

بازنمایی تجارب دانشجویان از چالش‌ها و مشکلات تدریس در فضای مجازی

سیدجمال بارخدا^{۱*} و پرستو احمدحیدری^۲

S.J. Barkhoda^{1*}, P. Ahmadhaidari²

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۱۱

Accepted Date: 2021/05/10

Received Date: 2020/07/01

چکیده

هدف: آموزش مجازی و تدریس در فضای مبتنی بر وب همراه با بروز پاندومی کرونا در یک سال اخیر، یکی از مهم‌ترین مسائل موردنظر در سیستم آموزشی کشور به صورت عام و دانشگاه‌ها به صورت خاص بوده است. بر این اساس محققان در پژوهش حاضر به بازنمایی تجارب دانشجویان دانشگاه کردستان از چالش‌ها و مشکلات تدریس اساتید در فضای مجازی در یک سال اخیر پرداخته‌اند.

روش: رویکرد پژوهش حاضر کیفی بوده و براساس روش داده بنیاد انجام یافته است. میدان تحقیق کلیه دانشجویان دانشگاه کردستان بوده است. مشارکت‌کنندگان در پژوهش ۵۵ نفر از دانشجویان در هر سه مقطع کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری بوده که به صورت هدفمند موردبررسی قرار گرفته‌اند. ابزار پژوهش مصاحبه‌های نیمه ساختارمند بود. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در فرآیند سه مرحله‌ای کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که چالش‌های دانشجویان در پنج دسته اصلی شامل موارد مربوط به تعاملات کلاسی، مدیریت کلاس درس، کنترل و ارزشیابی، زیرساخت‌های ارتباطی و پارازیت‌های محیطی دسته‌بندی می‌شوند. در نهایت مدل اصلی پژوهش براساس داده‌های حاصل از پژوهش و الگوی سیستمی نظریه داده بنیاد ارائه شده است.

کلید واژه‌ها: چالش‌ها، آموزش مجازی، تدریس، پاندمی کرونا

۱. استادیار گروه مدیریت آموزشی دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی‌ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

مقدمه و بیان مسئله

قرن جدید، قرن دانایی، اطلاعات و دانش است. بی‌گمان ورود بشر به این عصر وقوع تحولاتی عظیم و شگرف در تمامی ابعاد زندگی وی را به دنبال خواهد داشت. ورود به عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ کلیه نهادهای سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی را دستخوش تحولات اجتناب‌ناپذیر خواهد نمود و نهادهای آموزشی و نظام آموزش عالی نیز از این امر مستثنا نخواهند بود. در سایه این تغییرات توجه به کیفیت نظام‌های آموزشی امری ضروری است. در واقع کیفیت نظام آموزش عالی، از مهم‌ترین عوامل رفاه اجتماعی، کاهش فقر و موتور محرک توسعه پایدار و متوازن جوامع به شمار می‌رود (Percy and Svenson, 2016; Milton and Barakat, 2016; Yang, Schneller and Roche, 2015; Saad, Guermat and Brodie, 2015). نظام‌های آموزش عالی در راستای وظایف خطیر خود از چند عامل بسیار تأثیر می‌پذیرند که در این بین بسیاری از پژوهش‌ها نشان است که مهم‌ترین عامل مؤثر در تعلیم و تربیت و تحقق اهداف آموزشی تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد است تا بتوانند با تحولات نوین همگام شوند و برای تحقق اهداف پیش‌بینی‌شده و کسب موفقیت آماده گردند، لذا منابع انسانی یکی از داده اساسی‌ترین عوامل مؤثر در توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی هر کشور می‌باشد (Ghanbari, Razghi Shirsavar, Ziaei and Mosleh, 2019). شرایط و امکانات آموزشی یکی از عوامل مؤثر بر آموزش و یادگیری است اما شرایط بدون وجود استاد خوب، کارایی لازم را نخواهد داشت. در کنار امکانات، اساتید با بهره‌گیری از ویژگی‌های مناسب علمی و رفتاری نقش اصلی را در فرایند یادگیری ایفا خواهند کرد (Ghorbankhan and Salehi, 2017). توجه به کیفیت تدریس می‌تواند بهبود نظام آموزش عالی را در برداشته باشد. شناخت ویژگی‌های استاد خوب موجب ارتقای کیفیت آموزش خواهد شد.

در همین راستا حرکت به سوی رویکردهای نوین در آموزش عالی ایجاب کرده است که بسیاری از دانشگاه‌های از فناوری آموزش مجازی در ارائه دوره‌ها استفاده کنند (Ghorbankhani and Salehi, 2017). استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطاتی در حوزه آموزش مجازی می‌تواند یکی از گزینه‌های مورد توجه برای پر کردن خلأهای آموزشی، در نبود دسترسی به آموزش حضوری باشد. آموزش مجازی با بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی، حوزه آموزش را متحول ساخته و از فناوری‌های شبکه‌ای برای ایجاد، پرورش، انتقال و تسهیل یادگیری در هر زمان و مکان استفاده کرده است (Sharifmoghadam and Malekiyan, 2017). در سال‌های اخیر آموزش مجازی به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت‌های گسترده‌ای در این راستا آغاز گردیده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری جدید در زمینه‌ی تدریس و یادگیری به‌صورت یک نیاز اساسی مطرح‌شده است (Haghtalab, Khodabakhshi and Haji Moradi, 2015). طراحان این‌گونه محیط‌های آموزشی، با استفاده از امکانات و ابزارهای الکترونیکی، تمامی عناصر و فرآیند

آموزش را هدایت و مدیریت می‌کنند و یادگیرندگان را از هر مکانی و در هر زمانی، در محیط یادگیری قرار می‌دهند (Barkhoda and et al., 2017). پس آموزش مجازی ظرفیت‌های زیادی برای تحول شیوه و زمان آموزش و یادگیری کارکنان دارد (David et al., 2012). امروزه در کشور ما نیز مانند سایر کشورهای در حال توسعه، به کارگیری مزایای شبکه‌های اطلاعاتی برای یادگیری در دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌ها در حال گسترش است و می‌توان گفت به آرامی در حال عبور از مرحله پیدایش به مرحله کاربست است (Seraje, 2008). افزایش تقاضا برای دسترسی به آموزش عالی، یک رویکرد آموزش از راه دور را به تدریس آنلاین ترغیب می‌کند (Billings and Halstead, 2016).

آموزش از دور به‌عنوان یک عامل ارتباط از دور تلقی شده که فرصت‌های یادگیری برای هر کس و در هر کجا و در هر زمان را مهیا می‌کند. جمعیت دانشجویی در حال تغییر است و در آینده تعادل مطالعه، کار و زندگی خانوادگی به یک اولویت تبدیل می‌شود. بنابراین، مهم است که آموزش کمتر به مکان و زمان وابسته شود و لازم است که انعطاف‌پذیری در مسیر یادگیری بهبود یابد (Lakhal, De, 2017). مؤسسات یادگیری باید مسیرهای یادگیری انعطاف‌پذیرتری را ارائه دهند که به دانشجویان فرصت ورود به دانشگاه از راه دور را فراهم کند. یک راه برای انجام این کار، ساماندهی یادگیری در یک فضای یادگیری ترکیبی هم‌زمان، همچنین مفهوم "آموزش اینجا یا آنجا (HOT)" است (Zydney, McKimmy, Lindberg and Schmidt, 2019).

کلاس مجازی ترکیبی به معنی فراهم کردن امکان مطالعه تخصصی در خارج از موسسه است، به این معنی که دانشجویان در معرض طیف وسیعی از نظرات و ایده‌ها قرار خواهند گرفت و تضمینی برای این موارد است: ایجاد یادگیری غنی‌تر از طریق همکاری و ارتباط چهره به چهره دانشجویان از راه دور (Bell et al., 2014; Bower et al, 2015) تضمین تداوم آموزش از طریق انعطاف‌پذیری و حفظ دائمی دانشجویان (Lakhal et al, 2017). عدم وجود دیدگاه منفی دانشجویان به ارزیابی از طریق آموزش‌های آنلاین (White et al, 2010) افزایش انگیزه، رضایت و موفقیت درک شده در فراگیران (Butz and Stupnisky, 2016).

به کمک شیوه‌های آموزش آنلاین، مدرس علاوه بر تهیه و آموزش مطالب، راهنمایی می‌کند. او باید بتواند تمام سیستم را ردیابی کند و همچنین دانشجویان را سریع و کارآمد راهنمایی کند (Cana, 2010). موفقیت در آموزش آنلاین به عوامل مختلفی شامل مشارکت فعال دانشجویان، تعامل بین مدرس و دانشجو (Dursun, 2006; and Gürsul, 2010; ÇalÖúkan, 2002; AydÖn 2001)، همکاری بین دانشجویان (BelikuúaklÖ, 2006)، روش‌های یادگیری فعال ((AtÖcÖ, 2002)، بازخورد خوب (Karataú, 2003)، تمرکز دانشجویان بر روی یک موضوع خاص (BalabanlÖ,2004)، نگاه‌داشتن استانداردهای بالا برای دانشجویان و تهیه برنامه درسی با توجه به انواع متنوعی از دانشجویان بستگی دارد. در دوره‌های آنلاین مشارکت دانشجویان به تعامل دانشجویان با سایر دانشجویان بستگی دارد (Thurmond, 2003).

تدریس به شیوه آنلاین در کنار این طیف از مزایا به صورت معمول با مشکلاتی چند نیز روبه‌رو است. میزان تکمیل آموزش در دوره‌های آنلاین معمولاً به طور قابل توجهی پایین تر از دوره‌هایی است که آموزش در آن به صورت حضوری رخ می‌دهد (Raes et al., 2020). سرانجام، تماس و تعامل شخصی، که مشخصه گفتگوی چهره به چهره است و در سخنرانی‌های سنتی اتفاق می‌افتد، هنوز در اکثر تنظیمات یادگیری الکترونیکی فاقد است (Ramsey, Evans, and Levy, 2016). از منظر مدرسان این نوع محیط یادگیری، نیازمند تغییرات اساسی در روش‌های آموزشی اساتید است تا بتواند در فناوری جدید جای بگیرد (Cain, 2015; Ramsey et al., 2016). این بدان معناست که معلم باید رویکرد تدریس خود را تطبیق دهد، اما باید هم‌زمان استانداردهای یادگیری مقایسه‌ای را نیز حفظ کند (Grant and Cheon, 2007; Lightner and Lightner-Laws, 2016). علاوه بر این، از آنجاکه کیفیت تدریس تا حدی به صلاحیت اساتید در استفاده از فناوری بستگی دارد. اساتید باید به طور فعال یاد بگیرد که چگونه با فناوری کار کند و باید فرصت‌هایی را برای امتحان کردن پیدا کنند. و نتایج را براساس شواهد ارزیابی کنند (Grant and Cheon, 2007; Weitze et al., 2013).

