش های فرهنگی لازم برای یادگیری ایجاد شده و افزایش آگاهی نسبت به ارزش های آموزش مجازی میسر گردد. نگرش مثبت به آموزش مجازی باعث تغییر دید سنتی جامعه نسبت به آموزش مجازی شده و موفقیت این آموزش به ارتقای کیفیت یادگیری دانشجویان می انجامد. از موارد موثر دیگر به ترم تحصیلی دانشجو، مقطع تحصیلی و سن دانشجو، فضای آموزش مجازی در بستر اینترنتی، سرعت اینترنت و سهولت ارتباط، ابزارهای الکترونیکی مثل نرم افزار و سامانه مجازی آموزش و محیط آموزش مجازی جذاب اشاره شد که در موفقیت این آموزش ها نقش حیاتی ایفا می کنند. همچنین، باید نظارت و کنترل دقیق بر سیستم اطلاعاتی مورد استفاده داشت تا موفقیت آموزش مجازی دنباله دار باشد. در پژوهش حاضر علاوه بر موارد فوق به عوامل اثرپذیر از آموزش مجازی نیز اشاره شد و مولفه های قصد تداوم استفاده، سهولت در آموزش و یادگیری و کاهش هزینه های آموزشی شناسایی گشت. بدین ترتیب، یافته ها نشان می دهد که ایجاد خودکنترلی در دانشجویان برای انتخاب محتوای آموزشی از عوامل مهمی است که به دنبال آموزش مجازی حاصل می گردد. بهبود خود تنظیمی و خود فرمانی در میان دانشجویان و ارتقاء دانش و مهارت افراد باعث تغییر نگرش و رفتار افراد نسبت به استفاده از آموزش مجازی می گردد و این فواید مهم، آموزش مجازی در جامعه را بهبود می دهد. افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیتهای زمانی و مکانی از موارد دیگری است که قصد استفاده از آموزش مجازی را بیشتر کرده و انگیزه های والاتری برای این نوع از آموزش فراهم می آورد. از سوی دیگر، نتایج نشان داد که آموزش مجازی باعث سهولت در آموزش و یادگیری شده و اساتید و دانشجویان از این امر، فواید زیادی حاصل می کنند. سهولت پردازش داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات باعث می گردد که تولید دانش از اطلاعات گردآوری شده آسان تر شده و موانع موجود از بین برود. همچنین، سهولت

- Education). Issue: Spring 1398, Volume 13, Number 3; Page 561 to Page 580.
10. Dastani Meysam (1399) Kovid 19: A New Dawn in Virtual Education of Iranian Universities of Medical Sciences (Letter to the Editor) Journal: Horizon of Development of Medical Education. Issue: Spring and Summer 1399, Volume 11, Number 1; Page 1 to Page 4.
 11. Mirauda, D., Capece, N., & Erra, U. (2019). StreamflowVL: A virtual fieldwork laboratory that supports traditional hydraulics engineering learning. *Applied Sciences*, 9 (22), 4972.
 12. Shafiei Sarvestani, Maryam (2016) The role of virtual teacher education following the outbreak of coronavirus. The First National Conference on Applied Research in Education Processes, Minab, Iran.
 13. Yassini, Mahboubeh Sadat (1394). Using media in virtual education. Social Sciences Publications, Tehran.
 14. Deka, M., & Jena, A. K. (2017). Effects of ICT Assisted Real and Virtual Learning on the Performance of Secondary School Students. *Online Submission*, 4 (9), 1405-1420.
 15. Mohl, R. (1981). Cognitive space in the interactive movie map: an investigation of spatial learning in virtual environments (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
 16. Neto, S. C. (2017). Combining distance and traditional learning: A study of the use of virtual learning environment objects and massive online open courses in statistics class. *International Journal of Information and Education Technology*, 7 (1), 1.
 17. Cho, Y. (2020). Integration of virtual learning in college geology education (Doctoral dissertation, Department of Geosciences).
 18. Henritius, E., Löfström, E., & Hannula, M. S. (2019). University students' emotions in virtual learning: A review of empirical university. *Educational Media International*, 57 (2), 112-127.
 3. Lim, C. L., Ab Jalil, H., Ma'rof, A. M., & Saad, W. Z. (2020). Self-Regulated Learning as a Mediator in the Relationship between Peer Learning and Online Learning Satisfaction: A Study of a Private University in Malaysia. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 17 (1), 51-75.
 4. Bagherzadeh Homayi Mehrangiz (2016) The Impact of Cyber Education Performance on Memory and Learning Interactions Journal: Ormazd Research Journal, Issue: Summer 2016, Volume 2, Number 51 (Appendix No. 2); Page 126 to Page 135.
 5. Pure nature of Siddiqa, Khalili Sabet Massoud, Vahedi Mohammad Ali, Monfared Arezoo (2015). Comparison of e-learning students' knowledge and attitudes with non-e-learning students about e-learning. Journal: *Research in Medical Education*. Issue: Winter 2016, Volume 8, Number 4; Page 59 to Page 66.
 6. Rivas, A., Gonzalez-Briones, A., Hernandez, G., Prieto, J., & Chamoso, P. (2021). Artificial neural network analysis of the academic performance of students in virtual learning environments. *Neurocomputing*, 423, 713-720.
 7. Chen, T., Ling, Q., Shen, Y., & Giannakis, G. B. (2018). Heterogeneous online learning for "thing-adaptive" fog computing in iot. *IEEE Internet of Things Journal*, 5 (6), 4328-4341.
 8. Aheto-Domi, B., Issah, S., & Dorleku, J. E. A. (2020). Virtual Learning and Readiness of Tutors of Colleges of Education in Ghana. *American Journal of Educational Research*, 8 (9), 653-658.
 9. Ismail Nia Mojgan, Kuhistani Hossein Ali *, Maqool Ali (1398). Designing and validating a model for improving the quality of virtual education at Farhangian University (mixed method) Journal: *Education Technology (Technology and*

- research in the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 50 (1), 80-100.
19. Sanchez, M., Uyarra, E., & Kitagawa, F. (2019). Understanding the evolution of the entrepreneurial university. The case of English Higher Education institutions. *Higher Education Quarterly*, 73 (4), 469-495.
20. Zaheri Abdvand, Ebrahim and Safari, Jahangir, 1398, The position of entrepreneurship education in the topics of Persian language and literature with emphasis on behavioral approach ,,,,, <https://civilica.com/doc/1168765>
21. Rezaei Ruhollah, Miri Karam Fereshteh (2015) The Effect of Entrepreneurial Education Components on the Development of Entrepreneurial Skills in Agricultural Students (Case Study: University of Tehran(
22. Dizji, M. and Zeini, M. (2015), The effect of university education on the development of women's entrepreneurial skills. *Journal: Technology Growth*. Issue: Winter 1397, Volume 15 Page 34 to Page 43.
23. Azizi Seyed Mohsen, Faraj Elahi Mehran, Siraji Farhad, Khatouni Alireza, Sarmadi Mohammad Reza (1397). Application of virtual curriculum component features; In virtual medical education courses. *Journal: Development of Education in Medical Sciences*. Issue: Fall 1397, Volume 11, Number 31; Page 62 to Page 70.