



Sociology of Education

Providing a Virtual Learning Culture Pattern in Higher Education Centers

Mahnaz Miraki Zadeh Mohammadabad¹, Negin Jabbari^{2*}, Kambiz Esmailnia Shirvani³

1. PhD student, Department of Educational Management, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.
2. Associate Professor, Educational Management Department, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran. (Corresponding Author)
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** neginjabbary@gmail.com

Receive: 2022/10/13
Accept: 2022/12/31
Published: 2023/03/06

Keywords:

Culture, Virtual Learning, Virtual Learning Culture, Higher Education.

Article Cite:

Miraki Zadeh Mohammadabad M, Jabbari N, Esmailnia Shirvani K. (2022). Providing a Virtual Learning Culture Pattern in Higher Education Centers, *Sociology of Education*. 8(2): 323-333.

Purpose: Today, due to being in the 21st century, the discussion of virtual learning and the appropriate culture with it has become very important. Therefore, the aim of this study was to providing a virtual learning culture pattern in higher education centers.

Methodology: This study in terms of purpose and implementation method was applied and descriptive from type of qualitative, respectively. The current study population were experts of higher education institutions who were aware of the research field, and number of 12 of them were selected as a sample according to the principle of theoretical saturation and with using purposive and snowball sampling methods. The research tool was semi-structured interview, which whose validity was confirmed by triangulation method and its reliability was calculated by Cohen's kappa coefficient method 0.89. To analyze the data of this study were used from open, central and selective coding methods.

Findings: The findings of this study indicate that for virtual learning culture pattern in higher education centers were identified 49 concepts, 8 components and 2 categories. In the current research, the categories were included the category of structural factors with five components of software and hardware infrastructure, design and management of virtual learning interactions, platform and virtual learning environment, virtual learning development and operational support ability and the category of behavioral factors with three components of culture building, individual attitude and motivation of learners. Finally, the categories and components pattern of virtual learning culture in higher education centers was drawn.

Conclusion: The results of the present study can contribute to better awareness and cognition of the virtual learning culture in higher education centers and higher education specialists and planners based on its categories, components and concepts can take an effective step towards improving the virtual learning culture.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2023.2003213.1414>



<https://dorl.net/dor/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



Creative Commons: CC BY 4.0



جامعه شناسی آموزش و پرورش

ارائه الگوی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی

مهناز میرکی زاده محمدآباد^۱، نگین جباری^{۲*}، کامبیز اسماعیل نیا شیروانی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: neginjabbary@gmail.com

چکیده

مقاله تحقیقاتی

هدف: هدف این مطالعه ارائه الگوی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی بود.

دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۱
پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵

روش شناسی: این مطالعه از نظر هدف و شیوه اجرا به ترتیب کاربردی و توصیفی از نوع کیفی بود. جامعه مطالعه حاضر خبرگان موسسه‌های آموزش عالی آگاه از حیطه تحقیق بودند که تعداد ۱۲ نفر از آنها طبق اصل اشباع نظری و با روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که روایی آن با روش مثلث‌سازی تایید و پایایی آن با روش ضریب کاپای کوهن ۰/۸۹ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌های این مطالعه از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد.

واژگان کلیدی:

فرهنگ، یادگیری مجازی، فرهنگ یادگیری مجازی، آموزش عالی.

یافته‌ها: یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که برای فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی ۴۹ مفهوم، ۸ مولفه و ۲ مقوله شناسایی شد. در پژوهش حاضر مقوله‌ها شامل مقوله عوامل ساختاری با پنج مولفه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی، بسترسازی و محیط یادگیری مجازی، توسعه یادگیری مجازی و توانایی پشتیبانی عملیاتی و مقوله عوامل رفتاری با سه مولفه فرهنگ‌سازی، نگرش فردی و انگیزش فراگیران بودند. در نهایت، الگوی مقوله‌ها و مولفه‌های فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی ترسیم شد.

استناد مقاله:

میرکی زاده محمدآباد م، جباری ن، اسماعیل نیا شیروانی ک. (۱۴۰۱). ارائه الگوی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی، جامعه شناسی آموزش و پرورش. ۸(۲): ۳۲۳-۳۳۳.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر می‌تواند به آگاهی و شناخت بهتر فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی کمک نماید و متخصصان و برنامه‌ریزان آموزش عالی بر اساس مقوله‌ها، مولفه‌ها و مفهومی‌های آن گام موثری در جهت بهبود فرهنگ یادگیری مجازی بردارند.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