چالش دیگر این است که محیط یادگیری جدید هم‌زمان در طول آموزش نیاز به هماهنگی بیشتر معلم دارد و او باید هم به محیط سنتی و هم جدید توجه داشته و همچنین برخی اقدامات عملیاتی را بر روی بستر تدریس و یادگیری انجام دهد (Bower et al., 2015; Zydney et al., 2019; Ørngreen et al., 2015). مریمان درزمینه‌ی تدریس آنلاین با افزایش تعداد دانشجویان روبرو هستند و در نتیجه بار کاری بالاتری ایجاد می‌شود. (van Rensburg, 2018) صرف نظر از چالش‌ها و خواسته‌ها، آموزش آنلاین یک شیوه آموزشی ارائه می‌دهد که می‌تواند نیازهای جامعه و دانشجویان را برای ارتقاء سطح معیار آموزشی برطرف کند. آموزش و یادگیری آنلاین می‌تواند معلمان و دانشجویان را از منطقه خود به راحتی خود خارج کند. با این حال، همچنین می‌تواند از طریق تعامل با همسالان و تشویق مشارکت فعال رشد را تسهیل کند (Furnes, Kvaal, and Høye, 2018).

با توجه به آنچه گفته شد، تدریس آنلاین تأثیرات مثبت و منفی بسیاری در تدریس و یادگیری دارد، بنابراین باید شیوه‌های تدریس و یادگیری مورد بررسی قرار گیرد تا مشخص شود چه عواملی (مثبت) تأثیرگذار و چه عواملی (منفی) کارایی ندارند. از دیدگاه تدریس این نوع آموزش می‌تواند احساس شک و ترس از شکست و همچنین احساس موفقیت را به وجود آورد (Arroyo et al., 2015).

تأثیرات مثبت یادگیری آنلاین از دیدگاه دانشجویان شامل: افزایش رضایت دانشجویان، انگیزه، حل مسئله و مهارت‌های تفکر سطوح بالاتر است (Matlakala, Nkosi, Modiba, Dolamo and Maboe, 2013). برای یک تدریس آنلاین به صورت مطلوب بازهم می‌توان مواردی چون امکان دستیابی به پایگاه علمی بیشتری برای دانشجویان به صورت بالقوه مانند دانشجویان خارج از کشور، دانشجویان شاغل و یا بیمار و.. (Butz and Askim-Lovseth, 2015; Wang, Quek, and Hu, 2017; Wiles and Ball, 2013; Ørngreen, Levinsen, Jelsbak, Moller, and Bendsen, 2015) ارائه دوره‌های انتخابی

یا خاص که به طور معمول در یک مکان خاص تدریس می‌شوند و می‌تواند آموزش فراگیرتر و برابری را در یادگیری تضمین کند ((Bower et al., 2015; Weitze, Ørngreen, and Levinsen, 2013). متصور بود. همچنین تسهیل مشورت با متخصصان خارجی در فرآیند یادگیری راحت‌تر شده که این امر می‌تواند منافع شخصی دانشجویان و فراگیران را بهتر برطرف کند (Bell, Sawaya, and Cain, 2009; McGovern and Barnes, 2014). عدم نیاز به حضور فیزیکی در دانشگاه برای اساتید و دانشجویان و متعاقباً برخورداری از آزادی و انعطاف‌پذیری بیشتر در محیط یادگیری عدم نیاز به سازمان‌دهی چندباره‌ی آموزش برای اساتید در جهت استفاده‌ی مکرر در کلاس‌های متنوع خود. را به روشنی افزایش می‌دهد ((Bell et al., 2014; Wiles and Ball, 2013). علاوه بر این طبق گفته‌های Gossenheimer et al (2017) آموزش آنلاین دسترسی به آموزش را افزایش می‌دهد اما در کنار آموزش آنلاین برای دانشجویان با مهارت محدود در سواد رایانه‌ای و دارای محدودیت‌هایی در دسترسی به اینترنت می‌تواند مشکلاتی را به وجود بیاورد (Barnard-Ashton, Rothberg and McInerney, 2017). این دانشجویان نیاز به پشتیبانی اضافی دارند و اگر مشخص شود که در محیط آنلاین چه چیزی برای آن‌ها مؤثر است، از آن‌ها حمایت بیشتری خواهد شد. آموزش مجازی نشان می‌دهد که نقش مدرسان در آموزش مجازی بسیار قابل توجه است. همان‌گونه که فعالیت‌ها و وظایف یادگیرندگان در آموزش مجازی متفاوت از آموزش سنتی است، مدرسان نیز از این فائده مستثنا نیستند (Becker et al, 2013). Ghorbankhan and Salehi (2017) در پژوهشی مهارت‌های آشنایی و استفاده از سیستم‌های آنلاین را بسیار مهم و حیاتی می‌داند (Shirkhani et al., 2015). Childs and et al (2005) اشاره می‌کنند، فقدان دانش و مهارت فناوری مدرسان (دانش موضوعی، ارزیابی نیازهای آموزشی، جستجو در اینترنت، مدیریت اطلاعات، مهارت‌های مطالعه و سازمان‌دهی، مهارت‌های مختص فناوری اطلاعات) یکی از مهم‌ترین موانع آموزش مجازی محسوب می‌شود و برای یک‌باره بودن بروز آموزش مجازی شرایط آزمون و خطای بسیاری را برای سیستم‌های آموزشی به وجود آورد. در این میان دانشجویان به دلیل حضور مستقیم در موقعیت آموزشی ارتباط نزدیک‌تری نسبت به سایر عوامل قضاوت‌کننده دارند و نوع نگرش آن‌ها به ویژگی‌های یک استاد خوب می‌تواند تأثیر زیادی در فرایند یادگیری داشته باشد (Abedini, 2010).

با درک اهمیت به‌کارگیری تدریس به‌صورت آنلاین در فضای فراهم‌شده دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، ضرورت سنجش تجارب و دیدگاه‌های فراگیران شرکت‌کننده بیش‌ازپیش نمایان می‌گردد. پژوهش حاضر در پی آن است که به بررسی تجارب زیسته دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کردستان در رابطه با تدریس به‌صورت آنلاین بپردازد به همین منظور کلیه تجارب مشارکت‌کنندگان از این دوره مجازی موردبررسی و ارزیابی قرار گرفته است.

مبانی نظری

آموزش مجازی به مجموعه فعالیت‌های آموزشی اطلاق می‌گردد که با استفاده از ابزارهای الکترونیک اعم از صوتی، تصویری، رایانه و شبکه‌ای صورت می‌گیرد. روشی که ضمن تحول در فرایند یاددهی و یادگیری و مدیریت دانایی؛ در گسترش، تعمق و پایدار نمودن فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی و محوری خواهد داشت. در واقع آموزش مجازی، آموزش از راه دور بر مبنای فناوری است. به عبارت دیگر محتوای دوره آموزشی با استفاده از انتقال صدا، تصویر و متن ارائه می‌شود که با بهره‌گیری از ارتباط دوسویه بین فراگیر و استاد یا بین فراگیران، کیفیت ارائه دوره آموزشی به بالاترین سطح خود می‌رسد (Behrooziannezhad, 2011). از ویژگی‌های آموزش مجازی که (Keegan (2000 در نظر گرفته است می‌توان به رهایی از قید کلاس‌های زمان‌بندی‌شده، رهایی از مکان‌های بسته، رهایی از محدودیت‌های زمانی و رهایی از پیوستن به گروه‌های آموزشی به‌منظور یادگیری اشاره کرد (Böhme and et al., 2017). علی‌رغم گستردگی آموزش‌های مجازی، هنوز تعریف واحدی از آن در دست نیست (Asghari and et al., 2012). با پیشرفت فناوری ارتباطات، برخی از دوره‌ها یا دانشگاه‌های الکترونیکی، محیط یادگیری را به نحوی طراحی می‌کنند که در آن مسئولیت‌های فرایند یادگیری را به یادگیرنده می‌سپارند. در این رویکرد، یادگیرندگان ترغیب می‌شوند با استفاده از قابلیت‌های ارتباطی فناوری، گروه‌ها یا اجتماع‌های پژوهشی تشکیل دهند. این رویکرد که به رویکرد یادگیرنده محور معروف است با گسترش وب ۲ و افزایش تعامل و ارتباط دوطرفه بین کاربر و محیط یادگیری گسترش پیدا کرد (Fayz and et al, 2010). از یکی از موانع یادگیری کاربرد فناوری در فرایند آموزش را می‌توان مقاومت مدرسان آموزش مجازی در برابر تغییر نقش خود از انتقال‌دهنده مطالب به تسهیل‌کننده فرایند نام برد (Shirkhani et al, 2015).

در پژوهش خود Childs and et al (2005) اشاره می‌کنند، فقدان دانش و مهارت فناوری مدرسان (دانش موضوعی، ارزیابی نیازهای آموزشی، جستجو در اینترنت، مدیریت اطلاعات، مهارت‌های مطالعه و سازمان‌دهی، مهارت‌های مختص فناوری اطلاعات) یکی از مهم‌ترین موانع آموزش مجازی محسوب می‌شود (Samedly, 2013). در آموزش مجازی مدرس به‌عنوان تسهیل‌کننده الکترونیکی عمل می‌کند و هدف‌های آموزشی، منابع یادگیری باکیفیت، فعالیت‌های یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی را مشخص می‌نماید (Khorasani and Dosti, 2011). Wagner (2008) نیز معتقدند در آموزش مجازی مدرسان دیگر منبع اصلی و اولیه یادگیری نیستند بلکه مدیر منابع دانش یادگیرندگان محسوب می‌شوند.

پیشینه پژوهش

درزمینه بررسی و تحلیل دیدگاه‌ها، شرایط، کاربرد ابزارها، فعالیت‌ها، شیوه‌های طراحی و چگونگی ارتقاء کیفیت دوره‌های مجازی، پژوهش‌هایی صورت گرفته است و در هر مورد سعی شده است که شناخت مناسبی از فرآیندهای مجازی و نقاط قوت و ضعف آن‌ها مورد ارائه قرار بگیرد. در پژوهشی (Morice et al (2020) باهدف آسیب‌شناسی یادگیری مجازی در مقابل آموزش‌های سنتی با محوریت میزان رضایت دانشجویان به این نتیجه رسیدند که آموزش در فضای مجازی باعث انعطاف‌پذیری آموزش و دوره‌های برگزارشده به‌ویژه برای دانش‌آموزانی که محدودیت‌های جغرافیایی خواهد شد. درنهایت محققان نتیجه گرفتند که با توجه به اینکه تفاوت قابل‌توجهی در کسب دانش بین کلاس مجازی و سنتی وجود ندارد، ما به‌صورت موازی باکلاس سنتی کلاس مجازی را ادامه می‌دهیم و آن را به سایر دوره‌های رشته خود گسترش می‌دهیم. همچنین مقایسه این دو سبک یادگیری تفاوت معنی‌داری در کسب دانش و سطح تمرکز بین دو گروه را نشان نداد.

