

نقادی برنامه‌ی آموزش مجازی از منظر دانشجویان دانشگاه فرهنگیان: مطالعه موردی هرمزگان

*مختار ذاکری، استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.



10. 52547/MEO.12.1.231

چکیده

پس از شیوع کرونا، آموزش عالی یکی از نهادهایی بود که تعطیلی محیط‌های علمی را در کانون توجه قرار داد و تعاملات چهره‌به‌چهره در محیط‌های دانشگاهی به حداقل رسید. هدف این پژوهش، بررسی تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در دوران آموزش مجازی بود. این پژوهش در قالب پارادایم کیفی به‌انجام رسید. نمونه از بین دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هرمزگان و به شیوه‌ی هدف‌مند، به تعداد ۲۵ نفر گزینش شد. روش جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه‌ی عمیق و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحلیل-استقرایی بود. برای اعتبارسنجی نتایج، از روش مسیر ممیزی و ضریب توافق نمره گذاران استفاده شد. نتایج نشان داد، در پاسخ به پرسش اول، پنج مقوله‌ی ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی، ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری و کمبود دانش از سامانه‌ی مجازی، ضعف در زمان آموزشی و عدم جذابیت سایت آموزش مجازی، ایجادکننده‌ی آسیب‌های برنامه‌ی آموزش مجازی هستند. دو مولفه ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی و ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری بیشترین برجستگی را در این بین، دارا هستند. پنج مقوله‌ی کلیدی شامل تقویت فرایند یاددهی-یادگیری و تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی، پشتیبانی از آموزش‌های صورت‌گرفته و آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی و برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی، راهکارهای بهبود برنامه‌ی آموزش در فضای مجازی هستند. پیشنهاد می‌شود، امکاناتی برای انجام کارهای عملی و طراحی تمرین و پروژه در فضای مجازی ایجاد شو؛ از روش‌های تدریس یادگیرنده‌محور بهره برده شود، از فیلم‌ها و اسلایدها و فایل‌های چندرسانه‌ای جهت جذابیت و بهبود کیفیت آموزش استفاده شده، اساتید محتواها و فایل‌های مناسب و کاربردی جهت استفاده‌ی دانشجویان ایجاد کرده، سیستم تعاملی چندسویه تقویت شده و تهیه محتوای الکترونیکی در دستور کار قرار اساتید قرار گیرد.

واژگان کلیدی: برنامه آموزش مجازی، دانشگاه فرهنگیان، سامانه‌ی مجازی

* نویسنده مسئول: mokhtarzakeri365@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۶/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۱۶

The Criticism of the Virtual Education Program from the Viewpoint of the Farhangian University Students: A Case Study of Hormozgan

* **Mukhtar Zakeri**, Assistant Professor, Department of Education,
Farhangian University, Tehran, Iran.



10. 52547/MEO.12.1.231

Abstract

After the spread of Corona, higher education was one of the institutions that focused on the closure of the scientific environments and face-to-face interactions were minimized in the academic environments. The purpose of the present study was to investigate the experiences of Farhangian University students during virtual education. The current research was carried out in the form of a qualitative paradigm. The sample was selected among the students of the Farhangian University of Hormozgan in the purposeful method that 25 people were selected. The data collection method was an in-depth interview and the data analysis method was analysis-inductive. To validate the results, the audit trail method and the agreement coefficient of the graders were used. The results of the research indicated that in response to the first question, five categories, i. e. the weakness in the infrastructures of the virtual education system, the weakness in the teaching-learning process, the lack of knowledge about the virtual system, the weakness in the training time, and the unattractiveness of the virtual education site are the causes of the harms to the virtual education program. The two components of weakness in the infrastructures of the virtual education system and weakness in the teaching-learning process are the most significant among them. The five key categories include strengthening the teaching-learning process, strengthening the infrastructures related to the virtual education system, supporting the conducted training, teaching the correct way to use the virtual system, and planning the appropriate time for education in the virtual system. The five key mentioned categories are the solutions to improve the education program in the virtual space. It is suggested to create facilities to do practical work and to design exercises and projects in the virtual space; Learner-centered teaching methods should be used; Films, slides, and multimedia files should be used to attract and improve the quality of the education; professors should create appropriate and practical contents and files for students to use; the multi-faceted interactive system should be strengthened, and preparing electronic contents should be on the agenda.

Keywords: Virtual Education Program, Farhangian University, Virtual System

* Corresponding author: mokhtarzakeri365@gmail.com

Receiving Date: 16/9/2022 Acceptance Date: 7/3/2023

مقدمه

در پایان سال ۲۰۱۹ و آغاز سال ۲۰۲۰ میلادی، جهان با یک ویروس کشنده، به نام کرونا شوکه شد. تمامی کشورهای جهان از جمله ایران با این ویروس آلوده شدند. شیوع این بیماری تمامی فعالیت‌های انسانی را دست‌خوش تغییر کرد. از جمله‌ی این فعالیت‌ها فرایند یادگیری بود. فرایند یادگیری که در کلاس و با تعامل مستقیم میان معلم و دانش‌آموز انجام می‌شد، با همه‌گیر شدن این بیماری در خانه و به‌صورت آنلاین و گاهی آفلاین برگزار می‌شد (Abbasi, 2021, P.16). تحصیل در خانه مزایای متعددی به همراه دارد از جمله صرفه‌جویی در هزینه‌های حمل و نقل؛ با این حال، محدودیت‌های متعددی به‌واسطه‌ی آموزش مجازی در فضای کرونایی، گریبان‌گیر نظام تعلیم و تربیت شد (Purwanto, 2020, P.8).

پس از شیوع کرونا و رسیدن اثرات مخرب آن به کشور، آموزش عالی یکی از نهادهایی بود که همراستا با سایر نهادهای آموزشی دیگر، تعطیلی محیط‌های علمی را در کانون توجه قرار داد و تعاملات چهره به چهره در محیط‌های دانشگاهی به حداقل رسید. از همین نقطه بود که تلاش‌های مدیران آموزش عالی برای سناریوسازی و برنامه‌ریزی مدیریت گذار از شرایط کرونایی آغاز شد. پس از طرح موضوع مدیریت محیط‌های علمی در شرایط کرونایی، راه‌حل‌ها و راهبردهایی از سوی صاحب‌نظران پیشنهاد گردید و یکی از راهبردهای پیشنهادی، استفاده از ظرفیت‌های آموزش مجازی در آموزش عالی در زمانه شیوع ویروس کرونا بود و کمیته‌های متعددی تحت عنوان توسعه‌ی آموزش مجازی با هم‌اندیشی صاحب‌نظران، صاحبان تجربه و دست‌اندرکاران جلسات متعددی تشکیل داد.