https://dorl.net/dor/2_10.22034/ijes.2021.541983.1184



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

در دهه‌های اخیر، آموزش عالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و سازنده‌ترین نهاد اجتماعی با تغییرها و تحول‌های بسیاری روبرو بوده و این نهاد همواره به‌دنبال برنامه‌ریزی راهبردی جهت بهبود خود بوده است (Zutshi, Creed, Bhattacharya, Bavik, Sohal and Bavik, 2021). امروزه، نقش آموزش عالی و دانشگاه‌ها در استقرار یک جامعه مدرن و پیشرفته بر کسی پوشیده نیست و برای نیل به این مهم تربیت انسان‌هایی فعال، مسئول و دموکراتیک از یک جهت و تلاش برای حل مسائل و مشکلات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، صنعتی و حتی سیاسی و کمک به ترویج علم و گسترش مرزهای دانش از جهت دیگر در دستور کار آموزش عالی قرار دارد (Monteiro, Leite and Rocha, 2019). نظام آموزش عالی به‌عنوان پدیده‌ای هدفمند دارای دو بعد کیفی و کمی است که رشد متعادل و متوازن آن نیز باید در هر دو به موازات یکدیگر رشد کند و این نظام آموزشی نقش برجسته‌ای در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه دارد (Safamanesh, Parsa Moein and Afkaneh, 2023). بدون تردید رشد، توسعه و پیشرفت جوامع در سطح کلان جهانی مدیون آموزش عالی به‌عنوان نیروی پیشران توسعه پایدار است و این نظام آموزشی با توجه به رسالت و نقش راهبردی که در هدایت و کنترل جامعه به سوی پیشرفت دارد، کیفیت عملکرد آن می‌تواند به‌عنوان یک مزیت رقابتی عمل نماید (Schweisfurth, Davies, Pe Symaco and Valiente, 2018). با توجه به نقش آموزش عالی در بالندگی علمی و اثرگذاری آن بر مهم‌ترین سرمایه‌های یک کشور، تحقق اهداف و چشم‌انداز جوامع، نظام آموزش عالی در بالندگی علمی و اثرگذاری آن بر مهم‌ترین سرمایه‌های یک کشور، تحقق اهداف و چشم‌انداز جوامع، نظام آموزش عالی همواره نیازمند تحول است که در این شرایط اگر آموزش عالی می‌خواهد از تغییرها و تحول‌های سریع عقب نماند، همواره نیازمند تغییر و تحول هدفمند می‌باشد (Lim and Polio, 2020). آموزش عالی به‌دنبال ترویج و ارتقای دانش و تربیت نیروی انسانی متخصص موردنیاز جامعه است و بر همین اساس، این نظام نقش مهمی در توسعه همه‌جانبه هر جامعه‌ای دارد. بنابراین، نظام آموزش عالی برای دستیابی به اهداف و مأموریت‌های خود باید سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مناسبی را در زمینه آموزش، یادگیری و پژوهش و غیره اتخاذ نماید (Aboutalebi, Saffarian Hamedani, Taghvae Yazdi and Tajari, 2022). بنابراین، آموزش عالی یکی از ارکان و محورهای توسعه جوامع است و وقتی از رقابت جوامع در سطح بین‌المللی و حرکت جوامع در مسیر توسعه و رسیدن به توسعه سخن به میان می‌آید به ناچار توجه به ارتقای سطح استانداردهای سیستم‌های آموزش عالی و تغییر در سیاست‌گذاری آموزش عالی متناسب با استانداردهای جهانی جهت توسعه و همگامی با پیشرفت و پدیده جهانی‌شدن مسئله‌ای مهم و ضروری می‌باشد (Vallas-Val, Ibanez-Fores, Lo-Iacono-Ferreira, Capuz, Rizo and Bovea, 2023). آموزش عالی و دانشگاه‌ها به‌عنوان شاخص‌ترین نهاد علمی که به پرورش انسان‌ها اهتمام می‌ورزد، موتور محرکه و مغز متفکر جامعه و سکندار حرکت به سمت توسعه پایدار است. بنابراین، برخی مواجه نظام آموزش عالی با تغییرها و تحول‌های زیاد در محیط داخلی و خارجی در دهه‌های گذشته و لزوم پاسخگویی به چالش‌های در حال ظهور مانند افزایش تقاضا برای آموزش عالی، کاهش حمایت مالی دولتی، پیشرفت سریع تکنولوژی، تغییرهای جمعیتی، منسوخ‌شدن برنامه‌های سنتی دانشگاهی و نیاز برای رقابت با مدل‌های نوین آموزش عالی را مطرح نمودند (Ghamooshi and Pourkarimi, 2022). به عبارت دیگر، ناتوانی مراکز آموزش عالی در مقابله با نیازهای روزافزون بشری، اندیشمندان و متخصصان آموزشی را بر آن داشت تا در جهت نیازها و هدف‌های مراکز آموزشی به‌دنبال روش‌های جدید برای آموزش و تربیت افراد کارآزموده و لایق باشند. در این راستا در یک دهه گذشته فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه یادگیری و روش‌های تدریس و منابع درسی تغییرهای شگرفی را ایجاد کرده است و این مراکز آموزشی در تمام سطوح با ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در روش‌های آموزشی خود به‌دنبال بهبود و تسهیل فرآیندهای یاددهی و یادگیری بودند (Srimadhaven, Chris Junni, Naga, Jessenth, Shabari and Priyaadharshini, 2020).

یکی از مظاهر بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده از یادگیری مجازی می‌باشد که سال‌های زیادی در کشورهای توسعه‌یافته رواج داشته است (Lai, Wu, Huang and Huang, 2020). استفاده از یادگیری و آموزش مجازی به‌عنوان یکی از انواع آموزش الکترونیکی که نوید هزینه‌های پایین‌تر برای آموزش در هر مکان و زمانی را می‌دهد، در جهان به سرعت در حال افزایش می‌باشد (Pandya, AbdelRahman, Fowell and Elledge, 2023). در یادگیری الکترونیکی برخلاف یادگیری سنتی و متداول، متن‌ها جای خود را به ابرمتن می‌دهند و تصاویر نیز با ابزارهای چندرسانه‌ای جایگزین می‌شوند. بنابراین، آموزش مجازی ابزاری برای ارائه راه حل‌های مناسب جهت حل مشکل‌ها و چالش‌های رایج آموزش و یادگیری می‌باشد (Jardim, Santos, Rodrigues, Franca and Vivacqua, 2023). در دانشگاه‌های الکترونیکی به روش‌های یادگیری مجازی اهمیت بیشتری می‌دهند و به پژوهش بسیار بها داده می‌شود. در این دانشگاه‌ها به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و تبدیل فرصت‌ها و منابع به ثروت اهمیت بسیاری دارد (Yang, Alsadoon, Prasad, Singh and Elchouemi, 2018). یادگیری مجازی دارای سه بخش هیجانی (نشان‌دهنده میزان رغبت و تمایل به یادگیری مجازی)، شناختی (نشان‌دهنده خودکامیابی و ادراک از مفیدبودن یادگیری مجازی) و رفتاری (نشان‌دهنده رفتارهای مرتبط با استفاده از یادگیری مجازی) است (Johnston, Andrews, Adams, Cardinale, Dixit, Effendi and et al, 2021). یادگیری مجازی به اصولی مانند افزایش تعامل بین