در پژوهش خود (Raes et al (2020) برای جمع‌بندی مزایا و چالش‌ها، یک بررسی منظم در تحقیقات موجود انجام داده و با تدوین اصول طراحی آموزشی، مزایای گزارش‌شده را به دودسته طبقه‌بندی کرده‌اند: (۱) مزایای سازمانی مربوط به دسترسی آموزشی و کار آیی در تدریس (۲) مزایای آموزشی مربوط به کیفیت یادگیری. در پژوهشی (Richter and Schuessler (2019) با عنوان تجارب دانشکده پرستاری و ادراک آن‌ها از آموزش آنلاین به این نتیجه رسیدند که به‌صورت توصیفی چهار موضوع اصلی را می‌توان در این زمینه استنباط کرد: مهارت فنی، زمان، روابط با دانشجویان و پشتیبانی‌های دانشکده درنهایت نیز برای حمایت از این مضامین، توصیه‌هایی برای تحقیقات بیشتر و پیامدهای مربوط به آموزش پرستاری، اظهاراتی روایت گونه ارائه شده است.

در پژوهشی (Martin et al (2019) باهدف بررسی برنامه‌های مربیان و دانشکده‌های موفق در رابطه با تدریس آنلاین بیان کردند که براساس مصاحبه‌ها، مشخص شد که مربیان آنلاین از یک فرآیند طراحی منظم، طراحی براساس نیازهای یادگیرنده و تعامل یادگیرنده استفاده می‌کنند و دانشکده‌های موفق نیز استفاده از ارزیابی‌های متنوع، استفاده از ارزیابی‌های سنتی و معتبر و استفاده از مقالات مرتبط را برای ارزیابی دانشجویان، الگوهای دروس و روند تضمین کیفیت و نظرسنجی‌ها، یادگیری تحلیلی و بررسی هم‌تا را برای ارزیابی و ارزیابی توصیه می‌کنند. همچنین پاسخ و بازخورد به‌موقع، در دسترس بودن و حضور و ارتباط دوره‌ای برخی از راهکارهای تسهیلگری بود که مربیان موفق این دوره‌ها از آن استفاده می‌کردند. در یک مطالعه (van Rensburg (2018) باهدف بررسی شیوه‌های آموزش و یادگیری آنلاین تأثیرگذار برای دانشجویان علوم پزشکی در مقطع کارشناسی دریافت که نتایج مثبت در شیوه‌های آموزش و یادگیری آنلاین باعث افزایش رضایت و حفظ انگیزه دانشجویان می‌شود. چالش‌های موجود در زمینه آنلاین بیش‌تر نشان‌دهنده نیاز به پیشرفت در زیرساخت‌ها و پشتیبانی نهادی این نوع از آموزش است. پشتیبانی شامل آموزش مربیان به‌منظور ارتقاء شایستگی‌های

فناوری اطلاعات و پشتیبانی گروه چند رشته‌ای برای تقویت طراحی و تحویل مطلوب دوره است. در ادامه توصیه‌هایی برای بازخورد خودکار در جهت ارزیابی سازنده ارائه شده است. همچنین مربیان باید حضور خود را در ارتباطات آنلاین از طریق انواع فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد فوری در مورد فعالیت‌های دانشجویان تقویت کنند.

در پژوهش (Ghorbankhan and Salehi 2017) خود با عنوان «بازنمایی ویژگی استادان موفق آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران از نظر استادان و دانشجویان»، با استفاده از روش پدیدارشناسی به شناسایی و بازنمایی عمق پدیده مورد بررسی پرداختند که در نهایت منجر به شناسایی و دسته‌بندی چهار مقوله اصلی شامل مهارت‌های الکترونیکی، ویژگی‌های آموزشی، ویژگی‌های پژوهشی و ویژگی‌های اخلاقی و رفتاری گردید. یافته‌ها نشان داد تدریس اثربخش در آموزش مجازی، مستلزم توانمندی‌های بیشتری نسبت به تدریس در دوره‌های حضوری است که به نظر می‌رسد این مهم، با ذهنیت موجود در استادان دانشگاه و به‌ویژه متولیان نظام آموزش مجازی در دانشگاه‌ها، ناهمخوان است.

با بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه می‌توان دریافت که بیشتر پژوهشگران به بررسی نقاط قوت فضای مجازی و ویژگی اساتید موفق پرداخته‌اند و تا حدودی چالش‌های موجود تدریس در فضای مبتنی بر وب را مورد غفلت قرار داده‌اند در حالی که با شناخت همین چالش‌ها است که می‌توان در مسیر پیشرفت تدریس هر چه بهتر در فضای مجازی گام برداشت.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و راهبرد گراند تئوری انجام شده است. روش گراند تئوری یک روش تحقیق کیفی است که برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی پدیده مورد مطالعه استفاده می‌شود. (فراستخواه، ۱۳۹۵، ص ۹۵). پژوهش حاضر براساس طرح جی تی ام سیستماتیک^۲ اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) صورت گرفته است، در این طرح از روش و فن مشخصی برای تحلیل در پیش گرفته شده است و کدگذاری‌های مرحله‌بندی را در فرآیندی باز، محوری و انتخاب انجام شده است و در آخر در قالب یک الگوی پارادایمی نهایی ارائه کرده‌ایم. میدان تحقیق شامل کلیه دانشجویان دانشگاه کردستان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بوده که در سامانه‌های مجازی دانشگاه در شرایط همه‌گیری ویروس کرونا کلاس‌های درسی آن‌ها برگزار شده است. نمونه مورد نظر به صورت غیر احتمالی و در قالب نظری به تعداد ۵۵ نفر در پژوهش مشارکت داشته‌اند. محققان در پژوهش حاضر از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته متناسب با اهداف پژوهش و سؤالات مورد نظر استفاده نموده‌اند. در این پژوهش با

تحلیل و کدگذاری متن مصاحبه‌ها در فرآیند باز، محوری و انتخابی به ارائه مدل پارادایمی پرداخته شده است.

جدول (۱): مشخصات کلی شرکت‌کنندگان در پژوهش

ردیف	دانشکده	تعداد	مقطع
۱	علوم انسانی و اجتماعی	۷	کارشناسی
		۳	کارشناسی ارشد
		۲	دکتری
۲	زبان و ادبیات خارجه	۴	کارشناسی
		۲	کارشناسی ارشد
		۲	دکتری
۳	علوم پایه	۶	کارشناسی
		۴	کارشناسی ارشد
		۳	دکتری
۴	کشاورزی	۳	کارشناسی
		۲	کارشناسی ارشد
		۱	دکتری
۵	هنر و معماری	۳	کارشناسی
		۴	کارشناسی
۶	مهندسی	۲	کارشناسی ارشد
		۲	دکتری
		۳	کارشناسی
۷	منابع طبیعی	۳	کارشناسی
		۲	کارشناسی ارشد

همان‌طور که مشاهده می‌شود داده‌های پژوهش از بین دانشجویان در سطح دانشگاه و به تفکیک دانشکده‌ها جمع‌آوری شده است، در هر یک از مقاطع تمام سعی محققان مبنی بر این بوده است که تجارب دانشجویان از چالش‌های تدریس در فضای مجازی را به‌صورت مفصل به بحث گذاشته و دیدگاه‌های آن‌ها در قالب این پژوهش ارائه شوند.

یافته‌ها

تجارب دانشجویان از چالش‌ها و مشکلات تدریس در فضای مجازی به چه صورت است؟ همان‌طور که در جدول ۲ آمده است، دیدگاه‌ها و نظرات دانشجویان به تفکیک در فرآیند کدگذاری ۳ مرحله‌ای باز، محوری و انتخابی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. نمونه‌هایی از بیانات و نقل‌قول‌های مورد بررسی در ستون سمت اول سمت راست جدول ذکر شده‌اند. در سه ستون دیگر پژوهش نتایج سه مرحله کدگذاری مورد نظر قرار گرفته‌اند:

جدول (۲): نتایج کدگذاری باز، محوری و گزینشی

کدگذاری			نقل قول‌ها
انتخابی	محوری	باز	
عدم تعاملات	عدم ارتباطات چهره به چهره، کاهش فعالیت‌های تیمی و گروهی، انفعال دانشجویان در کلاس، کاهش بازخورد و پرسش و پاسخ کلاسی	عدم تعاملات و صمیمیت‌های کلاسی، کاهش و حذف ارتباطات چهره به چهره و طبیعی با اساتید، کاهش و حذف ارتباطات چهره به چهره و طبیعی دانشجویان با هم، دشواری بازخورد گرفتن از دانشجویان برای اساتید، عدم تنوع در توضیحات و ارائه از جانب اساتید، بی‌برنامگی و عدم تعامل مطلوب اساتید با دانشجویان در برگزاری کلاس‌ها، استرس فراوان و کاهش همدلی، ناهماهنگی در وقفه‌های کلاسی، گیرایی کمتر نسبت به کلاس‌های حضوری، کاهش همفکری و تعاملات گروهی، تعاملات ضعیف اساتید، کاهش مسئولیت‌پذیری اساتید و دانشجویان در فرآیند علمی و غیرعلمی، عدم برانگیختگی تیمی در دانشجویان، انفعال بیش‌ازحد دانشجویان در فرآیند آموزش و تدریس، نبود پرسش و پاسخ روبرو و مؤثر، استاد محور بودن سامانه، کاهش انگیزه‌ی دانشجویان، استرس و فشار به والدین و عدم تعامل آن‌ها با دانشجویان، عدم پرسشگر بودن دانشجویان، وابستگی بسیار تدریس به حیطه‌ی شنیداری، غفلت از نقش حواس در یادگیری، عدم استفاده از چندرسانه‌ای‌ها در آموزش، ناهماهنگی در برگزاری کلاس‌های جبرانی و گاه‌ها هفتگی، کاهش اشتیاق اساتید و	"آموزش مجازی فرصت معاشرت و ارتباط با همسالان را شدیداً محدود کرده و تا حدود بسیار زیادی باعث نبود ارتباط مستقیم با معلم شده است، آموزش اینترنتی بیش‌ازحد به تکنولوژی وابسته است" "به نظر من بازخورد از بزرگ‌ترین عامل پیشرفت دانشجویان است دانشجو تنها زمانی می‌تونه خودش رو بهبود ببخشه که نقاط ضعف و قوت خود رو بدون درحالی‌که مربیان آموزش مجازی به دانشجویان بازخورد ارائه نمی‌دهند هنوز هم ممکن است وقت کافی برای کار با آن‌ها را نداشته باشند تا همه جزئیات را توضیح دهند این امر می‌تونه منجر به شکاف در فرآیند یادگیری بشه" "در کلاس حضوری دانشجویان حضور فعال در کلاس دارد و می‌تونند در بحث و فعالیت‌های کلاس تبادل نظر داشته باشند و هم روح و هم جسم آن‌ها در کلاس حضور داره و می‌تونند با استاد ارتباط کلامی و چشمی برقرار کنند و همین امور موجب می‌شه که درس را بهتر یاد بگیرند اما در کلاس مجازی به این صورت نیست و ارتباط‌ها فقط با شنیدن صدای یکدیگر منتقل می‌شه." "کلاس‌های مجازی چون ارتباط مستقیم نداریم امکان پرسش و پاسخ رودررو هم وجود نداره یادگیری هم کم می‌شه" "یکی از مهم‌ترین مشکلات آموزش مجازی این است که