در نظام آموزش عالی ایران، اجرای آموزش مجازی دانشگاهی با تلاش هر دو بخش دولتی و خصوصی به طور رسمی در سال ۱۳۸۰ شمسی آغاز شد. مسئله قابل تأمل اینجا است که تقابل شیوه سنتی آموزش با روش آموزش مجازی موجب تغییر پیامدهای آموزشی در یادگیرندگان شده است (Kian, 2014, P.56). در این بین، واحد الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان از سال ۱۳۸۴ با هدف توسعه آموزش مجازی و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی در حوزه آموزش عالی آغاز به کار کرده است. این واحد تاکنون در راستای خدمت به دانشجویان، سازمان‌ها و ارگان‌ها در تدارک زیر ساخت‌های آموزش مجازی در ایران بوده و نسبت به بومی‌کردن نرم‌افزار آموزش الکترونیکی مجازی و برگزاری کلاس‌ها در دوره‌های مجازی اقدام کرده است. در ماه‌های گذشته نیز، با توجه به شیوع ویروس کرونا در اغلب نقاط کشور و لزوم رعایت موارد بهداشتی و ایمنی از جمله خودداری از رفت و آمد غیرضروری در محیط‌های عمومی و تجمعات، مرکز آموزش‌های کوتاه مدت دانشگاه فرهنگیان واحد الکترونیکی، همگام با سایر دانشگاه‌ها، اقدام به ارایه‌ی سرویس‌های ویژه جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی و جلسات آنلاین ویژه مدارس، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی نموده که این پدیده، نگارندگان را به پژوهش پیرامون کم و کیف این نوع آموزش از نظرگاه دانشجویان واداشت.

اصطلاح آموزش مجازی را اولین بار کراس^۱ وضع کرد که به بیان ساده عبارت است از استفاده از فناوری اطلاعات برای یادگیری. آموزش مجازی، مجموعه فعالیت‌های آموزشی است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای و شبکه‌ای صورت می‌گیرد (Pandya and Gore, 2011, P.2).

صاحب‌نظران متعددی به کاستی‌های آموزش‌های مجازی اشاره داشته‌اند. از جمله دری فاس، استاد معاصر فلسفه و منتقد اینترنت، بر این باور است که آموزش مجازی نمی‌تواند تضمین بروز ایده‌های خلاق، کیفیت اطلاعات، اشراف کاربران بر تمامی واقعیت‌ها و امکان زندگی آینده از معنا را برای یادگیرندگان فراهم کند. اگر احتمال خطر در فرایند یادگیری مهم باشد، وقتی فرایند یادگیری در کلاس حضوری میان استاد و دانشجو شکل می‌گیرد، هر دو طرف خطر می‌کنند و ایده‌های نوآورانه را مطرح کرده و محک می‌زنند. این خطر، در فضای آموزش‌های مجازی، وقتی دو طرف با هم تعامل ندارند، وجود ندارد. در محیط آموزش حضوری، دانشجو این خطر را می‌پذیرد که شاید احضار شود تا معلوماتش سنجیده شود و استاد هم می‌پذیرد که شاید از او سؤالی شود که نتواند جواب دهد. این قابلیت در فضای آموزش مجازی وجود ندارد. استاد در کلاس مجازی هرگز نمی‌تواند متوجه شود که دانشجویان حاضر در کلاس، جذب درس شده‌اند یا نه. استاد هرگز نمی‌تواند میزان درگیری دانشجو را در درس متوجه شود و ایده‌های نوظهور و خلاقانه او را تخمین زده و هدایت کند. بنابراین به نظر می‌رسد، درباره‌ی آثار آموزشی و تربیتی دانشگاه مجازی می‌بایست قدری با تأمل نگریست (Derry Foss, 2010, P.62).

با توجه به این‌که آموزش مجازی تجربه‌ای نوین در سایه بحران کرونا بوده و هزینه‌ها و تلاش‌های زیادی در دانشگاه بابت راه‌اندازی سیستم آموزش مجازی صورت گرفته، انجام این تحقیق می‌تواند از آن جهت ضرورت داشته باشد که برنامه‌های درسی این دوران، مورد ارزیابی واقعی از دیدگاه ذی‌نفعان مستقیم آموزش (دانشجویان) قرار گیرد و ضمن واکاوی وضعیت برنامه‌ی درسی از دیدگاه کاربری و معناداری، آسیب‌های وارده بر این سیستم آموزشی را مورد بررسی قرار دهد و در راستای تبدیل محدودیت‌های این سیستم به فرصت‌ها، راهکارهای مطلوب اجرایی نیز ارائه دهد.

در مجموع، مرور مبانی فوق، حاکی از آن است که آموزش‌های مجازی در دانشگاه‌ها منجر به تحول در «شاکله آموزش» شده است و برخی دغدغه‌های تازه در زمینه فرایند تعلیم و تربیت دانشجویان در فضای مجازی را رقم زده است. حال با توجه به مباحث مطرح‌شده، نگارندگان بر آن هستند که به بررسی کیفی آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویانی که آن را در دوران کرونایی تجربه کرده‌اند، بپردازند.

1. Cras

درخصوص چالش‌ها و راهکارهای بهبود آموزش مجازی تحقیقات متعددی انجام شده است که به برخی از آنان اشاره می‌کنیم:

Hamidizade&Amirian (2022) در پژوهشی با عنوان آموزش مجازی در دوره همه‌گیری کرونا از نگاه معلمان ابتدایی به این نتیجه رسیدند که راهبردهای تدریس، رسانه‌های آموزش، زمان آموزش و ارزشیابی‌ها نیازمند تغییر هستند. معلمان با چالش‌هایی ناشی از موانع فنی مشارکت دانش‌آموزان، شرایط دانش‌آموزان، تجربه آموزش آنلاین مواجه هستند. برای موفقیت در آموزش مجازی نیازمند حمایت مدیران و مسئولان آموزشی و والدین هستند و میبایست انگیزه و علاقه خود و دانش‌آموزان را بالا نگه دارند.