آموزش دهنده و آموزش گیرنده، تسهیل مشارکت بین فراگیران، ترغیب فراگیران به یادگیری فعال، امکان ارائه بازخورد سریع به فراگیران، تاکید بر تفاوت‌های فردی بین فراگیران، تقویت انعطاف‌پذیری شناختی، مسئله‌محوری و تسهیل تعامل بین یادگیرنده و منابع گوناگون یادگیری توجه و تمرکز دارد (Seifan, Robertson and Berenjian, 2020). این شیوه یادگیری در کنار محدودیت‌های خود دارای مزایا و قوت‌های بسیاری از جمله کاهش نیاز به رفت و آمد یا از بین رفتن آن، تسهیل شرایط برای برقراری تعامل‌های پیشرفته با دروترین نقاط و خبره‌ترین افراد، یادگیری در زمان و مکان دلخواه با سرعت شخصی، و کاهش زمان دورماندن از خانواده و شغل می‌باشد (Gandhi, Egner, Coyle, Mehta, McAuley and Cline, 2022). به عبارت دیگر، یادگیری مجازی می‌تواند ابزاری مناسب برای افزایش سرعت، کاهش موانع، پراکندگی جغرافیایی، کاهش هزینه‌های اشتراک دانش در سازمان و بهبود و اصلاح ارتباطات بین استفاده‌کنندگان باشد (Fathi and Saif, 2017). ادغام دو سازه یادگیری مجازی و فرهنگ سازمانی باعث ایجاد فرهنگ یادگیری مجازی می‌شود که به استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی در آموزش و یادگیری اشاره دارد که در قالب مجموعه‌ای از ارزش‌ها و سیستم‌ها است که افراد و سازمان را حمایت و تشویق می‌کند تا میزان دانش، شایستگی و عملکرد خود را به صورت مستمر بهبود بخشد (Keyvani, Zirak, Momeni, Mahmoudi and Hosseinzadeh, 2020). فرهنگ یادگیری به مجموعه‌ای از نگرش‌ها، ارزش‌ها و تجربه‌های درون هر مرکز و موسسه یا جامعه اشاره دارد که فرآیند مستمر یادگیری را پشتیبانی می‌کند (Taghvae Yazdi, 2021).

پژوهش‌های اندکی درباره فرهنگ یادگیری مجازی انجام شده که در ادامه نتایج مهم‌ترین و مرتبط‌ترین آنها گزارش می‌شوند. Vahab Ahari, Zamani and Pouratashi (2022) ضمن پژوهشی درباره سنجش ابعاد فرهنگ یادگیری الکترونیکی سازمانی به این نتیجه رسیدند که این سازه دارای ۷ عامل ایجاد یادگیری مداوم، ارتقای کاوش و مباحثه، یادگیری تیمی، سیستم‌های تسهیمی، توانمندسازی افراد، سیستم‌های ارتباطی و تدارک رهبری بود. Keramati, Narenji Sani and Mobin Rahni (2022) ضمن پژوهشی درباره مرور نظام‌مند بر مولفه‌های مرتبط با یادگیری موبایل در نظام آموزش عالی ایران به این نتیجه رسیدند که برای آن ۱۷ مفهوم در قالب ۵ مولفه شامل مرتبط با مدرس (دانش، نگرش و مهارت‌های موردنیاز)، فراگیر (دانش، نگرش و مهارت‌های موردنیاز)، راهبری کلاس درس (تعامل روش‌های یادگیری، روش‌های یاددهی، ارزشیابی و محتوا)، سازمان و مدیریت (منابع مالی، منابع اطلاعاتی و فرهنگ سازمانی) و فناوری (نرم‌افزار، سخت‌افزار و زیرساخت) شناسایی شد. Cho, Li, Krasny and Kizilcec (2022) ضمن پژوهشی درباره اندازه‌گیری ابعاد فرهنگی یادگیری در دوره‌های آنلاین به این نتیجه رسیدند که این سازه دارای چهار بعد ساخت دانش، جهت‌گیری آموزشی، تحمل عدم قطعیت و ایجاد اجماع بود. Taghvae Yazdi (2021) ضمن پژوهشی درباره تحلیل ساختارمند فرهنگ یادگیری الکترونیکی در نظام‌های آموزشی گزارش کردند که این سازه دارای عوامل ساختاری با مولفه‌های فرآیندهای آموزشی، حمایت‌های مدیران ارشد، پشتیبانی‌های مالی و اعتباری و وجود زیرساخت‌های فرهنگی، ظرفیت‌سازی در سازمان آموزشی جهت پذیرش ایده‌های نو، فرهنگ یادگیرندگی و نوع نگرش به یادگیری الکترونیک و عوامل فرهنگی با مولفه‌های بازخورد از سوی استاد به دانشجویان، شناخت استادان از دانشجویان و تشویق آنان برای انجام فعالیت مجازی، استفاده از گروه‌های یادگیری کوچک به جای گروه‌های یادگیری بزرگ، شفاف‌سازی انتظارات از کار تیمی، نمره‌دهی، مدت اختصاص یافته انجام تکالیف و تسهیل تعامل اجتماعی و کم به دانشجویان برای یادگیری‌های جدید بود. Keyvani et al (2020) ضمن پژوهشی درباره شناسایی و ارزیابی عوامل موثر فرهنگ یادگیری الکترونیکی در جهت پذیرش فناوری اطلاعات به این نتیجه رسیدند که برای آن ۵ عامل اصلی فردی، محیطی، سازمانی، مدیریتی و تکنولوژیکی شناسایی شد. Hunt and Tickner (2015) ضمن پژوهشی درباره ابعاد فرهنگی و یادگیری در دوره‌های آنلاین آموزش معلمان به این نتیجه رسیدند که ابعاد شامل روابط اجتماعی (با مولفه‌های برابری و اقتدار، فردگرایی و جمع‌گرایی و طبیعت و چالش)، باورهای معرفت‌شناختی (با مولفه‌های ثبات‌جویی و پذیرش عدم قطعیت، استدلال منطقی و معقول و علیت و سیستم‌های پیچیده) و ادراک‌های زمانی (با مولفه‌های زمان ساعت و زمان رویداد و زمان خطی و زمان چرخه‌ای) بودند. Kian, Attaran and Fazeli (2011) ضمن پژوهشی درباره واکاوی فرهنگ یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران به این نتیجه رسیدند که این سازه در بخش شرایط علی مولفه‌های توسعه‌نیافتگی زیرساخت‌ها، چالش‌های آموزشی، چالش‌های روانشناختی، چالش‌های اجتماعی و نقش متفاوت استاد، در بخش شرایط زمینه‌ای مولفه‌های زمینه‌ها فردی باورهای ذهنی و تجربه زیسته و زمینه‌های اجتماعی ضعف آمادگی و تلقی حاشیه‌ای جامعه، در بخش پدیده محوری مولفه‌های چالش هویت آکادمیک و چالش هویت دانشجویی، در بخش راهبردها مولفه‌های راهبردهای دانشجویی مثل شوک، بی‌خیالی، بازیابی و جهت‌یابی و راهبردهای استاد و آموزش فعال و در بخش پیامدهای مولفه‌های پیامدها برای دانشجویان و پیامدها برای استاد را دربرگرفت.