		<p>دانشجویان در آموزش، عدم وجود بازخورد به موقع در کلاس، عدم پتانسیل برقراری ارتباط مطلوب با فضای تدریس، وابستگی بسیار دوره به اساتید و جزوات، عدم وجود ارتباط تصویری کامل دانشجویان با اساتید و باهم، تفاوت معنادار بسیار دانشجویان در تعاملات کلاسی، تأکید بسیار بر کار و فعالیت فردی، احساس ناخوشایند اکثریت دانشجویان، کاهش عزت نفس بسیاری از دانشجویان، آسیب های روحی و روانی دانشجویان از جهات مختلف</p>	<p>تدریس و آموزش غیرحضور است و همین امر باعث شده آموزش فیس تو فیس بین دانشجو و استاد نباشد و یادگیری کمتر بشه و اینکه در حین تدریس اگر سؤالی پرسیده بشه ممکنه بین پیام های بقیه دوستان گم بشه و یا اینکه تا بیایم درباره آن مطلب سؤالی پرسیم نوشتن اون زمان می بره و استاد سراغ مطلب بعدی می ره ما کلاً ترجیح می دیم که سؤالی نپرسیم" کار تیمی و گروه بندی که انجام می دادیم خیلی بی معنی شده و امروز فقط شده سایت و انجام کار به صورت فردی. اصلاً همفکری و جمعی گرایی نمونه و همه به را خودکار می کنه، استاد هم می آید کلاس و بعضاً تا آخر به صورت صوتی صحبت میکنه و آموزش کاملاً استاد محور شده."</p>
		<p>زمان بر بودن بازخورد از جانب دانشجویان و اساتید، دشواری پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف بسیار در راستای جبران ضعف کلاسی، جدی نبودن فرایند آموزش و تدریس، بی عدالتی در آموزش دانشجویان نسبت به هم، نبود زمان مناسب برای تدریس دروس مختلف، عدم وجود محتوای الکترونیکی مناسب، محدودیت در دسترسی به منابع آموزشی، نبود درک از فلسفه</p>	<p>"خودخواهی بعضی از استادها در برگزاری کلاس های جبرانی خیلی مشکل آفرین شده، تا جایی که اصلاً برا بعضی از دروس خبر نداریم و یا اینکه درک نکردن استادها گاها مارو با مشکل جدی روبه رو کرده" "از معایب دیگه کلاس های مجازی می تونم به دوری از ارتباطات جمعی اشاره کنم که این موضوع با گسترش کاربرد ویدئو کنفرانس ها و آموزش های جمعی و روش های آموزشی گروهی مبتنی بر وب تا حد</p>

<p>مدیریت کلاس</p>	<p>کمبود زمان کلاسی، عدم تنوع فنون تدریس، ضعف در تولید محتوای الکترونیکی، بی‌نظمی و بی‌برنامگی کلاسی، فشار روانی به دانشجویان، گرانباری نقش دانشجویان</p>	<p>و ماهیت آموزش الکترونیکی در کلاس، گرانباری بی‌اثر نقش دانشجویان در درس، نبود راهنمایی مطلوب برای دانشجویان برای جست‌وجو و پژوهش، عدم توانایی و سواد مطلوب رایانه‌ای از جانب والدین، کیفیت پایین محتوای دروس از جانب اساتید، کاهش مسئولیت‌پذیری اجتماعی اساتید و دانشجویان، عدم برانگیختگی دانشجویان، منفعل بودن دانشجویان، عدم وجود پرسش و پاسخ روبرو، استاد محور بودن سامانه، کاهش انگیزه‌ی دانشجویان، استرس و فشار به والدین، عدم پرسشگر بودن دانشجویان، وابستگی بسیار تدریس به حیطه‌ی شنیداری، غفلت از نقش حواس در آموزش و تدریس، عدم استفاده از چندرسانه‌ای تا در آموزش، ناهماهنگی اساتید در برگزاری کلاس‌ها با دانشجویان، کاهش اشتیاق به آموزش از جانب اساتید، کاهش اشتیاق به یادگیری از جانب دانشجویان، عدم بازخورد به‌موقع در کلاس، محدودیت در زمان مطلوب ارائه‌های کلاسی، ناتوانی دانشجویان در برنامه‌ریزی مناسب برای مطالعه، آزمون و خطای بسیار اساتید در کلاس داری، عدم رعایت استاندارد محتوای دیجیتال، سهل‌انگاری و بهانه‌جویی بخشی از دانشجویان، بی‌توجهی اساتید به تفاوت‌های فردی دانشجویان، بی‌تجربگی اساتید در آموزش مجازی</p>	<p>زیادتی برطرف می‌شود" "به مشکل اساسی این بود که بودند استادهایی که اصلاً کار با برخی از نرم‌افزار رو بلد نبودند مثلاً نمیدونستند برای یک کلاس جبرانی چطور باید درخواست بدن یا اینکه یک محتوا رو چطور بارگذاری کنند و اینکه چطور می‌تونن باوجود اینکه آموزش مجازی هستش یه آموزش جذابی برای دانشجوها داشته باشند که بتونند اون‌ها رو جلب کنند که در کلاس‌ها شرکت کنند." " یکی از مشکلات مجازی این بوده که استادا فکر می‌کنند دانشجوها همیشه بیکارن و هر لحظه و هر زمانی ک اون‌ها خواستند می‌تونن در کلاس حاضر بشن حتی شب‌ها بعضی کلاس‌ها رو تشکیل میدن فکر می‌کنند همین که مجازی باید نهایت سختگیری رو داشته باشند" "خیلی از اساتید اصلاً کار با سامانه رو بلد نیستند، ما استاد داشتیم چند جلسه یک‌بار اومده و اون یکبارم یه ربع تدریس داشته" " روش تدریس خیلی از استادها شده همین سامانه، از هیچ طریق دیگه ای کار نمی‌کنند و در سامانه هم همش صوتی فقط صحبت می‌کنند، واقعاً زجر آورده" " در بعضی از درس‌ها تکالیف خیلی زیاده و بعضاً هم هیچ کیفیتی نداره، دانشجویان چیزی سرهم می‌کنند و اساتید هم بررسی نمی‌کنند، واقعاً کلافه شدیم در بعضی از درس‌ها اینقدر تکلیف انجام دادیم شب و روز نداریم."</p>
		<p>بی‌تفاوتی و تقلب دانشجویان در آزمون دادن، سؤالات نامتناسب اساتید در مقایسه با فرآیند آموزش و تدریس مجازی، بی‌اعتمادی و شک کردن اساتید به دانشجویان، نامتناسب بودن زمان آزمون با محتوای سؤالات، بی‌اعتمادی به دانشجویان در فرآیند پرسش و پاسخ و آزمون دهی، سهل‌گیری بسیار جمعی از اساتید برکنار سخت‌گیری گسترده جمعی دیگر، سهم گسترده‌ی نمره‌ی آزمون پایان‌ترم اساتید، تخلف در امتحانات کلاسی، محوریت ارزشیابی به‌جای آموزش و یادگیری، نامتوازن بودن</p>	<p>" برای کلاس‌های عملی مثل تربیت‌بدنی، یک جزوه ۱۲۰ صفحه‌ای را شفاهی امتحان دادم بعضی از موارد هم هیچ ارتباطی با مباحث کلاسی نداشت" "استرس کلاس‌های مجازی در مقایسه با امتحانات حضوری خیلی زیاده." "در تلگرام گروه‌هایی ایجاد شده‌اند که از دانشجویان در برابر حل تمرین‌ها یا آزمون‌های کلاسی و پایان‌ترم پول می‌گیرند، این یکی دیگه از معایبه" " سؤالات و نوع امتحانات خیلی از اساتید هم شبیه کلاس حضوری هستش و بسیاری از سؤالات اساتید بی‌ربطه" "بعضی استادا باوجود</p>