Dortaj& et al (2021) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش سواد رسانه‌ای در پیش‌بینی نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی دانشجویان و اساتید در ایام کرونا به این نتیجه رسیدند که وضعیت نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان، اساتید و کل نمونه پژوهش با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ به طور معنی داری بیشتر از حد متوسط (۴) می باشد ($P<0.05$). وضعیت سواد رسانه‌ای در بین دانشجویان، اساتید و کل نمونه پژوهش با سطح معنی داری ۰/۰۱ به طور معنی داری بیشتر از حد متوسط (۳) می باشد ($P<0.01$). بین سواد رسانه‌ای و نگرش به یادگیری الکترونیکی در دانشجویان و اساتید در ایام کرونا رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($P<0.01$). متغیر سواد رسانه‌ای به صورت مثبت و معنی‌دار، نگرش نسبت به یادگیری الکترونیکی را در دانشجویان و اساتید در ایام کرونا پیش‌بینی می‌کرد ($\beta=0.81$, $p<0.01$). بر اساس نتایج، می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزشی، مهارت‌های سواد رسانه‌ای دانشجویان و اساتید را جهت ایجاد نگرش مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی افزایش داد.

Almasi and Abedini (2021) در پژوهشی با عنوان تحولات سبک‌های یاددهی و یادگیری در هزاره سوم، آموزش مجازی، آموزش الکترونیک، آموزش ترکیبی، به این نتیجه رسیدند که در دوره آموزش الکترونیک الگوی تدریس نگاه آموزشی قبلی نیست و رویکرد فعال آموزشی و ابزار محور متناسب با شرایط و نیاز فراگیر جایگزین دوره قبلی شده است و عامل تدریس از معلم به ترکیب آموزش‌دهنده و فراگیر تغییر کرده است، ابزار تدریس به رویکرد فناوری محور و استفاده از وسایل آموزشی متنوع چون واقعیت افزوده در این مسیر تغییر یافته است و بین دانش‌آموز و معلم روابط نزدیکی برقرار گردیده است و پیامد آموزش منتهی به ورود به بازار کار و یادگیری تخصصی معطوف شده است. همچنین در بررسی اثرات مثبت و منفی الگوی جدید یاددهی و یادگیری الکترونیک؛ آموزش در این دوره معطوف به زمان و مکان نبودن خاص، تخصصی‌سازی و آموزش گسترده و نیز نظارت بیشتر و دقیق‌تر به شیوه آموزش مهم‌ترین مزایای موردنظر است و سطحی‌سازی روابط و نبود واکنش‌های عملیاتی و اکت‌های مختلف بین فراگیران و در ارتباط با معلم از مهم‌ترین معایب این طرح است.

Shabani and Mahmoud (2020) در پژوهشی با عنوان آموزش مجازی؛ مزایا و محدودیت‌ها؛ فرصت‌ها و چالش‌ها بیان کردند، قطع به یقین، آموزش‌های سنتی نمی‌توانند به‌طور کامل،

پاسخ‌گوی نیازهای آموزشی و همچنین گسترش‌دهنده آموزش و فرایندهای یادگیری در ابعاد مکانی و زمانی باشند که این مهم به‌وسیله‌ی آموزش‌های مجازی و الکترونیکی تا حد قابل‌توجهی پوشش داده شده است. در این مقاله با توجه به کلیات و جزئیات، مزایا و معایب و فرصت‌ها و چالش‌های یادگیری‌های الکترونیکی، سعی شده است که نظریات معتبر در زمینه موارد مطرح‌شده، بررسی شود و در نهایت به این نتیجه خواهیم رسید که آموزش‌های مجازی با توجه به تمام خدمات گسترده‌ای که ارائه داده‌اند و تمام می‌توانند موفقیت بیشتری را متوجه «آموزش‌های حضوری» کاستی‌ها و نواقصی که دارند، هنوز هم در کنار یکدیگر خواهند بود.

نتایج پژوهش (Zarei & Dehghani 2018) با عنوان "چالش‌های یادگیری الکترونیک: مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی" نشان داد که در مجموع ۸ مضمون و ۳۰ خرده مضمون شناسایی شد. یافته‌های پژوهش نشان داد، برداشت و تصور اساتید با دانشجویان در قسمت مربوط به چالش‌های اساتید و دانشجویان متفاوت است و هر یک از دو گروه چالش‌هایی را یادآور شدند. یافته‌های پژوهش (2016) Qarbakhani and Salehi با عنوان "بازنمایی چالش‌های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران: مطالعه‌ای با روش پدیدارشناسی" نشان داد که آموزش‌های مجازی در نظام آموزش عالی با چالش‌های متنوع و متفاوتی مواجه هستند و تا رسیدن به شرایط بهینه، فاصله دوجندانی داشته و بهبود کیفیت آن، مستلزم نگاه جدی متولیان و دوری از طرز تلقی آموزش درجه دوم به این قبیل آموزش‌ها است. نتایج پژوهش (Roshni et al 2017) با عنوان "چالش‌های کیفیت ارزشیابی برنامه‌ی درسی دوره آموزش مجازی (مورد مطالعه: دانشگاه شهید بهشتی)" نشان داد که کیفیت ارزشیابی برنامه‌ی درسی آموزش الکترونیکی در ابعاد مدیریتی-اجرایی ($M=2/36$) و تعریفی-حرفه‌ای ($M=2/51$) با چالش مواجه است. کیفیت ارزشیابی برنامه‌ی درسی آموزش مجازی دانشگاه شهید بهشتی با چالش‌هایی مواجه است که مدیران آموزش مجازی دانشگاه شهید بهشتی می‌توانند با اتخاذ تصمیمات منطبق با نتایج پژوهش و اجرای نظام نظارت و ارزشیابی مؤثر به حل موانع موجود اقدام کنند. (Vagarino et 2020) al در تحقیقی با هدف بررسی کیفیت آموزش الکترونیکی به‌منظور ارائه یک مدل جهانی بیان کردند، امروزه همه دانشگاه‌هایی که دوره‌های آموزش الکترونیکی ارائه می‌دهند، به‌دنبال بهبود و تمایز بیشتر و بیشتر از رقبای خود هستند. یک راه ممکن برای پیشبرد بدون شک تطبیق استانداردها و شیوه‌های خوب است. این امر به ما این امکان را می‌دهد تا کیفیت را در اجرا یا نگهداری کل سیستم یادگیری الکترونیکی تضمین کنیم. (Santali et al 2020) در تحقیقی با عنوان بهبود مستمر در فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی از طریق ارزیابی بیان کرد، برای بهبود مستمر در فرایند یاددهی-یادگیری باید به ارزیابی مستمر و چندگانه از سیستم آموزش الکترونیکی پرداخت و برای ارزیابی مهمترین منبع ارزیابی دانشجویان می‌باشند. (Salem et al 2019) در تحقیق با هدف اصلی بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش دانشجویان