در ایران، اهمیت آموزش به حدی است که در اساسنامه آموزش عالی نیز به آن بسیار پرداخته شده و در راهکارهای مختلف لزوم بهینه‌سازی آن مورد بررسی قرار گرفته است. در این اساسنامه عنوان شده که اهداف اصلی نظام آموزشی کشور باید آموزش و تربیت انسانی بر اساس ساخت‌های شش‌گانه باشد (Boroughani, Rashidi and Imani, 2022). داشتن فرهنگ یادگیری مجازی در سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است و داشتن چنین فرهنگی زمینه را برای تبدیل شدن به سازمانی یادگیرنده فراهم می‌آورد. مسئله پژوهشی حاضر این است که با توجه به آموزش‌ها و یادگیری‌های

مجازی در ایران و جهان به‌عنوان یک پدیده جدید، ضروری است تا فرهنگ یادگیری و آموزش مجازی مورد بحث و مذاقه قرار گیرد. امروزه با توجه به قرارگرفتن در قرن بیست و یکم بحث یادگیری مجازی و فرهنگ مناسب با آن اهمیت زیادی یافته است. بنابراین، هدف این مطالعه ارائه الگوی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی بود.

روش‌شناسی

این مطالعه از نظر هدف و شیوه اجرا به‌ترتیب کاربردی و توصیفی از نوع کیفی بود. جامعه مطالعه حاضر خبرگان موسسه‌های آموزش عالی آگاه از حیثه تحقیق بودند که تعداد ۱۲ نفر از آنها طبق اصل اشباع نظری و با روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. طبق اصل اشباع نظری نمونه‌گیری و انجام پژوهش بر روی آنان تا زمانی ادامه می‌یابد که نمونه‌های جدید نتوانند مطلب و یافته جدیدی به یافته‌های قبلی حاصل از مصاحبه با خبرگان قبلی اضافه نمایند. در این پژوهش برای انتخاب نمونه‌ها از ملاک‌هایی جهت دستیابی به اطلاعات دقیق‌تر و معتبرتر استفاده شد که ملاک‌های موردنظر در مطالعه حاضر شامل حداقل تحصیلات کارشناسی ارشد، سابقه آموزشی یا مدیریتی بیشتر از ۱۰ سال، تمایل جهت شرکت در پژوهش و قبول ضبط مصاحبه‌ها بودند. لازم به ذکر است که برای انجام نمونه‌گیری هدفمند، پژوهشگران از میان خبرگانی که آنها را می‌شناختند، تعدادی را با توجه به ملاک‌های بالا به‌عنوان نمونه انتخاب کردند. همچنین، برای انجام نمونه‌گیری گلوله‌برفی، پژوهشگران از خبرگان نمونه‌گیری‌شده با روش نمونه‌گیری هدفمند خواستند تا سایر خبرگان را به پژوهشگران معرفی نمایند که این خبرگان معرفی‌شده در صورت داشتن ملاک‌های فوق به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. مشخصات مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱. مشخصات مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر

ردیف	سمت	رشته تحصیلی	تحصیلات	حوزه فعالیت اجرائی	دانشگاهی
۱	کارشناس آموزش	مدیریت آموزشی	دکتری	✓	✓
۲	هیئت‌علمی	تکنولوژی آموزشی	کارشناسی ارشد		✓
۳	هیئت‌علمی	مدیریت آموزشی	دکتری		✓
۴	هیئت‌علمی	تکنولوژی آموزشی	دکتری		✓
۵	هیئت‌علمی	مدیریت آموزشی	دکتری		✓
۶	کارشناس آموزش	تکنولوژی آموزشی	دکتری	✓	
۷	هیئت‌علمی	تحقیقات آموزشی	دکتری	✓	
۸	کارشناس آموزش	تکنولوژی آموزشی	دکتری	✓	
۹	هیئت‌علمی	تحقیقات آموزشی	دکتری	✓	
۱۰	هیئت‌علمی	آموزش و بهسازی منابع انسانی	دکتری	✓	
۱۱	کارشناس آموزش	مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	کارشناسی ارشد	✓	
۱۲	کارشناس آموزش	تحقیقات آموزشی	دکتری	✓	

ابزار پژوهش حاضر مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که سوال‌های آن جهت دستیابی به اهداف مطالعه توسط پژوهشگران پژوهش حاضر و بر اساس مبانی نظری طراحی شد. سوال‌های مصاحبه توسط مصاحبه‌کننده از هر یک از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد؛ به‌طوری که پس از اتمام پاسخگویی به سوال اول، سوال دوم پرسیده شد و الی آخر. همچنین، در این مطالعه مصاحبه‌کننده علاوه بر یادداشت مطالب و نکات مهم و کلیدی، صدای مصاحبه‌ها را جهت بررسی مجدد ضبط کرد. پس از هر مصاحبه، کدگذاری انجام شد و طبق اصل اشباع نظری فقط با ۱۲ نفر مصاحبه صورت پذیرفت. میانگین زمان مصاحبه با هر یک از خبرگان پژوهش حاضر ۶۰ دقیقه بود. روایی مصاحبه‌ها با روش مثلث‌سازی تایید و پایایی آن با روش ضریب کاپای کوهن ۰/۸۹ محاسبه شد. سوال‌های پرسیده‌شده از مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. سوال‌های پرسیده‌شده از مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر

ردیف	سوال
۱	یادگیری مجازی را تعریف کنید؟
۲	به نظر شما یادگیری مجازی در آموزش عالی چه مشکلاتی دارد؟

۳	به نظر شما عوامل زمینه‌ای ایجاد فرهنگ یادگیری مجازی در آموزش عالی کدامند؟
۴	از دیدگاه شما کدام باورهای کاربران بر استفاده از سیستم یادگیری مجازی تاثیرگذار هستند؟ و چگونه؟
۵	از دیدگاه شما عوامل موثر بر توسعه و شکل‌گیری فرهنگ یادگیری مجازی در آموزش عالی کدامند؟
۶	به نظر شما ویژگی‌های فرهنگ یادگیری مجازی در آموزش عالی کدامند؟
۷	از دیدگاه شما پیامدهای حاصل از فرهنگ یادگیری مجازی در آموزش عالی کدامند؟