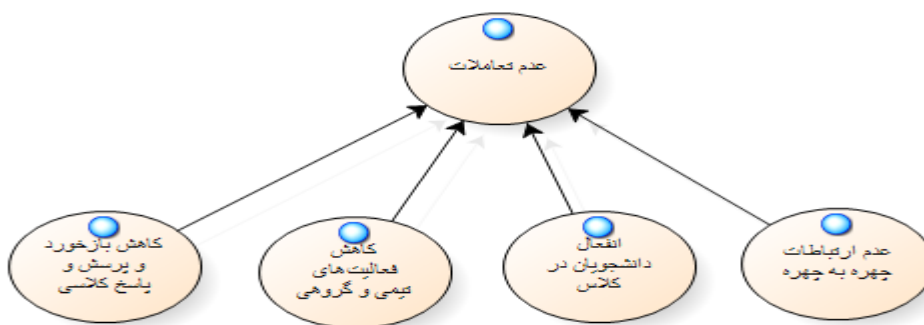
<p>کنترل و ارزشیابی</p>	<p>تقلب در امتحانات، نامتناسب بودن سؤالات و آزمون‌ها، بی‌عدالتی در نمره دهی، عدم جامعیت ارزشیابی‌ها، دشواری در نظارت و کنترل</p>	<p>محتوای مورد آزمون، کاهش مطالعه و تلاش از جانب دانشجویان، بی‌عدالتی در نمره دهی اساتید نسبت به دانشجویان، عدم دقت و ارزیابی کامل دانشجویان، ناهماهنگی در ارزشیابی کلاس‌های عملی، نامتناسب بودن روش‌های ارزشیابی در دروس عملی، سردرگمی و استرس دانشجویان از تنوع بسیار ارزشیابی‌ها، تأکید بسیار بر ارزشیابی تا برای کنترل و مدیریت کلاس، بی‌توجهی نسبت به چندرسانه‌ای تا در ارزشیابی کردن، عدم یکسانی نظارت‌های کلاس‌ها برای همه، عدم ارزیابی جلسات قبل و همچنین رفع اشکالات و ابهامات دانشجویان، جدی نگرفتن کلاس‌ها از جانب دانشجویان، عدم توازن اساتید در نمره دهی برابر به دانشجویان، بی‌تفاوتی بسیاری از دانشجویان نسبت به نمرات خود، تأکید سؤالات ارزشیابی بر سطوح پایین شناختی، عدم استفاده از ابزارهای ارزشیابی آنلاین، جهت‌دهی شدید آموزش به سمت نمره، جامع نبودن سیستم ارزشیابی اساتید، فراهم شدن شرایط فساد آموزشی و پژوهشی، اصرار بی‌رویه به برگزاری ارزشیابی به‌مانند کلاس‌های حضوری، بی‌برنامگی اساتید در ارزیابی‌ها، بی‌هدفی تکالیف هفتگی اساتید</p>	<p>تمرین‌های زیاد و سخت‌گیری‌های سر کلاسی در آخر نمره‌ای که باید بگیری رو نمیدن، این درسته که امتحانات متفاوت شده ولی بعضی استادها از این‌که دانشجو در امتحان نمره‌ی خوبی بگیره راضی نیستند از اینکه دانشجو سؤالی رو درست جواب میده تعجب میکنن و انتظار دارن حتی با این وضعیت همه‌ی دانشجوها سؤالات رو غلط جواب بدن" چون مجازیه الان کلاسا رو تا روز آخر برگزار می‌کنند، بعد از یه طرف دیگه یه هفته برای امتحانات فرجه نمیدن باز و تا آخر کلاسا رو برگزار می‌کنند میگن امتحانا مجازیه فرجه نمیخاد ولی واقعاً میخواد شاید تو اون یه هفته بخوایم جزوه‌ای که ناکامل تکمیلش کنیم ترم قبلی که اینجوری بود تا دقیقه آخر کلاس داشتیم و فرصتی برای فرجه و خوندن درسی نبود و طبیعتاً نمره‌ی خوبی هم نمی‌گرفتیم". یکی از مشکلات کلاس‌های مجازی از بابت آزمون‌های اساتید و ارزشیابی که کیفیتی در اونها نیست و دانشجویان به تقلب رو می‌آرند. می‌تواند بجای امتحانات مثلاً تحقیقاتی در نظر بگیرند، فعالیت و تمرین بدهند بهتره تا آزمونیه که هیچ ارزشی نداره" امتحانات خیلی بی‌معنی شده، فرقی بین قوی و ضعیف نیست و اکثر بچه‌ها تقلب می‌کنند و خیلی از اساتید باوجودی اینکه خبردارند، اصلاً بی‌تفاوت هستند و این بی‌عدالتی زیاده."</p>
		<p>دسترسی محدود اکثریت دانشجویان به اینترنت، دسترسی محدود اکثریت دانشجویان به سخت افزارها و ابزارهای دیجیتالی، فعال نشدن میکروفن و اجزای سخت افزاری دیگر، ضعف و بی‌کیفیتی سخت‌افزارها و وسایل ارتباطی در دسترس دانشجویان، خروج خود به خودی از سامانه مجازی، دشواری در ورود و خروج به کلاس، قطع و وصل شدن بی در پی سامانه، ترافیک سنگین در برخی ساعات کلاس، ضعف و چالش اینترنت بعضی از مناطق، هزینه‌های بالای اینترنت برای دانشجویان</p>	<p>"آموزش مجازی باعث کم شدن فرصت معاشرت و محدود شدن ارتباط با همسالان و عدم ارتباط مستقیم با معلم شده، آموزش اینترنتی بیش از حد به تکنولوژی وابسته است درحالی‌که به نظر می‌آید آموزش الکترونیکی مانند بقیه ابزارهای یادگیری برای هرکسی در دسترس باشد درواقع این چنین نیست به‌عنوان مثال همه افراد به اینترنت دائمی و رایانه دسترسی ندارند به همین دلیل استفاده از ال ام اس جایگزین مناسبی برای وینار آنلاین است" ما رفته‌رفته با این فضا آشنا شدیم ولی از مهم‌ترین</p>

<p>زیرساخت‌ها</p>	<p>محدودیت در دسترسی به اینترنت، نامتناسب بودن ابزارهای دیجیتالی، بی‌تجربگی اساتید و دانشجویان، مشکلات تهیه و تولید محتوای الکترونیکی، هزینه‌ی بالای اینترنت، دوری مسافت، ضعف سامانه‌ها در دروس عملی</p>	<p>حواس‌پرتی دانشجویان به دلیل مشکلات سخت‌افزاری، عدم وجود دوره‌های اثربخش آشنایی با دوره، محرومیت عده‌ی زیادی از دانشجویان از حضور در کلاس، عدم آزمون کامل سامانه، عدم به‌روزرسانی به‌موقع سامانه، حجم بالای مطالب و عدم دسترسی بسیاری از دانشجویان به آن، بروز مشکلات جسمانی، عدم وجود امکانات لازم برای تهیه و تولید محتوای الکترونیکی مطلوب، دورافتادگی مناطق مختلف، مشکلات مربوط به دسترسی به برق مصرفی شهری و روستایی، ناتوانی یا ضعف سامانه تا در آپلود دروس عملی و مهندسی، حجم بسیار کلاس‌ها در ساعات مفید روز و اختلال اینترنت</p>	<p>مشکلات و چالش‌هایی که در آموزش مجازی و تدریس در سامانه آموزشی تجربه داشتیم می‌توان به نبود اینترنت پرسرعت اشاره کرد و فراهم نبودن در همه مناطق ایران که موجب اختلال در برقراری ارتباط با کلاس‌های مجازی می‌شد و کیفیت صدا بسیار افتضاح بود و دستگاهی (LMS) که برای آموزش مجازی در نظر گرفته شده بود بسیار ورود به آن سخت بود و دانشجویان به هنگام ورود به کلاس دچار مشکل می‌شدند" از مشکلات دیگه ای که خیلی از دوستان با آن مواجه بودند مشکل نبود سخت‌افزار بود که در این دوران به‌شدت کمبودش احساس می‌شد و همه دانشجویان برای اینکه از کلاس درس عقب نمانند مجبور بودند که سیستم یا گوشی تهیه کنند و هیچ راه ارتباطی به‌غیراز فضای مجازی برای دوستان وجود نداشت" یکی از مشکلات یا شاید چالش برانگیزترین مشکل من ضعیفی نت بود، که الانم بعد از گذشت یک سال بازهم این مشکل پیش می‌آید، چه در ورود به کلاس چه در حین کلاس. یکی دیگه از مشکلات آموزش مجازی هم گاهی فعال نشدن میکروفن است."</p>
<p>محرك‌های محیطی</p>	<p>دشواری فراهم‌سازی شرایط مطلوب محیطی، جدی گرفته نشدن آموزش و تدریس، حواس‌پرتی مداوم محیطی، قطع و وصل شدن تدریس، تنش خانوادگی</p>	<p>حضور اعضای خانواده در کنار فرد به هنگام کلاس‌ها، صداها و مزاحمت‌های بی‌دلیل محیطی، عدم رعایت شرایط و رسوم کلی فضای مجازی، عدم آشنایی اعضای خانواده با اصول سواد رایانه‌ای، قطع و وصل کردن بی‌دلیل سامانه از جانب اساتید، قطع و وصل شدن یکباره‌ی سامانه، حواس‌پرتی مداوم دانشجویان در ذات این نوع آموزش، تنوع بسیار در شبکه‌های اجتماعی حین تدریس، تغییر مداوم و بی‌هدف روش تدریس از جانب اساتید، جدی نگرفتن کلاس‌ها از جانب افراد محیطی، جدی نگرفتن کلاس‌ها از جانب بعضی از اساتید، سهل‌گیری و جدی نگرفتن کلاس از جانب عده‌ی زیادی از دانشجویان، کاهش کیفیت کلاسی در سایه‌ی تأثیرات محیطی، نبود مکان</p>	<p>" موضوع خرید وسایل ارتباطی در خانواده‌هایی که درآمد کمتری داشتند تنش ایجاد می‌کنه و والدین مجبور می‌شن برای فرزندانشون تهیه کنند و همین موجب شده که خیلی دانشجویان دچار استرس شوند" یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که باهاش روبه رو میشیم خروج ناگهانی از سامانه است به دلیل قطعی ناگهانی برق یا اینترنت است" " مهم‌ترین مشکل و چالشی که من به شخص و مطمئناً بیشتر از دانشجویان هم با آن درگیر بودم، ضعیف بودن اینترنت در بعضی نقاط بود که من به دلیل این مشکل نمی‌توانستم مرتب سر کلاس حاضر شوم و اگر موفق می‌شدم در کلاس حضور پیدا کنم هرچند دقیقه یک‌بار باید کلاس را رفرش می‌کردم که مشکل قطعی صدا و... حل بشه و به</p>

		مطلوب برای حضور مجازی در کلاس‌ها، افزایش انتظارات کاری از دانشجویان از جانب خانواده، تنش‌های خانوادگی به دلیل خرید وسایل ارتباطی، فشار اقتصادی بسیار به خانواده‌ها	همین دلیل بیشتر مباحث را از دست می‌دادم" "به دلیل یک سری مشکلات و شلوغ بودن اطراف در بعضی از کلاس‌ها نمی‌توانستم از میکروفون استفاده کنم و اجبار بعضی از استادان برای استفاده از میکروفون باعث می‌شد که خیلی از فعالیت‌ها را از دست بدهم" "مشکل دیگه‌ای که بود دانشجویانی که هم شاغل بودند و هم محصل، باز هم نمی‌توانستند وارد کلاس‌ها بشوند و حتی اگر وارد هم می‌شدند باید صدای آن را قطع می‌کردند که هم به کارشان برسد هم حضور آن‌ها در کلاس ثبت شود".
--	--	--	--