دانشگاه‌های سیستم یادگیری الکترونیکی است. برای دستیابی به این هدف، ما یک مدل جدید ارائه داده اند که هدف آن بررسی تأثیر نوآوری، کیفیت، اعتماد و اشتراک دانش در پذیرش یادگیری الکترونیکی است. جمع آوری داده ها از طریق یک پرسشنامه آنلاین صورت گرفته است، که در دانشگاه بریتانیا در دبی و دانشگاه فجیره در امارات انجام شده است. ۲۵۱ دانشجو در این مطالعه شرکت کردند. نتایج نشان داد که به اشتراک گذاری دانش و کیفیت در دانشگاه‌ها تأثیر مثبتی در پذیرش یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دارد. (Abdulmanan et al 2019) در تحقیقی با هدف شناسایی راهبردهای یادگیری الکترونیکی و ارتباط آن‌ها با افزایش کارایی عملکرد آموزشی در دانشگاه‌های اتاوا، مونستر، دانشگاه کانال سوئز، دانشگاه الازهر و دانشگاه اسلامی نشان دادند که بین راهبردهای یادگیری الکترونیکی و افزایش کارایی عملکرد آموزشی در دانشگاه‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. این مطالعه همچنین نشان داد که مدیریت ارشد در دانشگاه‌های فلسطین اهمیتی برای تأمین بودجه مناسب برای یادگیری الکترونیکی ندارد. این مطالعه همچنین نشان داد که مدیریت ارشد در دانشگاه‌های فلسطین به رعایت استانداردهای عملکرد تعیین شده توسط این دانشگاه کمک نمی‌کند. این مطالعه توصیه می‌کند که مدیریت ارشد دانشگاه‌های فلسطین باید بودجه یادگیری الکترونیکی را فراهم کرده و کارمندان را به ادامه استفاده از راهبردهای یادگیری الکترونیکی ترغیب کند. همچنین توصیه می‌شود که مدیریت ارشد باید بر تدوین اقداماتی که به افزایش کارایی عملکرد کمک می‌کند، توجه کند.

همان‌طور که پیشینه‌ی پژوهش، نشان می‌دهد، تحقیق خاصی در ارتباط با موضوع تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درخصوص کیفیت آموزش مجازی به‌انجام نرسیده که این پژوهش به‌دنبال کندوکاو در این خصوص است.

هدف کلی تحقیق، بررسی تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هم‌زمان در آموزش مجازی می‌باشد. با توجه به این هدف، سوالات تحقیق عبارت است از:

۱. مهمترین آسیب‌های برنامه‌ی درسی مجازی در دوران کرونا برای دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هم‌زمان کدامند؟
۲. مهمترین راهکارهای بهبود برنامه‌ی درسی مجازی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هم‌زمان چیست؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش در قالب پارادایم کیفی انجام شد. طرح پژوهش، طرحی پیدایشی بود؛ زیرا مؤلفه‌ها حین انجام پژوهش پدیدار شدند. رویکرد تجزیه و تحلیل داده‌ها رویکرد توصیفی تفسیری است. این رویکرد مستلزم حدودی از تفسیر و نیز پیش از آن انتخاب اطلاعات است.

در این پژوهش به منظور اعتبارسنجی پژوهش از روش مسیر ممیزی استفاده می‌شود. در روش مسیر ممیزی، محقق مسیری را که در طول پژوهش طی کرده به صورت مرتب و ترتیب زمانی ثبت می‌کند و در اختیار خوانندگان پژوهش قرار می‌دهد.

پژوهش‌گر به عنوان ابزار پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پژوهش‌گران از روش مصاحبه‌ی عمیق و اسناد بهره خواهند برد. در پژوهش کیفی، پژوهش‌گران هم به عنوان گردآورنده داده‌ها و هم به عنوان گوینده معنای داده‌ها ایفای نقش می‌کنند (Mickatt and Morehouse, 1994, P. 46).

جامعه‌ی پژوهشی شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هرمزگان بود. نمونه تحقیق شامل ۱۵ نفر از دانشجویان دانشگاه فرهنگیان هرمزگان با بهره‌گیری از نمونه‌گیری هدفمند و رعایت اصل اشباع شدگی و حداکثر تنوع انتخاب شدند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش روش تحلیل استقرایی است. در روش استقرایی، پژوهش‌گر با مقایسه مستمر داده‌ها به ساخت مفاهیم اقدام می‌کند، به این صورت که پس از نوشتن متن مصاحبه و داده‌های حاصل از مشاهده مستقیم با نگاه اجمالی به داده‌ها زمینه سازواری داده‌ها مفاهیم و به ساخت مفاهیم اقدام گردیده و هم‌زمان با ساخت مفاهیم نکات کلیدی مرتبط با موضوع پژوهش از متن مصاحبه‌ها به شیوه کدگذاری باز استخراج و کدهای مربوط به هر نکته مشخص می‌شوند. در مرحله بعد با کنار هم قراردادن نکات کلیدی و مقایسه مستمر داده مفاهیم اولیه و به‌طور هم‌زمان مقوله‌های اولیه شکل گرفتند. سپس با استفاده از روش کدگذاری محوری مقوله‌های مرکزی مشخص می‌شوند. در مرحله نهایی پژوهش‌گر با استفاده از شیوه کدگذاری انتخابی به استخراج مقوله‌های اصلی و مفهوم پردازی اقدام می‌کند. برای اعتبارسنجی نتایج، از روش مسیر ممیزی و ضریب توافق نمره گذاران استفاده شد.

یافته‌ها

در پاسخ به پرسش اول پژوهش درخصوص آسیب‌های برنامه‌ی درسی مجازی، با تحلیل انجام‌گرفته بر روی متن مصاحبه‌ها، پس از سه مرحله کدگذاری جدول زیر حاصل شد. هر یک از ستون‌های زیر برآمده از یک مرحله از کدگذاری است:

جدول شماره ۱: یافته‌های پرسش اول

نکات کلیدی	مفاهیم اصلی	مقوله‌های کلیدی
• اینترنت و قطع و وصل شدن	ضعف در اتصال	ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی
• مشکل سیستم در اتصال		

		• سرعت پایین اینترنت و قطع و وصل • قطع و وصل اینترنت • سرعت پایین اینترنت • پایین بودن سرعت اینترنت، • قطع شدن های زیاد سایت آموزش مجازی، • خروج ناگهانی از کلاس چه برای اساتید و چه برای دانشجویان • کندی اینترنت و قطع و وصل شدن • قطع صدا و مشکل اینترنت • پایین بودن سرعت اینترنت و قطع شدن های زیاد
	ضعف در استفاده از میکروفن	• سرعت پایین اینترنت • سرعت پایین اینترنت • مشکلات سیستمی مانند قطع شدن صدا • قطع و وصل صدا • قطع و وصل شدن اینترنت • قطع و وصل شدن اینترنت • مشکل استفاده از میکروفون • نبود امکان گفت و گو برای همه دانشجویان • برخوردن سیستم به مشکل با صحبت کردن دو نفر به مشکل