در این مطالعه برای نمونه‌ها هم اهمیت و ضرورت پژوهش تشریح و هم درباره رعایت کد اخلاقی مانند رازداری به آنان اطمینان داده شد. افزون بر آن، برای تحلیل داده‌های این مطالعه از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه با ۱۲ نفر از خبرگان موسسه‌های آموزش عالی آگاه از حیطه تحقیق مصاحبه به عمل آمد. فراوانی و درصد فراوانی جنسیت، دامنه سنی، تحصیلات و سابقه کاری مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳. فراوانی و درصد فراوانی جنسیت، دامنه سنی، تحصیلات و سابقه کاری مصاحبه‌شوندگان پژوهش حاضر

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	۸ مرد	۶۶/۶۷
	۴ زن	۳۳/۳۳
سن (سال)	۳ و کمتر	۲۵
	۳۶-۴۵	۴۱/۶۷
تحصیلات	۴۶ و بیشتر	۳۳/۳۳
	کارشناسی ارشد	۱۶/۶۷
سابقه کاری (سال)	دکتری	۸۳/۳۳
	۱۱-۲۰	۲۵
	۲۱ و بیشتر	۷۵

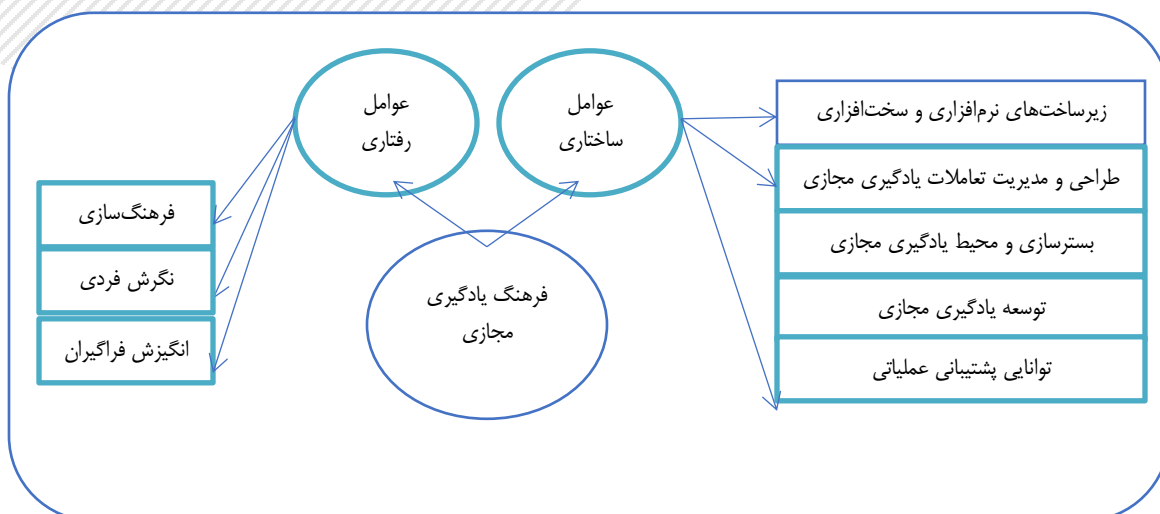
همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بیشتر مصاحبه‌شوندگان دارای جنسیت مرد (۶۶/۶۷ درصد)، سن ۳۶-۴۵ سال (۴۱/۶۷ درصد)، تحصیلات دکتری (۸۳/۳۳ درصد) و سابقه کاری ۲۱ و بیشتر (۷۵ درصد) بودند. کدگذاری باز، محوری و انتخابی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴. کدگذاری باز، محوری و انتخابی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی

مفهوم	مؤلفه	مقوله
۱. دسترسی به منابع دیجیتال و نرم‌افزارهای موردنیاز یادگیری مجازی	زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	
۲. ساختن یک شبکه برای متصل کردن همه به دانشگاه		
۳. ایجاد و به‌کارگیری زیرساخت‌های لازم برای تعامل برخط		
۴. دسترسی به منابع و متون دیجیتال		
۵. فراهم کردن زیرساخت‌های فنی و ارتباطی مناسب		
۶. ایجاد و به‌کارگیری زیرساخت‌های لازم برای تعامل برخط		
۷. تعامل صحیح استاد و دانشجو		
۸. بهبود خودتنظیمی و خودفرمانی در میان دانشجویان	عوامل ساختاری	
۹. به‌کارگیری استراتژی دقیق ارزشیابی توسط اساتید		
۱۰. امکان انتخاب استاد و منابع درسی		
۱۱. دسترسی مداوم فراگیر به مدرس و دستیار		
۱۲. اعتماد به روابط متقابل با استاد		
۱۳. فراهم کردن وسایل و ابزار لازم برای استاد و دانشجو مثل لپ‌تاپ و گوشی مجهز		
۱۴. مشارکت دانشجو در گروه‌های مباحثه در تالارهای گفتگو		
	طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی	