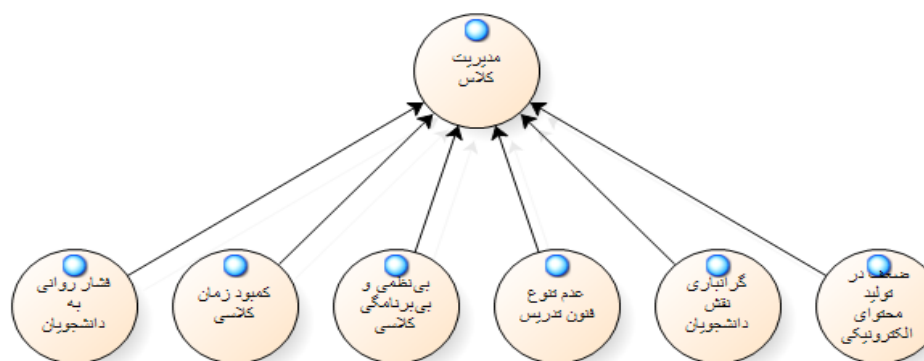
همان‌طور که جدول بالا ذکر شده است، نتایج پژوهش در قالب پنج مفهوم اصلی شامل عدم تعاملات دانشجویان باهم و با اساتید، مشکلات مدیریت کلاس درس، کنترل و ارزیابی، زیرساخت تا و پارازیت‌های محیطی دسته‌بندی شده است. مفهوم عدم تعامل از پنج کد محوری و ۳۱ کدباز تشکیل یافته است. مشکلات و چالش‌های اساتید در بحث کلاس درس نیز خود حاصل ۶ کد محوری ۳۴ کدباز بوده که هریک از این موارد به بعد و قسمتی از بحث مدیریت کلاس درس اساتید پرداخته‌اند. بحث مربوط به کنترل و ارزشیابی نیز یکی از مباحث مهم و تأثیرگذار در باب آموزش و تدریس در فضای مجازی از دیدگاه دانشجویان بود، این مفهوم نیز حاصل خروجی ۳۰ کدباز و ۵ کد محوری بوده است. مفهوم مشکلات مربوط به زیرساخت تا نیز یکی دیگر مباحث مهم چالش‌برانگیز بوده که در جدول موردنظر است، مشکلات مربوط به زیرساخت تا نیز خود حاصل ۲۱ کدباز و ۷ کد محوری است و درنهایت مفهوم مشکلات محیطی یا پارازیت‌های محیطی یکی دیگر از موارد و چالش‌های کلی دانشجویان بوده که در جدول موردنظر قرار گرفته است. این مفهوم نیز حاصل ۱۷ کدباز و ۶ کد محوری بوده که هریک قسمتی از این مفهوم را موردنظر داشته‌اند. در نهایت در قالب نمودارهای شماره ۱ تا ۵ می‌توان به تفکیک کدهای گزینشی و هریک از کدهای باز را مشاهده نمود.

همانطور که در نمودار شماره ۱ مشاهده می‌شود عدم ارتباطات چهره به چهره، کاهش فعالیت‌های تیمی و گروهی، انفعال دانشجویان در کلاس، کاهش بازخورد و پرسش و پاسخ کلاسی به عنوان مهم‌ترین موارد نشان از عدم تعاملات در کلاس را با این سبک از تدریس نشان می‌دهند.



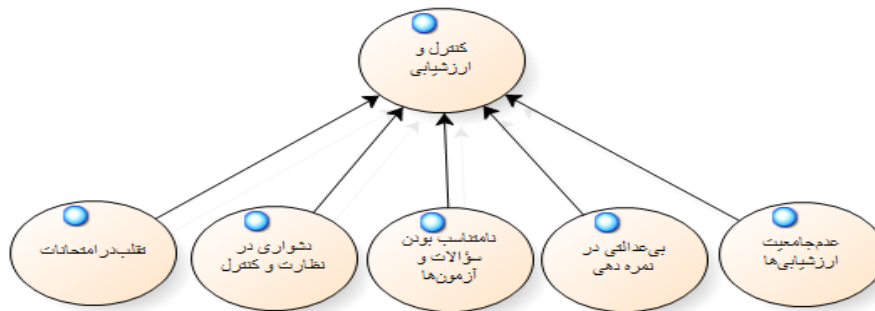
نمودار (۱). عدم وجود تعاملات کلاسی در فرآیند تدریس

نمودار شماره ۲. بحث از مدیریت کلاس درس دارد و چالش‌هایی که معلمان در کلاس درس در شرایط کلاس‌های مجازی دارند. موارد مورد نظر شامل کمبود زمان کلاسی، عدم تنوع فنون تدریس، ضعف در تولید محتوای الکترونیکی، بی‌نظمی و بی‌برنامگی کلاسی، فشار روانی به دانشجویان، گرانباری نقش دانشجویان است.



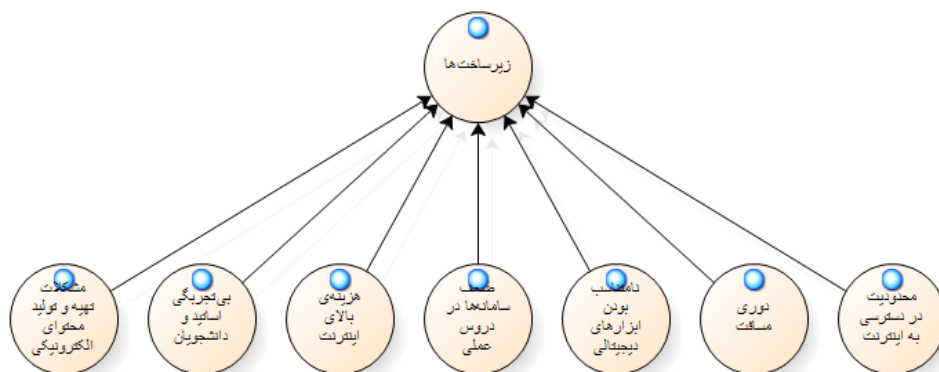
نمودار (۲). چالش‌ها و مشکلات مدیریت کلاس درس در فرآیند تدریس

نمودار شماره ۳. خروجی داده های پژوهش در رابطه با ارزشیابی و شرایط آن در این پژوهش را نشان می دهد. همانطور که مشاهده می شود موارد بسیاری چون تقلب در امتحانات، نامتناسب بودن سؤالات و آزمون ها، بی عدالتی در نمره دهی، عدم جامعیت ارزشیابی ها و دشواری در نظارت و کنترل بیش ترین میزان استناد را در کدهای باز این پژوهش داشته و نشان دهنده ی وجود مشکلات جدی در فرآیند کنترل و ارزشیابی در این نوع از تدریس داشته اند.



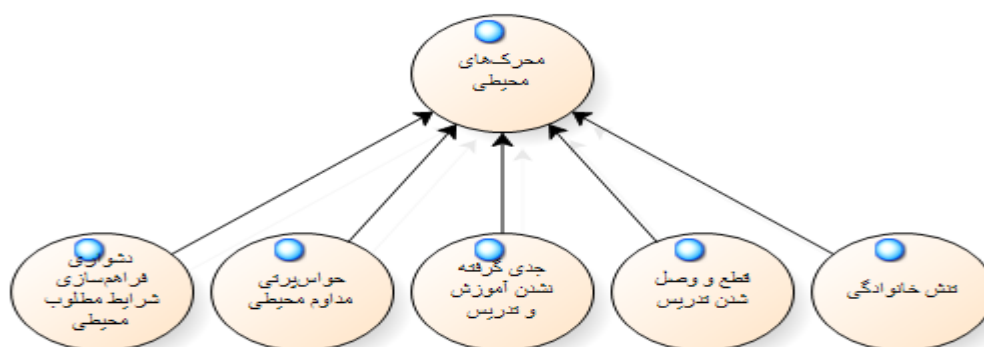
نمودار (۳). چالش های کنترل و ارزشیابی در فرآیند تدریس

نمودار شماره ۴. خروجی داده های پژوهش در این قسمت از پژوهش در رابطه با مشکلات زیرساختی و چالش های آن است. مواردی چون محدودیت در دسترسی به اینترنت، نامتناسب بودن ابزارهای دیجیتال، بی تجربهی اساتید و دانشجویان، مشکلات تهیه و تولید محتوای الکترونیکی، هزینه ی بالای اینترنت، دوری مسافت و ضعف سامانه ها در دروس عملی از جمله ی مهم ترین موانع زیرساختی بوده که در راستای بهره گیری از تدریس در فضای مجازی وجود داشته است.



نمودار (۳). چالش های زیر ساختی در فرآیند تدریس

نمودار ۵. در نهایت چالش‌ها و مشکلات مربوط به محرک‌های محیطی را نشان می‌دهد. بر این اساس خروجی تحلیل داده‌های پژوهش نشان از مواردی چون دشواری فراهم‌سازی شرایط مطلوب محیطی، جدی گرفته نشدن آموزش و تدریس، حواس‌پرتی مداوم محیطی، قطع و وصل شدن تدریس و تنش خانوادگی بین افراد را به عنوان مهم‌ترین این عوامل دارد.



نمودار(۵). چالش‌های محیطی در فرآیند تدریس

در نهایت و از خروجی مباحث مدل نهایی پژوهش براساس نتایج و سایر بخش‌های مصاحبه‌ها به صورت زیر در الگوی کلی این نوع سیستم تئوری داده بنیاد براساس نمودار زیر به دست آمد:



نمودار (۱): مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی تدریس در شاخص‌های آموزشی

همان‌طور که در مدل مورد نظر مشاهده می‌شود، نتایج تحلیلی مصاحبه‌ها نشان داد که علت‌های بسیاری در کنار زمینه‌های به وجودآورنده در چالش‌های مورد نظر تاثیر گذار بوده‌اند که هر یک از آن‌ها به صورت موردی بیان شده است. برای نمونه نبود بستر مناسب برای آموزش مجازی و همچنین عدم آشنایی کامل دانشجویان و اساتید به ویژه در ابتدا باعث مشکلات بسیاری بوده است. موارد مورد

بحث خود معمول شرایط زمینه‌ای تاثیرگذاری چون مشکلات اقتصادی و مالی دانشجویان در فراهم-آوری امکانات مورد نیاز و همچنین قوانین و مقررات ساختاری و مواردی از این دست بوده است. در دل هر یک از گفت‌وگوها در کنار مبانی و پیشینه‌ی پژوهشی و همچنین تحلیل چالش‌های اصلی تدریس و در این فضا نشان داد که مواردی چون تنوع در انتخاب و استفاده از روش‌های تدریس، استفاده از چندرسانه‌ای‌ها در امر آموزش و تدریس، تنوع در ارزشیابی و کاهش سهم آزمون‌های پایان‌ترم با تکالیف و فعالیت‌های تربیتی منظم و همکاری در تهیه و تأمین اینترنت مورد نیاز به صورت راهبردهایی تاثیر گذار می‌توانند از مشکلات این نوع از تدریس بکاهند. در نهایت مشخص بود که چالش‌ها و مشکلات مورد نظر خود می‌تواند پیامدهایی چون افت کمیت و کیفیت آموزش و تدریس، هدررفت منابع و انرژی، استرس، نگرانی و بی‌زاری از آموزش و همچنین باعث عدم پرسشگری و کاهش رشدخلاقیت در آموزش دانشجویان بوده و مواردی از این دست را شامل شود.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج پژوهش نشان داد مسئله‌ی مربوط به چالش‌های آموزش مجازی در یک سال اخیر مساله‌ای برجسته و تأثیرگذار بر فرآیند آموزش و یادگیری بوده است که می‌توان به تحلیل و بررسی آن پرداخت. در پژوهش حاضر نتایج نشان داد که این چالش‌ها در پنج دسته‌ی اصلی دسته‌بندی می‌شوند. طبیعی است که هر یک از این موارد خود از مفاهیم با ویژگی‌های مختلفی تشکیل شده است. چالش اول که در بالغ‌بر صحبت‌های ۳۰ نفر از مشارکت‌کنندگان در پژوهش محرز و موردنظر بود، مسئله‌ی عدم یا کاهش تعامل در آموزش و تدریس فضای مجازی است. مواردی چون عدم ارتباطات چهره به چهره و کاهش فعالیت‌های تیمی و گروهی مسئله‌ی مهمی برای تدریس در این فضا است.