مدیریت بر آموزش سازمانها

		• دشواری تبادل اطلاعات بین دانشجو و استاد • عدم کار میکروفن ها و گاهی مشکلات فنی
	ضعف در دسترسی به کلاس های ضبط شده	• مشکل بودن دانلود و ویرس کلاس ها
	ضعف در پشتیبانی	• پاسخگو نبودن پشتیبان
	ضعف در سیستم صوتی	• ضعیف بودن سیستم صوتی • عدم برقراری گفتگوی صوتی به علت مشکلات لپ • تاپ و اینترنت
	نبود ارتباط تصویری	• نداشتن تصویر • عدم وجود ارتباط رو در رو • عدم ارتباط دیداری و شنیداری • عدم وجود ارتباط رو در رو
	اشکال در دسترسی به نرم افزارهای پایه	• عدم دسترسی به یک سری نرم افزارها • عدم استفاده صحیح دانشگاه و اساتید از ابزارهای مناسب
	ضعف در سیستم تایپی	• مشکل تایپ کردن • تایپ کردن در سامانه
	فراهم نبودن زیرساخت های آموزش و یادگیری	• فراهم نبودن زیر ساخت ها
ضعف در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه های مجازی	آموزش سنتی در فضای مجازی	• آموزش یکطرفه • یک طرفه بودن کلاس و در پی آن خستگی های زیاد

		• یک طرّقه بودن کلاس، • صحبت های طولانی و خسته کننده اساتید، • یک طرّقه بودن کلاس • عدم برنامه‌ریزی بعضی اساتید و اکتفا به سخنرانی
	ضعف آموزشی در دروس عملی	• دشواری یادگیری دروس دارای تمرین و توضیح
	ضعف در آموزش مبتنی بر پرسخ و پاسخ	• بی توجهی بعضی اساتید به سوالات دانشجو • عدم فرصت مناسب برای سوال پرسیدن و به بحث گذاشتن موضوعات • عدم تعامل مناسب با استاد برای پرسش و پاسخ • بدلیل موانع سخت افزاری • سوالای دانشجویان بی پاسخ میماند مشک
	بی توجهی به مشکلات یادگیری فراگیران از سوی اساتید	• توجه نکردن اساتید به اینکه از راه شنوایی دانشجو زود خسته می شود • توجه نکردن به صحبت های دانشجو ر حین تدریس توسط برخی از اساتید
	عدم خلاقیت اساتید در نحوه‌ی فرایند یاددهی یادگیری	• عدم ایجاد تنوع در کلاس • صحبت های طولانی و خسته کننده اساتید
	ضعف در فرایند یاددهی یادگیری	• باید زیرساخت ها درست شود • مطالب بعضی از دروس کامل در اختیار دانشجویان قرار نگرفت • حجم زیادی از درسها توسط دانشجویان باید خوانده شود.

مدیریت بر آموزش سازمانها

کمبود دانش از سامانه‌ی مجازی	نبود آگاهی نسبت به قابلیت‌های استفاده از نرم‌افزارهای فضای مجازی	• عدم آشنایی با نحوه‌ی استفاده صحیح از قابلیت های این نرم افزار • عدم آموزش به دانشجویان و حتی اساتید در این زمینه، • عدم آموزش به دانشجویان و حتی اساتید در این زمینه • عدم آشنایی با بعضی از اساتید برای استفاده از همه جوانبه از سامانه‌ی آموزشی
ضعف در زمان آموزشی	نامناسب بودن زمان برگزاری کلاس‌ها	• زمان نامناسب برگزاری کلاس‌ها • وقتی که برای مشاهده کلاس‌ها درنظر گرفتن نامناسب است.
	کم بودن وقت کلاس‌ها	• وقت کلاس‌ها کم بود • استادان مجبور بودند که تدریس را تسریع بخشند
عدم جذابیت سایت آموزش مجازی	عدم تمرکز مخاطبان در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه	• پرت شدن حواس شرکت کنندگان در کلاس آنلاین

داده‌های مندرج در جدول فوق بیان گر این است که پنج مقوله‌ی ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی، ضعف در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، کمبود دانش از سامانه‌ی مجازی، ضعف در زمان آموزشی و عدم جذابیت سایت آموزش مجازی، ایجادکننده‌ی آسیب‌های برنامه آموزش مجازی هستند. دو مولفه‌ی ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی و ضعف در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، بیشترین برجستگی را در این بین دارا هستند.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش، درخصوص راهکارهای بهبود برنامه‌ی درسی مجازی، با تحلیل انجام‌گرفته بر روی متن مصاحبه‌ها، پس از سه مرحله کدگذاری جدول زیر حاصل شد. هر یک از ستون‌های زیر برآمده از یک مرحله از کدگذاری است:

جدول شماره ۲: یافته‌های پرسش دوم

نکات کلیدی	مفاهیم اصلی	مقوله‌های کلیدی
• استفاده از کارهای عملی	ایجاد امکان انجام کارهای عملی	تقویت فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی
• تمرین دادن به دانشجو در حین تدریس • شرکت کردن در تکالیف آنلاین	ایجاد ظرفیت طراحی تمرین حین تدریس در فضای مجازی	
• تحقیق و پروژه دادن به دانشجویان	طراحی پروژه و تحقیق برای دانشجویان	
• استفاده از روش تعاملی • فرا کتابی و فرا جزوه ای تدریس کردن • از قید مطالب صرفاً تئوری فاصله گرفتن • به جای روش معلم محوری از روش دانشجو محوری استفاده شود،	بهره مندی از روش یاددهی یادگیری تعاملی	
• استفاده از از فیلم های آموزشی مربوط به دروس مناسب • استفاده از اسلایدها و ویدیو های آموزشی • باید از روش‌های تصویری ، انیمیشن و جزوه های ترکیبی استفاده شود	بهره مندی از فیلمهای آموزشی در سامانه‌ی مجازی	
• کلاس به صورت پرسش و پاسخ باشد	بهر مندی از روش تدریس پرسش و پاسخ	
• آموزش صحیح نحوه‌ی استفاده از قابلیت های نرم افزار در زمان مناسب • استفاده صحیح دانشگاه و اساتید از ابزارهای مناسب برای آموزش مجازی	آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی	
• نظرسنجی از دانشجو	تقویت مشارکت دانشجویان در فضای مجازی	

