

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره جنبه های کاهشی و افزایشی

فناوری در آموزش الکترونیکی (مجازی) با رویکرد پساپدیدارشناسی^۱

The Experience of Teacher Training Students on the Reduction and Amplification Aspects of Technology in E-learning (Virtual) with a Post-phenomenological Approach

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۹/۲۶، تاریخ ارزیابی: ۱۴۰۱/۵/۱۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۵/۲۲

 [20.1001.1.25382241.1401.13.25.5.6](https://doi.org/10.25382/241.1401.13.25.5.6)

Dr. R.Mozaffaripour, Dr.R.Khosravi,
Dr.M.Khodadust

دکتر روح اله مظفری پور^{۲*}، دکتر رحمت اله خسروی^۳

دکتر محمدرضا خدادوست^۴

Abstract: The purpose of this study is to investigate the Amplification and reduction of e-learning in Teacher Training University and also to examine the perception of student-teachers of e-learning under the influence of technology and their experience of professors and teaching under the influence of technology. For this purpose, post-phenomenological method has been applied. Post-phenomenology is defined an approach in the philosophy of technology that studies the relationship between human and technology and the effects of technology on human. Regarding the data collection, interviews were used as the tool to reach the purpose; in this way, in-depth semi-structured interviews were conducted with 25 student-teachers in the university campuses from 12 provinces and the findings were analyzed based on a post-phenomenological perspective. The results indicated that student-teachers consider e-learning positive in some cases, including in terms of flexibility of time and place, saving time and money, more familiarity with technology and more comfort and freedom in virtual classes. Also, this type of education has provided the ground for some undesirable behaviors in students. They also cited factors such as weak infrastructure, such as Internet speeds and system problems. They believed that classes were boring and that it was difficult to concentrate on learning, and that assessment had lost its meaning.

Keywords: e-learning, students, Teacher Training University, post-phenomenology.

چکیده: هدف این پژوهش بررسی ضعف ها و قوت های آموزش الکترونیک در دانشگاه فرهنگیان و همچنین بررسی نحوه برداشت دانشجویان از آموزش الکترونیک تحت تاثیر فناوری و تجربه آنها از استاد و تدریس می باشد. برای این منظور از روش پساپدیدارشناسی استفاده شده است؛ پساپدیدارشناسی به عنوان رویکردی است که به مطالعه روابط انسان و فناوری و تاثیرات فناوری بر انسان می پردازد. برای رسیدن به یافته ها از ابزار مصاحبه استفاده شده است؛ به این صورت که با تعداد ۲۵ نفر از دانشجویان در پردیس های ۱۲ استان مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته انجام شده است و یافته ها بر اساس دیدگاه پساپدیدارشناسی مورد تحلیل قرار گرفته اند. نتایج نشان داد دانشجویان از آموزش مجازی را در برخی موارد مثبت تلقی می کنند از جمله به لحاظ انعطاف پذیری در زمان و مکان، صرفه جویی در وقت و هزینه، آشنایی بیشتر با فناوری و راحتی و آزادی بیشتر در کلاس های مجازی. همچنین این نوع آموزش زمینه برخی رفتارهای نامطلوب را در دانشجویان فراهم کرده است. آنها همچنین به عواملی مانند ضعف زیرساختها از جمله سرعت اینترنت و مشکلات سامانه اشاره داشتند. آنها اعتقاد داشتند کلاسها خسته کننده بوده و امکان تمرکز و یادگیری مشکل بوده است و ارزشیابی معنای خود را از دست داده بود. کلمات کلیدی: آموزش الکترونیک، دانشجویان، دانشگاه فرهنگیان، پساپدیدارشناسی.

^۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی انجام گرفته با حمایت مالی دانشگاه فرهنگیان می باشد.