دیدگاه تمامی نظریه‌پردازان و محققان این حوزه همچون (Gürsul (2010) Dursun (2006) ÇalÖúkan (2002) AydÖn (2001) موفقیت آموزش‌های مجازی را مرهون تعاملات و مشارکت دانشجویان می‌دانند. مدرسان در این دوره‌ها با درگیر ساختن دانشجویان از طریق گروه‌بندی کلاسی و ارائه‌ی تکالیف به آن‌ها پرسش و پاسخ‌های تربیتی و معنی‌دار در کلاس، تعریف کردن پروژه‌های گروهی برای دانشجویان و مواردی از این دست می‌توانند انتظار تعاملات دانشجویان باهم و با مدرسان را در دوره‌ها داشت. بسیاری از پژوهش‌ها اشارات مهمی به بحث پوشش دادن تعاملات و ارزش کار تیمی در راستای بی‌انگیزگی و بی‌علاقگی مشارکت‌کنندگان در دوره‌های مجازی و همچنین افزایش کیفیت این دوره‌ها داشته‌اند.

اداره کردن کلاس‌های مجازی و همچنین مدیریت مفید این دوره‌ها یکی از مهم‌ترین مسائل موردنظر و قابل‌توجه است، اختصاص زمان مناسب به کلاس‌ها و همچنین به تهیه و تدوین محتوای مناسب با این دوره‌ها بسیار تأثیرگذار است. محتوای موردنظر این دوره‌ها بسیار با دوره‌های دیگر متفاوت است. سامانه‌های مجازی به‌صورت معمول وابستگی بیش‌تری به طرح درس‌ها و محتوای

الکترونیکی مطلوب دارند، چنانچه محتوای موردنظر ضعیف باشد، کیفیت پذیری این دوره بسیار تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. روش تدریس مدرسان و از همه مهم‌تر تنوعی که در این روش‌ها و وسایل کمک‌آموزشی مربوطه وجود دارد در فرآیند آموزش تأثیرگذاری کمی و کیفی بسیاری دارد. بسیاری از روش‌های تدریس مورد استفاده در کلاس‌های حضوری، قابلیت استفاده در کلاس‌های مجازی را ندارند، در پژوهش عدم استفاده از موارد فوق به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌ها موردنظر دانشجویان بود. بی‌نظمی در برگزاری کلاس‌ها از نتایج نامطلوب ناشی شده از انعطاف‌پذیری فراوان در این فضا ذکر شده است و فشار مضاعفی که ناشی از تکالیف فراوان و بعضاً زی‌هدف بر دانشجویان در راستای جبران ضعف تعاملات و کمیت محتواهای درسی و گاه ارزیابی‌های تکوینی است توانسته مشکلات روحی روانی بسیاری را برای دانشجویان با گرانباری نقشی که به وجود می‌آورد، داشته باشد.

از بین تمامی مواردی که به‌عنوان چالش موردنظر دانشجویان بوده و تأثیرگذاری فراوانی نیز داشته است، مسئله‌ی ارزشیابی، دارای ارزش و اهمیت فراوانی بود. در بین اکثر دیدگاه‌ها ارزشیابی مدرسان در پایان دوره با مشکلات بسیاری همراه بوده است. یکی از مهم‌ترین مواردی که موردنظر بوده است بحث تقلب عده‌ای از دانشجویان در آزمون‌ها و به‌ویژه آزمون‌های پایان دوره بوده است. نیاز میرمی احساس شده است تا این موارد کنترل‌شده یا فرآیندی به وجود آمده که زمینه‌ی تقلب در بین دانشجویان را به حداقل برساند. از جمله مهم‌ترین مواردی که در پژوهش حاضر و سایر تحقیقات مربوط اشاراتی به آن شده است، بحث کاهش سهم نمرات پایان‌ترم و استفاده از تکالیف و پروژه‌های کوتاه‌مدت و تربیتی می‌باشد. اینکه مدرس پروژه‌ها و تکالیفی را تعریف و ساماندهی کرده و همچنین به‌صورت فردی و گروهی به دانشجویان واگذار می‌نماید خود باعث انگیزش بیشتر و همچنین کاهش روی‌آوری به مواردی چون تقلب خواهد بود. (Martin et al., 2019) اعتقاد داشت که مربیان آنلاین از یک فرآیند طراحی منظم، طراحی براساس نیازهای یادگیرنده و تعامل یادگیرنده استفاده می‌کنند. نظارت و کنترل کلاسی همواره برای مدرسان بحث مهم و تأثیرگذاری بوده است به‌طوری‌که گاه تمام فرآیند تدریس و آموزش را تحت تأثیر قرار داده است. استفاده از نمره یا سایر تنبیهات در فضای مجازی نیز مورد بحث بوده است، بر این اساس است که یکی از موارد چالش‌برانگیز برای دانشجویان نیز همین بحث کنترل کلاسی است. بحث مربوط به نمره دهی هم همواره چه در کلاس‌های حضوری و چه در کلاس‌های مجازی مسئله‌ای مهم و تأثیرگذار بوده است. در کلاس‌های حضوری تا حدودی ملموس‌تر می‌توان توجیهات تفاوت‌ها را احساس کرد اما در فضای مجازی به دلایل بسیاری برقراری عدالت مشکل است. سیستم برگزاری آزمون‌ها از یک سمت و مقدور بودن شرکت در کلاس‌ها به دانشجویان و موارد بسیار دیگری هر یک تأثیرگذاری‌های خاص خود را دارد. مدرسان براساس آنچه اکثریت دانشجویان بیان می‌کردند باید به‌صورت معمول حساسیت‌های خاصی در نمره دهی و سایر شرایطی که امکان دارد باعث نابرابری باشد داشته باشند. از جمله چالش‌های اساسی دانشجویان در این دوره‌ی مجازی بحث مربوط به بی‌عدالتی‌ها و به‌ویژه بی‌عدالتی در نمره دهی است. مدرسان دوره‌ها به‌صورت

ویژه نیاز است که فرآیند مشخص‌تر و منظم‌تری برای سیستم نمره دهی خودشون داشته باشند. تکالیف همان‌طور که قبلاً نیز مطرح شد به‌صورت منظم‌تر و با دیدگاه تربیتی می‌توانند تعیین شوند. مشکل اساسی که شاید در بین تمامی دانشجویان کشور و نه فقط دانشگاه کردستان مشترک بود بحث مربوط به زیرساخت‌های لازم برای آموزش مجازی است. محدودیت در دسترسی به اینترنت، نامناسب بودن ابزارهای دیجیتالی و بی‌تجربگی اساتید و دانشجویان همه و همه مشکلات ثابتی هستند که به شکل‌های مختلف در اکثر مقالات و نوشته‌های مربوط به آموزش‌های مجازی به چشم می‌خورد. دانشجویان و اساتید با سیستم‌ها آشنا نبوده و در کنار عدم آشنایی اصلاً شرایط متوسطی از لحاظ زیرساختی در ابتدا وجود نداشت. دانشجویان به اینترنت لازم دسترسی نداشتند یا سخت‌افزارهای مطلوب در اختیار جمعی قابل‌توجه از آن‌ها نبود. تمامی این موارد خود سبب خلل در سیستم آموزشی بوده است. روزبه‌روز در دیدگاه‌های دانشجویان دیده می‌شد که وضعیت در فرآیندی چندماهه رو به بهبود بود و عملاً شرایط مطلوب‌تری فراهم گردید. اما بحث مربوط به دسترسی به سخت‌افزارهای مطلوب و مسافت‌های دور از دسترس هنوز هم برای بسیاری از دانشجویان چالش‌برانگیز است. (Raes et al (2020 چالش دسترسی را بسیار مهم و حیاتی می‌دانست. تجربه‌ی هم‌کلامی با دانشجویان، تجربه‌ی اساتید موفق و همچنین تحقیقات و موارد دیگر نشان می‌دهد که نیاز است برای دانشجویانی که دسترسی مطلوب ندارند تکالیف و پروژه‌های دیگر تعریف‌شده یا اینکه محتواهای الکترونیکی مطلوب تدوین‌شده و در زمانی متفاوت با ساعات رسمی کلاس در اختیار آن‌ها قرار بگیرد. در شرایط اقتصادی فعلی و اینکه اکثر دانشجویان دارای منبع درآمدی نیستند، یکی از چالش‌های مهم دانشجویان دسترسی آن‌ها به منابع مالی در راستای شرکت کردند در کلاس‌های مجازی بوده است. بسیاری از دانشجویان از هزینه‌ی بالای اینترنت پرسرعت که گاهی مورد نیاز شرکت در کلاس‌ها بوده بحث می‌کردند و از آن به‌عنوان مشکلی جهت شرکت در کلاس‌ها نام می‌بردند. همچنین بحث مربوط به ناهمخوانی دوره‌ی مجازی برای دروس عملی به‌ویژه در دانشکده‌های فنی نیز چالشی قابل‌توجه می‌باشد. دیدگاه دانشجویان این بود که دوره‌های مجازی با این شکل و طریقه‌ی برگزاری تا حدود زیادی مخصوص دروس تئوری بوده که در مواردی با خوش‌سلیقگی اساتید از سهم چالش آن کم شده است. خواه‌ناخواه شرایط آموزش مجازی تا حدود زیادی بر سمت دروس تئوری میل می‌کند اما با تعریف دوره‌ها و تدوین محتوای الکترونیکی مطلوب دروس عملی و همچنین ارائه و توضیح دیداری شنیداری از طریق ویدئو و سایر موارد مربوط تا حدود زیادی نتایج نشان داده است که این موارد قابل‌حل است. تهیه و فراهم‌سازی محیط مطلوب آموزش و یادگیری در جهت حضور در کلاس‌های درس یکی دیگر از چالش‌های موردنظر دانشجویان بوده است. امکان حضور مفید در کلاس‌های درس برای دانشجویان در این شرایط یکی از دغدغه‌های اصلی آن‌ها به را مشارکت مطلوب می‌باشد. اینکه به خاطر ذات دوره‌های مجازی والدین و سایر اعضای خانواده شاید تا حدود زیادی این دوره‌ها را جدی نگرفته و همچنین انتظار مشارکت در سایر ابعاد زندگی و وظایف فرد در خانواده را در زمان شروع