مدیریت بر آموزش سازمانها

		- از دانشجویان برای نحوه‌ی تدریس و فعالیت‌ها نظر سنجی شود. - دادن اجازه مشارکت بیشتر به دانشجویان - اجازه اظهار نظرهای آزاد در کلاس - شرکت در بحث آنلاین - مشارکت دادن بیشتر دانشجو در فعالیت‌های کلاسی - مشارکت دادن بیشتر دانشجو در فعالیتهای کلاسی
	تقویت سیستم تعاملی در فضای مجازی	امکان تبادل نظر آسان تر اگر در سامانه فعال شود
	بهره مندی از اساتید مسلط در فضای مجازی	- کیفیت اساتید و تسلط آنها - آشنایی بهتر اساتید و هماهنگ شدن آنها با شیوه آموزشی - اساتید خود را برای آموزش مجازی از قبل آماده کنند
	تقویت محتوای یاددهی یادگیری در فضای مجازی	آموزش دادن مطالبی کاربردی به دانشجویان
	تقویت روش‌های یاددهی یادگیری در فضای مجازی	تقویت روش‌های آموزشی اساتید
تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی	برگزاری تصویری کلاس‌ها	- برگزاری کلاس‌ها به صورت تصویری - امکان رویت چهره اساتید - برگزاری کلاس‌ها به صورت ویدئو کنفرانس

نقادی برنامه‌ی آموزش مجازی از منظر دانشجویان دانشگاه فرهنگیان: مطالعه موردی ...ذاکری

		• آموزش مجازی به صورت تصویری فراهم شود • دانشجویان از طریق اینترنت تصویری با استاد ارتباط برقرار می‌کردند • ارتباط تصویری با استاد
	طراحی گزینه برای ضبط صدای دانشجویان	• گزینه ای برای ضبط صدا و وویس گذاشتن دانشجو
	تقویت سیستم مجازی	• افزایش ظرفیت سیستم • بهبود زیر ساخت ها و دسترسی آسان و ارزان به فضای مجازی • آماده کردن زیر ساخت ها توسط دانشگاه • ارتقاء سیستم آموزشی و پهنای باند اینترنت
	تقویت پهنای باند اینترنت	• فراهم کردن زمینه استفاده از اینترنت پرسرعت
	امکان دسترسی راحت تر به سامانه‌ی مجازی	• دسترسی راحت تر برای گوشی ها
	رفع کمبودهای سخت و نرم افزاری در سامانه‌ی مجازی	• رفع کمبودهای سخت افزاری • رفع نواقص سامانه‌ی آموزش مجازی مانند محدودیت پخش صدای دانشجویان • باید زیرساخت ها درست شود
پشتیبانی از آموزش‌های صورت گرفته در سامانه‌ی مجازی	برگزاری کلاس‌های رفع اشکال در فضای مجازی	• برگزاری کلاس‌های رفع اشکال در فضای مجازی
	پاسخگویی به موقع به دانشجویان	• پاسخگویی اساتید به دانشجویان
	تقویت روحیه انتقادپذیری در فضای مجازی	• افزایش روحیه انتقاد پذیری در کلاس های آنلاین

مدیریت بر آموزش سازمانها

آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی	آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی	• آموزش دادن چگونگی استفاده از سامانه‌ی مجازی
برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی	برنامه‌ریزی زمانی مناسب کلاس‌ها	• مناسب بودن زمان برگزاری کلاس‌ها

داده‌های مندرج در جدول فوق بیان‌گر این است که پنج مقوله‌ی کلیدی شامل تقویت فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی، پشتیبانی از آموزش‌های صورت‌گرفته در سامانه‌ی مجازی، آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی و برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی، راهکارهای بهبود برنامه‌ی درسی در فضای مجازی هستند. در این بین، سه مولفه‌ی تقویت فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی و پشتیبانی از آموزش‌های صورت‌گرفته در سامانه‌ی مجازی دارای بیشترین بسامد هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

در پاسخ به پرسش اول مشخص شد، پنج مقوله‌ی ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی آموزش مجازی، ضعف در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، کمبود دانش از سامانه‌ی مجازی، ضعف در زمان آموزشی و عدم جذابیت سایت آموزش مجازی ایجاد‌کننده آسیب‌های برنامه‌ی آموزش مجازی هستند. این بخش از یافته‌ها، با نتایج پژوهش (Hamidizade&Amirian (2022)، Almasi and (2021)، Abedini, Shabani and Mahmoud (2020)، Zarei & Dehghani (2018)، Qarbakhani and Salehi(2016) و Roshni et al(2017) که به مولفه‌هایی همچون موانع فنی مشارکت فراگیران، سطحی‌سازی روابط و نبود واکنش‌های عملیاتی رسیده‌اند، هم‌راستا بوده و با سایر پژوهش‌ها منافاتی ندارد. در تبیین یافته‌های این پرسش می‌توان گفت، منظور از مقوله ضعف در زیرساخت‌های سامانه‌ی مجازی این است که در ارتباط با اتصال به سامانه، دسترسی به کلاس‌هایی که در سامانه ضبط می‌شود، در پشتیبانی از کاربرانی که قصد استفاده از سامانه را دارند، همچنین در سیستم صوتی و تصویری در زمان برگزاری کلاس‌ها، در استفاده و دسترسی به نرم‌افزارهای موردنیاز برای بهره‌گیری از امکانات سامانه و در تایپ‌کردن، به‌ویژه تایپ فارسی در بحث آموزش در فضای مجازی با مشکلات جدی مواجه هستیم. مولفه‌ی ضعف در فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی بیانگر این است که درخصوص نحوه‌ی آموزش به شیوه‌ی جدید و فراگیرمحور و دوطرفه، آموزش دروس عملی به‌گونه‌ای که دانشجویان عملاً تکالیف و تمرین‌هایی را انجام دهند و فایل‌های خود را شخصا بارگذاری و

ارائه دهند، در ایجاد فضای پرسش و پاسخ چندسویه و رواج تعاملات و بحث‌های علمی- آموزشی، همچنین رفع مشکلات و بدفهمی‌های دانشجویان و بهره‌گیری از روش‌های متنوع و خلاق و افزودن به جذابیت فرایند تدریس، معضلات بعضاً وخیمی وجود دارد. مقوله‌ی کمبود دانش از سامانه‌ی مجازی گویای این هست که هنوز اساتید و به‌ویژه دانشجویان از امکانات و نحوه‌ی صحیح بهره‌مندی از سامانه فضای مجازی اطلاعات و آموزش‌های لازم را دریافت نکرده‌اند. مقصود از مولفه‌ی ضعف در زمان آموزشی این است که دانشجویان بر این اعتقادند که زمان برنامه‌ی کلاسی مجازی و همچنین میزان زمانی که بایست برای آموزش یک واحد درسی در نظر گرفته شود، اشکال دارد و نیاز به اصلاح جدی در این خصوص وجود دارد. مولفه عدم جذابیت سایت مجازی به معنای این است که فضای سامانه یک فضای خشک و بی‌روح بوده که باعث خستگی شرکت‌کنندگان در کلاس‌ها می‌شود.