۱۵. پیش‌بایسته‌های لازم برای یادگیری مجازی در نظام آموزش عالی	
۱۶. تشکیل یک سامانه واحد برای یادگیری مجازی	
۱۷. پاسخگویی به سوال‌های یاددهنده و دانشجو	
۱۸. طراحی سایت مناسب برای محیط یادگیری	
۱۹. وجود شبکه ارتباطی امن و پایدار	
۲۰. تعامل و کنترل در ساختار آموزشی	
۲۱. بسترسازی جهت ارائه درس به‌صورت ویدیو کنفرانس	
۲۲. تغییر روش‌های تدریس سنتی و استفاده از روش‌های نوین آموزش مجازی	
۲۳. برگزاری دوره‌های توانمندسازی مدرسان	
۲۴. برگزاری دوره‌های توانمندسازی فراگیران پیش از برگزاری دوره یادگیری مجازی	
۲۵. سرمایه‌گذاری بلندمدت در آموزش عالی جهت تحقق کیفیت	
۲۶. ایجاد خودکنترلی در دانشجویان برای انتخاب محتوای آموزشی	توسعه یادگیری مجازی
۲۷. استفاده از نقطه نظرات و پیشنهادات کاربران با رویکرد اصل مشارکت	
۲۸. فراهم‌کردن برنامه‌های آموزشی برای ایجاد و توسعه دانش و مهارت فناوری	
۲۹. توانایی فنی پاسخ به درخواست‌ها	
۳۰. ایجاد قابلیت تکرارپذیری و جبران مشکلات	توانایی پشتیبانی عملیاتی
۳۱. وجود بازخورد تکوینی در مورد پیشرفت دانشجو	
۳۲. حمایت و پشتیبانی آموزشی برخط و غیربرخط (آفلاین)	
۳۳. انگیزش‌های فرهنگی الزامی برای یادگیری	
۳۴. فرهنگ‌سازی مناسب برای استفاده صحیح و کارآمد از ظرفیت‌های آموزش عالی مجازی	
۳۵. افزایش آگاهی نسبت به ارزش‌های آموزش مجازی	
۳۶. تلاش برای خوب جلوه‌دادن نتایج یادگیری مجازی	فرهنگ‌سازی
۳۷. حمایت از روش‌های نوین آموزش مجازی	
۳۸. تربیت مدیران برای محیط مجازی	
۳۹. ارزیابی کیفیت برنامه‌درسی الکترونیکی متناسب با فرهنگ جامعه	
۴۰. استفاده از چهره‌های مطرح و سرشناس برای راه‌اندازی و تأسیس سیستم آموزش مجازی	
۴۱. نگرش ناصحیح فراگیر به دوره‌های مجازی	نگرش فردی
۴۲. ترس از عدم توجه به ارزشیابی فراگیران	
۴۳. ایجاد محتوای جذاب	
۴۴. استفاده از گرافیک و چندرسانه‌ای در آموزش مجازی	
۴۵. انعطاف‌پذیری زمان جهت فعالیت آموزشی	
۴۶. ایجاد درسنامه‌های متنوع توسط مدرسین	انگیزش فراگیران
۴۷. کاربردپذیری سامانه مشکلات کاربران مربوط به فرآیندهای جانبی سامانه	
۴۸. دست‌بندی دانشجویان با سطح توانایی‌ها و سبک‌های مختلف یادگیری	
۴۹. متناسب‌سازی محتوای دروس با نیازها و علاقه‌های دانشجویان	

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، برای فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی ۴۹ مفهوم، ۸ مولفه و ۲ مقوله شناسایی شد. در پژوهش حاضر مقوله‌ها شامل مقوله عوامل ساختاری با پنج مولفه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی، بسترسازی و محیط یادگیری مجازی، توسعه یادگیری مجازی و توانایی پشتیبانی عملیاتی و مقوله عوامل رفتاری با سه مولفه فرهنگ‌سازی، نگرش فردی و انگیزش فراگیران بودند. در نهایت، با توجه به مقوله‌ها و مولفه‌های شناسایی‌شده در پژوهش حاضر، الگوی مقوله‌ها و مولفه‌های فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی در شکل ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱. الگوی مقوله‌ها و مولفه‌های فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت یادگیری مجازی و فرهنگ متناسب با آن، هدف این مطالعه ارائه الگوی فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی بود. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که برای فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی ۴۹ مفهوم، ۸ مولفه و ۲ مقوله شناسایی شد. در پژوهش حاضر مقوله‌ها شامل مقوله عوامل ساختاری با پنج مولفه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی، بستر سازی و محیط یادگیری مجازی، توسعه یادگیری مجازی و توانایی پشتیبانی عملیاتی و مقوله عوامل رفتاری با سه مولفه فرهنگ‌سازی، نگرش فردی و انگیزش فراگیران بودند؛ به طوری که الگوی مقوله‌ها و مولفه‌های فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی ترسیم شد. این یافته‌ها همسو با یافته‌های پژوهش‌های (Vahab Ahari et al, (2022) Keramati et al, (2022) Cho et al, (2022) Taghvaei Yazdi, (2021) Keyvani et al, (2020) Hunt and Tickner (2015) و Kian et al (2011) همسو بودند.

در تشریح عوامل ساختاری با مولفه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری می‌توان گفت که پس از تصمیم موسسه‌های آموزش عالی به برگزاری تمام کلاس‌ها به صورت مجازی، کمبود منابع سخت‌افزاری، عدم امکان تهیه سریع سخت‌افزار از بازار (به دلیل شرایط ویژه کشور و بازار)، عدم پاسخگویی مناسب شرکت‌های پشتیبان (به دلیل تعداد زیاد مشتریان در این بازه زمانی خاص)، فشارهای روانی ناشی از انتظارات دانشجویان و اعضای هیئت علمی افزون بر شرایط بحرانی محیطی ناشی از ویروس کرونا از عوامل مهم و چالشی در این زمینه بودند. بنابراین، زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری از عوامل تاثیرگذار بر فرهنگ یادگیری مجازی بودند و قوت فرهنگ یادگیری مجازی در گرو ارتقای زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری می‌باشد. مولفه دیگر طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی بود و با تغییر کلاس‌های حضوری بر خطر، مشارکت دانشجویان به طور قابل توجهی کاهش یافته و به یکی از چالش‌های یادگیری مجازی تبدیل شده است. به همین دلیل برخورداری از مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در کنار سایر مهارت‌ها از شایستگی‌های مورد نیاز استادان برای آموزش دوره‌های برخط در آموزش عالی است. بنابراین، تعامل صحیح استاد و دانشجو بر ایجاد فرهنگ یادگیری مجازی تاثیرگذار است، برای یادگیرنده ارتباط حضوری و مسئولیت و نقش کلیدی استاد در فرآیند یاددهی و یادگیری دارای الزام می‌باشد و گروه‌های مباحثه از عوامل موثر بر توسعه فرهنگ یادگیری مجازی هستند. مولفه دیگر بستر سازی و محیط یادگیری مجازی است که آماده‌نودن موسسه‌های آموزشی در راه‌اندازی و به کارگیری آموزش مجازی و موانع موجود در این راه باعث عدم استفاده از ظرفیت‌های آن و بی‌نتیجه ماندن تلاش‌ها خواهد شد. عواملی چون ساختارهای مختلف سامانه‌های مدیریت یادگیری، مشکلات مربوط به پهنای باند، اختلاف سلیقه در طراحی دروس الکترونیکی، امکانات و فضای مناسب برای استفاده بهینه از آموزش‌های مجازی از مبنایی لازم برای پیاده‌سازی یادگیری مجازی است. همچنین، در مرحله طراحی و تولید برنامه‌درسی مجازی می‌توان با استفاده از قابلیت‌های متنوع این محیط، برنامه‌درسی غنی و با کیفیتی را برای یادگیرندگان تدارک دید که برای این منظور می‌توان از امکانات چند رسانه‌ای، تنوع منابع اطلاعاتی، امکانات ارتباطی و شخصی سازی برای تهیه محتوای معتبر و با کیفیت، طراحی فعالیت‌های یادگیری متنوع و تدارک شیوه‌های تدریس و ارزشیابی یادگیرنده محور بهره گرفت. مولفه دیگر توسعه یادگیری مجازی بود و توانمندسازی اساتید در حوزه یادگیری مجازی بسیار موثر و مفید خواهد بود و اساتید شرکت‌کننده در دوره‌های توانمندسازی می‌توانند با به کارگیری این راهبردها در کلاس درس مجازی و محیط دانشگاه از بسیاری ارجاعات تخصصی