کلاس‌های رسمی داشته باشند به‌عنوان چالش دانشجویان یادشده است. حضور گاه و بی‌گاه افراد محیط در نزد فرد و قطع و وصل کردن گاه و بی‌گاه سامانه برحسب اجبار مشکلات بسیاری را به وجود آورده است. در موارد زیادی دانشجویان بیان می‌کردند مجبور به مشاجره و بحث بوده‌اند که این موارد جدا از کاهش کیفیت آموزش، برای فرد فشارهای روانی بسیاری را به همراه دارد. توجیه خانواده تا از طریق برگزاری کارگاه تا و وبینارهای مجازی یا تهیه‌ی بروشورها در این زمینه در راستای مهیای محیط مناسب برای دانشجویان کمک شایانی می‌کند. پژوهش حاضر نمونه‌هایی از پژوهش‌های حاضر در رابطه با چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی در کشور بوده و براساس آنچه در سایر تحقیقات مشابه نیز مورد بررسی قرار گرفته است، چالش‌های حاضر در اکثر موارد در کنار موارد مشابه دیگر با تفاوت‌هایی در سایر مراکز آموزش عالی همواره مطرح بوده و به چشم می‌خورد. شایان ذکر است که این نوع آموزش قابلیت تا و فرصت‌های مطلوب بسیاری را نیز فراهم ساخته است که خود دانشگاه کردستان با تلاش‌های موفقیت‌آمیز فراوانی که در یک سال اخیر داشته است، نمود موفق‌تری از آموزش در این حوزه بوده که سایر محققان می‌توانند در این زمینه تحقیقات مشابهی را به انجام برسانند.

References:

- Abedini, S. (2010). Criteria of a good university lecturer from the perspective of students of Hormozgan University of Medical Sciences. *Monthly Medical Sciences*, 3, 242-246. (in persian).
- Arroyo, A. T., Kidd, A. R., Burns, S. M., Cruz, I. J., & Lawrence-Lamb, J. E. (2015). Increments of transformation from midnight to daylight: How a professor and four undergraduate students experienced an original philosophy of teaching and learning in two online courses. *Journal of Transformative Education*, 13(4), 341-365.
- Asghari, M., Alizadeh, M., Kazemi, A. H., Safari, H., Asghari, F., Bagheri A., Mohammad M., & Heidarzadeh, S. (2012). Challenges of e-learning in medical sciences from the perspective of faculty members. *Journal of Yazd Center for the Study and Development of Medical Education*, 7 (1).26-34. [In Persian]
- AydÖn, C H. (2001). Possible Threats for online education Sakarya University, *Journal of Education Faculty*, 4, 101-108.
- Balaban, J.S. (2004). Motivational learning systems designing at online education. Kurgu: *Journal of Anadolu university communication sciences faculty*, 20, 267-280
- Barkhoda, S. J., Barari, N., Rezaeizadeh, M., Khorasani, A., & Haj Zein Al-Abedini, M. (2017). Assessing the compatibility of activities and teaching methods in e-learning courses with learning theories. *Teaching Research*, 5 (4), 17-31.
- Barnard-Ashton, P., Rothberg, A., & McInerney, P. (2017). The integration of blended learning into an occupational therapy curriculum: a qualitative reflection. *BMC medical education*, 17(1), 135.
- Becker, K. L., Newton, C. J., and Sawang, S. (2013). A Learner Perspective on Barriers to e-learning. *Australian Journal of Adult Learning*, 53(2), 211-233.
- Behroozianezhad, M., & Behroozianezhad, A. (2011). The position of virtual education as a new method of education in Iran. Proceedings of the 1 st National Education

- Conference in Iran; 1404; Tehran, *Research Institute for Policy, Technology and Industry*. [In Persian].
- Billings, D. M., & Halstead, J. A. (2016). Teaching in nursing a guide for faculty, 5(353), 354.
- Böhme, K., Heppt, B., & Haag, N. (2017). Inclusive Literacy Education and Reading Assessment for Language-Minority Students and Students with Special Educational Needs in German Elementary Schools. In *Inclusive Principles and Practices in Literacy Education*. Emerald Publishing Limited.
- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. *Computers and Education*, 86, 1-17.
- ÇalÖukan, H. (2002). Designing of online instruction. *Journal of Sakarya University Education Faculty*, 4, 198-203.
- ÇalÖukan, H., and Gürsul, F. (2010). Learning environments for the next generation: E-learning. *Journal of Istanbul Education and Culture*, 1, 46-48.
- Cana, V. (2010). An investigation on evaluation of students' achievement in on-line teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 1550-1555.
- Childs, S., Blenkinsopp, E., Hall, A., & Walton, G. (2005). Effective e-learning for Health Professionals and Students—Barriers and their Solutions. A Systematic Review of the Literature Findings from the He XL Project. *Health Information and Libraries Journal*, 22(2), 20-32.
- David, O., Salleh, M., & Iahad, N. (2012). The Impact of E-Learning in Workplace: *Focus on Organizations and Healthcare Environments*. Int. Arab J. eTechnol.
- Dursun, Ö.Ö., & ve OdabaúÖ, H.F. (2006). Online tutorial roles. 6. international educational technologies conference, April 19-21, Dou Akdeniz University, Gazimausa, KKTC.
- Fain, P. (2013). As California goes? Insider Higher Education. Retrieved from: <http://www.insiderhighered.com/news/2013/01/16/california-looks-moocs-online-push>.
- Furnes, M., Kvaal, K. S., & Høye, S. (2018). Communication in mental health nursing-Bachelor Students' appraisal of a blended learning training programme-an exploratory study. *BMC nursing*, 17(1), 20.
- Ghanbari, S., Razghi Shirsavar, H., Ziaei, Mohammad Sadegh., & Mosleh, A. (2019). Presenting an e-learning evaluation model in the electronic unit of Islamic Azad University. *Educational Management Research*, 11 (41), 75-100. [In Persian]
- Ghorbankhani, M., and Salehi, K. (2017). Representation of the characteristics of successful virtual education teachers in the Iranian higher education system from the perspective of professors and students: a study with phenomenological method. *Education Technology (Technology and Education)*, 11 (4), 327-347. [In Persian]
- Gossenheimer, A. N., Bem, T., Carneiro, M. L. F., and de Castro, M. S. (2017). Impact of distance education on academic performance in a pharmaceutical care course. *PloS one*, 12(4).
- Grant, M. M., & Cheon, J. (2007). The value of using synchronous conferencing for instruction and students. *Journal of Interactive Online Learning*, 6(3), 211-226.
- Haghtalab, T., Khodabakhshi, P., and Haji Moradi, R. (2015). Study of the effectiveness and quality of virtual education (e-learning), *National Conference on Management and Education, Malayer*. [In Persian]

- Jochems, W., Koper, R., & Van Merriënboer, J. (Eds.). (2004). *Integrated e-learning: Implications for pedagogy, technology and organization*. Routledge.
- Karataú, E. (2003). Equality of face to face and distance learning experiment. *Educational sciences and application*, 2(3), 91.
- Khorasani, A., & Dosti, H. (2011). Assessing the level of satisfaction and importance of factors affecting the effectiveness of e-learning from the perspective of employees (Case study: Saman Bank). *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 4, 37-58 [In Persian]
- Lee, Y. H., Hsieh, Y. C., and Ma, C. Y. (2011). A Model of Organizational Employees' Learning Systems Acceptance. *Knowledge-based systems*, 24(3), 355-366
- Lightner, C. A., and Lightner-Laws, C. A. (2016). A blended model: Simultaneously teaching a quantitative course traditionally, online, and remotely. *Interactive Learning Environments*, 24(1), 224-238.
- Martin, F., Ritzhaupt, A., Kumar, S., and Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education*, 42, 34-43.
- Matlakala, M. C., Nkosi, Z. Z., Modiba, L. M., Dolamo, B. L., and Maboe, K. A. (2013). Video conference teaching at an Open Distance Learning (ODL) university in South Africa: Analysis of benefits and drawbacks. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 19(Supplement 2), 22-31.
- Milton, S., and Barakat, S. (2016). Higher Education as the Catalyst of Recovery in Conflict-Affected Societies. *Globalisation, Societies and Education*, 14 (3), 403-421.
- Morice, A., Jablon, E., Delevaque, C., Khonsari, R. H., Picard, A., and Kadlub, N. (2020). Virtual versus traditional classroom on facial traumatology learning: evaluation of medical student's knowledge acquisition and satisfaction. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*.
- Ørngreen, R., Levinsen, K., Jelsbak, V., Møller, K. L., and Bendsen, T. (2015, October). Simultaneous class-based and live video streamed teaching: Experiences and derived principles from the bachelor programme in biomedical laboratory analysis. In *Year. Proceedings of 14th European Conference on e-Learning ECEL-2015. Reading: Academic Conferences Limited* (pp. 451-459).
- Peercy, C., & Svenson, N. (2016). The Role of Higher Education in Equitable Human Development. *International Review of Education*, 62 (2), 139-160.
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers and Education*, 143, 103682.
- Ramsey, D., Evans, J., & Levy, M. (2016). Preserving the seminar experience. *Journal of Political Science Education*, 12(3), 256-267.
- Richter, S. L., & Schuessler, J. B. (2019). Nursing Faculty Experiences and Perceptions of Online Teaching: A Descriptive Summary. *Teaching and Learning in Nursing*, 14(1), 26-29.
- Saad, M., Guermat, C., & Brodie, L. (2015). National Innovation and Knowledge Performance: The Role of Higher Education Teaching and Training. *Studies in Higher Education*, 40 (7), 1194-1209.
- Seraje, F (2008). A new approach to designing the e-learning environments. *Journal of Curriculum Studies*. 12(100-121) [in Persian].

- Terras, M. M., and Ramsay, J. (2015). Massive open online courses (MOOCs): Insights and challenges from a psychological perspective. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 472-487.
- van Rensburg, E. S. J. (2018). Effective online teaching and learning practices for undergraduate health sciences students: An integrative review. *International journal of Africa nursing sciences*, 9, 73-80.
- Wagner, N., Hassanein, K., and Head, M. (2008). Who is Responsible for E-learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis. *Journal of Educational Technology and Society*, 11(3), 26-36.
- Weitzel and2, C. L., Ørngreen, R., & Levinsen, K. (2013). The global classroom video conferencing model and first evaluations.
- Yang, J., Schneller, C., and Roche, S. (2015). *The Role of Higher Education in Promoting Lifelong Learning*. UIL Publication Series on Lifelong Learning Policies and Strategies: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
- Zydney, J. M., McKimmy, P., Lindberg, R., & Schmidt, M. (2019). Here or there instruction: Lessons learned in implementing innovative approaches to blended synchronous learning. *TechTrends*, 63(2), 123-132.