در پاسخ به پرسش دوم، مشخص شد، پنج مقوله‌ی کلیدی شامل تقویت فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی، تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی، پشتیبانی از آموزش‌های صورت گرفته در سامانه‌ی مجازی، آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی و برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی راهکارهای بهبود برنامه‌ی درسی در فضای مجازی هستند. این قسمت از یافته‌ها، با نتایج پژوهش (Hamidizade&Amirian, Dortaj& et al (2021)، (2022)، (Shabani and Mahmoud (2020)، (Zarei & Dehghani (2018)، (Almasi and Abedini که به مقوله‌هایی مانند حمایت مدیران و مسئولان آموزشی و والدین، برگزاری دوره‌های آموزشی، مهارت‌های سواد رسانه‌ای دانشجویان و اساتید اشاره داشته‌اند، هم‌خوان بوده و با سایر پژوهش‌ها منافاتی ندارد. در تبیین یافته‌های این پرسش می‌توان گفت، منظور از مقوله تقویت فرایند یاددهی یادگیری در سامانه‌ی مجازی این است که برای بهبود کیفیت آموزش در فضای مجازی و به تبع آن ارتقای برنامه‌ی درسی مجازی، لازم است، امکاناتی برای انجام کارهای عملی و طراحی تمرین و پروژه در فضای مجازی ایجاد شود، از روش‌های تدریس یادگیرنده‌محور و مبتنی بر تعامل و مشارکت دانشجویان بهره برده شود، از فیلم‌ها و اسلایدها و فایل‌های چندرسانه‌ای جهت جذابیت و بهبود کیفیت آموزش استفاده شده، اساتید محتواها و فایل‌های مناسب و کاربردی و معناداری را جهت استفاده‌ی هرچه‌بیشتر دانشجویان ایجاد کرده، سیستم تعاملی چندسویه تقویت شده و تقویت روش‌های آموزشی و تهیه‌ی محتوای الکترونیکی در دستور کار قرار اساتید قرار گیرد. منظور از مقوله‌ی تقویت زیرساخت‌های مربوط به سامانه‌ی آموزش مجازی این است که ایجاد امکان برگزاری کلاس‌ها به صورت مصور، ضبط صدا توسط دانشجویان و اساتید، تقویت سرعت اینترنت و افزایش پهنای باند که مودتاکید تمامی مشارکت‌کنندگان در پژوهش بودند، ایجاد امکان دسترسی راحت‌تر به سامانه و رفع کمبودهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موردتوجه دست‌اندرکاران تهیه برنامه‌ی درسی مجازی واقع گردد. مولفه‌ی پشتیبانی از آموزش‌های صورت گرفته در سامانه‌ی مجازی بیانگر این است که لزوم برگزاری کلاس‌های رفع اشکال در

فضای مجازی، پاسخ‌گویی به‌موقع به دانشجویانی که به هرنحوی با مشکل مواجه می‌شوند و تقویت روحیه انتقادپذیری از سوی اساتید، مسئولان دانشگاه، کارشناسان زیربنا و دانشجویان در بهبود کیفیت برنامه‌ی درسی مجازی وجود دارد. آموزش نحوه‌ی صحیح استفاده از سامانه‌ی مجازی اشاره به برگزاری دوره‌های آموزشی و تهیه فایل‌های آموزشی مرتبط در خصوص چگونگی بهره‌گیری از امکانات و آیکن‌های سامانه‌ی مجازی دارد و نهایتاً لازم است، برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی از سوی حوزه‌ی برنامه‌ریزی دانشگاه از سطح کلان تا برنامه‌ریزی کلاسی هفتگی اساتید به‌انجام رسد.

پیرو یافته‌های مربوط به پرسش اول، پیشنهاد می‌گردد، اتصال به سامانه‌ی آموزش مجازی تقویت و از قطع و وصل شدن متعدد جلوگیری به‌عمل آید، دسترسی به کلاس‌هایی که در سامانه ضبط می‌شود، در بازه‌ی زمانی بیشتری برای مخاطبان امکان‌پذیر شود، از کاربرانی که قصد استفاده از سامانه را دارند، پشتیبانی لازم به‌عمل آید، سیستم صوتی و تصویری در زمان برگزاری کلاس‌ها ایجاد و تقویت شود؛ به‌گونه‌ای که استاد و دانشجویان با مشکل مواجه نشوند، قابلیت استفاده و دسترسی به نرم‌افزارهای موردنیاز برای بهره‌گیری از امکانات سامانه و در تایپ‌کردن به‌ویژه تایپ فارسی در بحث آموزش در فضای مجازی اقدامات جدی انجام پذیرد. فرایند یاددهی و یادگیری به شیوه‌ی فراگیرمحور و دوطرفه صورت پذیرد، آموزش دروس عملی به‌گونه‌ای که دانشجویان عملاً تکالیف و تمرین‌هایی را انجام دهند و فایل‌های خود را شخصا بارگذاری و ارائه دهند، اتفاق بیفتد. در ایجاد فضای پرسش و پاسخ چندسویه و رواج تعاملات و بحث‌های علمی- آموزشی، همچنین رفع مشکلات و بدفهمی‌های دانشجویان و بهره‌گیری از روش‌های متنوع و خلاق و افزودن به جذابیت فرایند تدریس برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات لازم صورت پذیرد. اساتید و به‌ویژه دانشجویان درارتباط با امکانات و نحوه‌ی صحیح بهره‌مندی از سامانه فضای مجازی اطلاعات و آموزش‌های لازم را دریافت کنند. زمان برنامه‌ی کلاسی مجازی و همچنین میزان زمانی که بایست برای آموزش یک واحد درسی درنظر گرفته شود، اصلاح شود و نهایتاً بر جذابیت کلاس‌های مجازی افزوده شود.