غیرضروری جلوگیری کرده و موجب تسهیل روند یاددهی و یادگیری مجازی شوند. مولفه دیگر توانایی پشتیبانی عملیاتی است که برای تحقق آن می‌توان از راهبردهایی مانند توانایی فنی پاسخ به درخواست‌ها، ایجاد قابلیت تکرارپذیری و جبران مشکلات، وجود بازخورد تکوینی در مورد پیشرفت دانشجو و حمایت و پشتیبانی آموزش برخط و غیربرخط بهره برد.

در تشریح عوامل رفتاری با مولفه فرهنگ‌سازی می‌توان گفت که در آموزش مجازی فرهنگ آموزش باید رشد و توسعه یابد و با توجه به ای مفهوم کلیه عناصر برنامه‌درسی، رفتارهای آموزشی اساتید و یادگیرنده که در یک محیط یادگیری با یکدیگر تعامل دارند از بستر فرهنگی آن محیط تاثیر می‌پذیرند. زمانی که فرهنگ آموزش و یادگیری مجازی به خوبی شناخته شود و در راستای فرهنگ کلی جامعه قرار گیرد، می‌تواند ابزار توسعه باشد، اما اگر این آموزش در تقابل با فرهنگ و خرده‌فرهنگ‌های رایج چه در زمینه آموزش و سایر موارد قرار گیرد سبب تأخر فرهنگی و یا حتی زمینه‌ساز تضادهای فرهنگی می‌شود. مولفه‌های دیگر نگرش فردی و انگیزش فراگیران بودند و بارها مشاهده شده است که با وجود مهیا بودن تمام شرایط و امکانات زیرساختی و فنی و مدیریتی، دانشجویان تمایلی به به‌کارگیری آن نداشته‌اند. در واقع، اهمیت نگرش و انگیزش فرد یادگیرنده به یادگیری مجازی بستگی به دارد که فرد تا چه حد به نتایج دلخواه خود با استفاده از یادگیری الکترونیکی نائل شود. اگر نگرش فرد به یادگیری مجازی مثبت باشد، علاقه و انگیزه زیادی برای به‌کارگیری آن خواهد داشت. انگیزش عاملی بسیار مهم و یکی از شروط اساسی یادگیری مجازی است و با توجه به موانعی که در یادگیری مجازی در ارتباط چهره به چهره یادگیرنده و آموزش‌دهنده وجود دارد، انگیزش از اهمیت بیشتری نسبت به روش‌های سنتی برخوردار است.

این مطالعه، صرفاً یک مطالعه کیفی بوده و در آن مفهوم‌ها، مولفه‌ها و مقوله‌ها به صورت کمی مورد ارزیابی قرار نگرفتند تا بتوان با اطمینان کامل از وجود آنها و میزان اثر آنها بر فرهنگ یادگیری مجازی بحث کرد. بنابراین، ضروری است تا در پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های کمی مانند تحلیل عاملی اکتشافی و مدلیابی معادلات ساختاری به بررسی مدل فرهنگ یادگیری مجازی پرداخته شود. محدودیت دیگر این مطالعه کیفی، عدم امکان مقایسه نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌های قبلی بود. دلیل این امر، آن بود که پژوهش‌های بسیار اندکی درباره فرهنگ یادگیری مجازی انجام شده و پژوهشی در این زمینه بر روی نظام آموزش عالی یافت نشد. بنابراین، ضروری است تا در پژوهش‌های آتی برای فرهنگ یادگیری مجازی الگوها و مدل‌های مختلفی بر اساس نظر نمونه‌های متفاوت بررسی شود. بر اساس نتایج این مطالعه برای فرهنگ یادگیری مجازی دو مقوله عوامل ساختاری و عوامل رفتاری شناسی شد؛ به طوری که عوامل ساختاری شامل پنج مولفه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، طراحی و مدیریت تعاملات یادگیری مجازی، بسترسازی و محیط یادگیری مجازی، توسعه یادگیری مجازی و توانایی پشتیبانی عملیاتی و عوامل رفتاری شامل سه مولفه فرهنگ‌سازی، نگرش فردی و انگیزش فراگیران بود. نتایج مطالعه حاضر می‌تواند به آگاهی و شناخت بهتر فرهنگ یادگیری مجازی در مراکز آموزش عالی کمک نماید و متخصصان و برنامه‌ریزان آموزش عالی بر اساس مقوله‌ها، مولفه‌ها و مفهوم‌های آن گام موثری در جهت بهبود فرهنگ یادگیری مجازی بردارند.

موازین اخلاقی

در این مطالعه تلاش شد تا همه موازین اخلاقی رعایت گردد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله علاوه بر مصاحبه‌شوندگان از همه کسانی که سهمی در این مطالعه داشتند، تقدیر می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

نویسنده نخست مسئول انجام مصاحبه و گردآوری داده‌ها و سایر نویسندگان مسئول تحلیل و نگارش مقاله بودند.

تعارض منافع

طبق گزارش نویسندگان هیچ تعارض منافی وجود نداشت.