درخصوص پرسش دوم، پیشنهاد می‌شود، امکاناتی برای انجام کارهای عملی و طراحی تمرین و پروژه در فضای مجازی ایجاد شود، از روش‌های تدریس یادگیرنده‌محور و مبتنی بر تعامل و مشارکت دانشجویان بهره برده شود، از فیلم‌ها و اسلایدها و فایل‌های چندرسانه‌ای جهت جذابیت و بهبود کیفیت آموزش استفاده شده، اساتید محتواها و فایل‌های مناسب و کاربردی و معناداری را جهت استفاده هرچه‌بیشتر دانشجویان ایجاد کرده، سیستم تعاملی چندسویه تقویت شده و تقویت روش‌های آموزشی و تهیه‌ی محتوای الکترونیکی در دستور کار قرار اساتید قرار گیرد. ایجاد امکان برگزاری کلاس‌ها به‌صورت مصور، ضبط صدا توسط دانشجویان و اساتید، تقویت سرعت اینترنت و افزایش پهنای باند، ایجاد امکان دسترسی راحت‌تر به سامانه و رفع کمبودهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موردتوجه دست‌اندرکاران تهیه برنامه‌ی درسی مجازی واقع گردد. لزوم برگزاری کلاس‌های رفع اشکال در فضای مجازی، پاسخ‌گویی به‌موقع به

دانشجویانی که به هرنحوی با مشکل مواجه می‌شوند و تقویت روحیه‌ی انتقادپذیری از سوی اساتید، مسئولان دانشگاه، کارشناسان زیربنا و دانشجویان، برگزاری دوره‌های آموزشی و تهیه فایل‌های آموزشی مرتبط در خصوص چگونگی بهره‌گیری از امکانات و آیکن‌های سامانه‌ی مجازی و نهایتاً انجام برنامه‌ریزی زمان مناسب آموزش در سامانه‌ی مجازی از سوی حوزه برنامه‌ریزی دانشگاه از سطح کلان تا برنامه‌ریزی کلاسی هفتگی اساتید سایر پیشنهاد‌های پژوهشگر در راستای بهبود فرایند آموزش مجازی است.

درخصوص پیشنهاد‌های پژوهشی، می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

باتوجه به تأثیرگذاری فضای آموزش مجازی در دوران کرونا، وضعیت اجرایی شدن برنامه درسی مجازی در سراسر استان و کشور موردتخلیل قرار گیرد و ازطرفی، زمینه‌ی گنجانیدن روش‌های نوین یاددهی یادگیری در برنامه درسی در فضای مجازی فراهم شود. باتوجه به حیاتی‌بودن مسئله‌ی آموزش در فضای مجازی، پیشنهاد می‌شود، در مورد سایر مراکز آموزشی عالی پژوهش‌هایی به انجام رسد تا وضعیت پیاده‌سازی برنامه درسی مجازی در این فضا روشن گردد. پژوهشی پیمایشی در مورد میزان آشنایی کادر آموزشی و اداری دانشگاه‌ها، با سامانه‌ها و نرم افزارهای آموزش مجازی و نحوه آموزش در این فضا صورت گیرد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش، دسترسی به منابع دست‌اولی است که موردنظر پژوهش گر بوده که در کتابخانه‌ها و سایت‌های داخل کشور به اندازه‌ی کافی موجود نیست. محدودیت دیگر، کمبود محققان و به‌تبع آن پژوهش‌های برجسته‌ای که بر روی این موضوع پژوهش کرده‌اند، بوده است که می‌توانست کمک زیادی به‌ویژه در اعتمادپذیری روش و یافته‌های پژوهش کند.

تعارض منافع/حمایت مالی

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

- Abbasi Fahima; Goddess Hijazi; Hakimzadeh, Rizvan (2021). Primary school teachers' lived experience of the opportunities and challenges of virtual education. Scientific Quarterly of Teaching and Research, 3, 1-24[in Persian].
- Abdalmenem, S. A., Abu-Naser, S. S., Al Shobaki, M. J., & Abu Amuna, Y. M. (2019). *Relationship between e-Learning Strategies and Educational Performance Efficiency in Universities from Senior Management*. Point of Vi. [in Persian]
- Almasi, M. and Abedini, M. (1400). The evolution of teaching and learning styles in the third millennium, virtual education, electronic education, combined education.

Journal of New Strategies in Psychology and Educational Sciences, 9: 84-95. [in Persian]

-Dartaj, F., Rajabian, M. and Karmi, A. (1400). Investigating the role of media literacy in predicting students' and professors' attitudes toward e-learning in the days of Corona. *Educational Systems Research Quarterly*, 15(55): 85-103[in Persian]

-Dreyfus, H. (2010). *About the Internet: A Philosophical Look at the Internet*. Farsinezhad A, trans. Tehran: Saghi Publications.

-Hamidizadeh, Katayoun and Amirian, Fatemeh (2022). Virtual education during the corona epidemic from the perspective of elementary teachers. *Journal of Research in Humanities*, 28, 115-130[in Persian].

-Kian, M. (2013). Challenges of virtual education: Narration of what is not learned in a virtual university. *Academic Journal of Electronic Learning*, 5(3): 11-22. [in Persian]

-Pandya, K., & Gor, K. (2011). Knowledge management: A success key for higher education. *Fed Uni Journal of Higher Education*, 5(1): 16-23.

-Purwanto, A, Pramono, R, Asbari, M, Hyun, C. C, Wijayanti, L. M, & Putri, R, S. (2020). Study Explorative Dampak Pandemic COVID-19 terhadap Proses Pembelajaran Online di Secular Dakar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12

-Qurbankhani, M. and Salehi, Keyvan. (2016). Representation of the characteristics of successful teachers of virtual education in Iran's higher education system from the point of view of teachers and students: a study with phenomenological method. *Educational Technology Quarterly*. 11(3): 25-235. [in Persian]

-Roshni A, Fathi. Vajargah, K. and Khorasani, A. (2016). The challenges of quality evaluation of the curriculum of the virtual education course. Subject of study: Shahid Behesht University. *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies* 7(18): 29-52. [in Persian]

-Salloum, S. A., Al-Emran, M., Shaalan, K., & Tarhini, A. (2019). Factors affecting the E-learning acceptance: A case study from UAE. *Education and Information Technologies*, 24(1): 509-530.

-Santally, M. I., Rajabalee, Y. B., Sungkur, R. K., Maudarbocus, M. I., & Greller, W. (2020). Enabling continuous improvement in online teaching and learning through e-learning capability and maturity assessment. *Business Process Management Journal*.2(3):77-99

-Shabani, S. and Mahmoudi, M. (2018). The title of virtual education; Advantages and limitations; Opportunities and challenges. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 45: 29-48.[in Persian]

-Vagarinho, J. P., & Llamas-Nistal, M. (2020). Process-Oriented Quality in e-Learning: A Proposal for a Global Model. *IEEE Access*, 8: 710-734

-Zarai, A. and Dehghani, M. (2017). Electronic learning challenges: a study with a phenomenological approach. *Journal of information and communication technology in educational sciences*. 9(1): 47-59. [in Persian]