References

- Aboutalebi N, Saffarian Hamedani S, Taghvaei Yazdi M, Tajari T. (2022). Presenting the workplace curriculum model with a futurology approach in the Iran's higher education system. *Sociology of Education*, 8(2): 296-310. (In Persian) doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184
- Boroughani N, Rashidi Z, Imani MN. (2022). Investigating the effective factors and consequences of adaption lean management with the higher education system of the country. *Sociology of Education*, 7(2): 431-446. (In Persian) doi: 10.22034/ijes.2022.701309
- Cho JY, Li Y, Krasny ME, Kizilcec RF. (2022). Measuring cultural dimensions of learning in online courses. *Proceedings of the Ninth ACM Conference on Learning*, 395-399. doi: 10.1145/3491140.3528333
- Fathi R, Saif MH. (2017). A causal model of acceptance and utilization to virtual learning among staffs: The role task-technology fit, self-efficacy and subjective norm. *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 4(12): 149-165. (In Persian)
- Gandhi M, Egner C, Coyle MC, Mehta BH, McAuley JW, Cline KM. (2023). Impact of asynchronous virtual learning on student well-being and success. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 15(3): 266-273. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2023.03.006>
- Ghamooshi Z, Pourkarimi J. (2022). Identifying factors affecting changes in higher education governance: A meta-synthesis study. *Iranian Journal of Public Policy*, 8(1): 169-180. (In Persian) doi: 10.22059/jppolicy.2022.85918
- Hunt A, Tickner S. (2015). Cultural dimensions of learning in online teacher education courses. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 19(2): 25-47. doi: 10.61468/jofdl.v19i2.99
- Jardim R, Santos L, Rodrigues H, Franca J, Vivacqua A. (2023). Measurement of collaboration with agile practices in a virtual learning environment. *Procedia Computer Science*, 221: 33-40. doi: 10.1016/j.procs.2023.07.005
- Johnston JP, Andrews LB, Adams CD, Cardinale M, Dixit D, Effendi MK, et al. (2021). Implementation and evaluation of a virtual learning advanced pharmacy practice experience. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 13(7): 862-867. doi: 10.1016/j.cptl.2021.03.011
- Keramati MR, Narenji Sani F, Mobin Rahni Y. (2022). A systematic review of the mobile learning components in Iranian higher education. *Research in Curriculum Planning*, 19(2): 26-48. (In Persian) doi: 10.30486/jsre.2022.1937718.1959
- Keyvani M, Zirak M, Momeni Mahmouei H, Hosseinzadeh A. (2020). Identification and evaluation of factors influencing the culture of E-learning for adoption of IT and implementation of SCRM. *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 6(23): 126-149. (In Persian)
- Kian M, Attaran M, Fazeli N. (2011). A study of e-learning culture in universities of Iran: A grounded theory research. *Cultural Studies & Communication*, 7(24): 95-128. (In Persian)
- Lai CH, Wu TE, Huang SH, Huang YM. (2020). Developing a virtual learning tool for industrial high schools' welding course. *Procedia Computer Science*, 172: 696-700. doi: 10.1016/j.procs.2020.05.091
- Lim J, Polio C. (2020). Multimodal assignments in higher education: Implications for multimodal writing tasks for L2 writers. *Journal of Second Language Writing*, 47: 100713. doi: 10.1016/j.jslw.2020.100713
- Monteiro F, Leite C, Rocha C. (2019). Ethical education as a pillar of the future role of higher education: Analysing its presence in the curricula of engineering courses. *Futures*, 11: 168-180. doi: 10.1016/j.futures.2018.02.004
- Pandya R, AbdelRahman A, Fowell C, Elledge ROC. (2023). Virtual learning in maxillofacial surgery in the post-COVID world: where are we now? *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 61(9): 623-627. doi: 10.1016/j.bjoms.2023.09.003
- Safamanesh P, Parsa Moein K, Afkaneh S. (2023). Identifying and evaluating the dimensions of the research system in higher education. *Sociology of Education*, 9(2): 263-274. (In Persian) doi: 10.22034/ijes.2023.2003213.1414
- Schweisfurth M, Davies L, Pe Symaco L, Valiente O. (2018). Higher education, bridging capital, and developmental leadership in the Philippines: Learning to be a crossover reformer. *International Journal of Educational Development*, 59: 1-8. doi: 10.1016/j.ijedudev.2017.09.001

- Seifan M, Robertson N, Berenjian A. (2020). Use of virtual learning to increase key laboratory skills and essential non-cognitive characteristics. *Educational for Chemical Engineers*, 33: 66-75. [doi: 10.1016/j.ece.2020.07.006](https://doi.org/10.1016/j.ece.2020.07.006)
- Srimadhaven T, Chris Junni AV, Naga H, Jessenth ES, Shabari GS, Priyaadharshini M. (2020). Learning analytics: Virtual reality for programming course in higher education. *Procedia Computer Science*, 172: 433-437. [doi: 10.1016/j.procs.2020.05.095](https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.095)
- Taghvaei Yazdi M. (2021). Structured analysis of e-learning culture in educational systems: An approach to the Covid crisis 19 (review). *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(46): 109-134. (In Persian)
- Vahab Ahari R, Zamani A, Pouratashi M. (2022). The assessing dimensions of electronic organizational learning culture and its relationship with job enthusiasm of Shahid Rajaei Teacher Training University staffs. *Technology of Education Journal*, 16(3): 605-618. (In Persian) doi.org/10.22061/tej.2022.8466.2677
- Vallas-Val K, Ibanez-Fores V, Lo-Iacono-Ferreira VG, Capuz-Rizo SF, Bovea MD. (2023). Adequacy of existing circular economy assessment tools for higher education institutions. *Sustainable Production and Consumption*, 39: 399-413. [doi: 10.1016/j.spc.2023.05.011](https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.05.011)
- Yang D, Alsadoon A, Prasad PWC, Singh AK, Elchouemi A. (2018). An emotion recognition model based on facial recognition in virtual learning environment. *Procedia Computer Science*, 125: 2-10. [doi: 10.1016/j.procs.2017.12.003](https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.003)
- Zutshi A, Creed A, Bhattacharya A, Bavik A, Sohal A, Bavik YL. (2021). Demystifying knowledge hiding in academic roles in higher education. *Journal of Business Research*, 137: 206-221. [doi: 10.1016/j.jbusres.2021.08.030](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.030)