^۲ استادیار علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان (نویسنده مسئول). r.mozaffaripour@gmail.com

^۳ استادیار علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان

^۴ استادیار گروه آموزش زبان انگلیسی دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

فناوری به عنوان یک دستاورد مهم بشری، نقش مهمی در قلمروهای گوناگون زندگانی او یافته است. از جمله نقش های مهم فناوری در عرصه آموزش، آموزش الکترونیکی و مجازی هست که فرصت های خوبی برای تدریس و آموزش فراهم می کند. به ویژه در زمان حاضر و با توجه به ظهور ویروس کرونا اهمیت این نوع آموزش ها بیش از پیش نمایان می شود. روشن است که این نوع آموزش فرصت های خوبی به خصوص در عرصه آموزش عالی برای دانشجویان و اساتید ایجاد کرده است. با این حال باید توجه داشت که فناوری صرفا به معنای ابزار، و وسیله ای برای برآوردن نیازهای بشر، نیست. اندیشمندان زیادی در این خصوص اندیشده اند از جمله مارتین هایدگر (۱۹۵۴) فیلسوف آلمانی که معتقد است فناوری ذات دارد و بی طرف و خنثی نیست. از دیدگاه دون آیدی آفیلسوف معاصر فناوری، هر نوع استفاده از فناوری غیر بی طرفانه است. استفاده از فناوری یا ابزار تجربه را تغییر می دهد (آیدی، ۱۹۷۸). ساختار اولیه این دگرگونی یا تغییر، چیزی است که او کاهش- افزایش^۳ می نامد، از دیدگاه او معمولا جنبه افزایشی واضح و مشخص است ولی جنبه کاهش فناوری نادیده گرفته می شود (آیدی، ۱۹۷۸، ص ۵۶). در واقع هر فناوری چیزهایی به ما ارائه می دهد و چیزهایی هم ممکن است از ما بگیرد. فلسفه فناوری دون آیدی و سایر پژوهشگران متأثر از او، رویکرد پساپدیدارشناسی^۴ است. این رویکرد نوعی بازبینی و اصلاح برخی جنبه های رویکرد پدیدارشناسی می باشد. پساپدیدارشناسی اعتقاد دارد که فناوری ها خنثی نیستند بلکه واسطه گر ادراک هستند. پساپدیدارشناسی رویکردی است که با بازبینی در پدیدارشناسی هوسرل به وجود آمده است. آیدی (۲۰۰۸) از نوعی هستی شناسی رابطه ای سخن می گوید که در آن جهان و انسان همدیگر را ساخته و معنا می بخشند و فناوری نقش فعالی در وساطت این رابطه دارد. تمرکز بر وساطت و ساختن متقابل، رویکرد پساپدیدارشناسی را از پدیدارشناسی کلاسیک متمایز می کند. ادعای دسترسی به خود یا ذات چیزها (که مورد تاکید پدیدارشناسی هست) در رویکرد پساپدیدارشناسی غیرممکن تلقی می شود. پساپدیدارشناسان رابطه بین کاربران و فناوری ها را مطالعه می کنند؛ سوال هایی مانند اینکه چگونه فناوری ها، انتخابها، اعمال و تجربه ما را از جهان شکل می دهند؟ چگونه ما از فناوری ها استفاده می کنیم و در همان حال آنها بر ما تاثیر می گذارند؟ (همان). از دیدگاه آگارده^۵ (اتخاذ) رویکرد پساپدیدارشناسی اهمیت واسطه گری فناوری

¹ Heidegger

² Don Ihde

³ Amplification and reduction

⁴ Postphenomenology

⁵ Aagaard

از تجربه روزمره را برجسته می‌کند: فن آوری‌ها ادراک‌های ما را تغییر می‌دهند (تقویت / کاهش) و اقدامات ما را ترجمه می‌کنند (دعوت / مهار). استفاده از این رویکرد به ما کمک می‌کند تا از دیدگاه‌های ابزارگرایی پیشی بگیریم و درک‌های ظریف از فناوری‌های آموزشی را بدست آوریم (آگارد، ۲۰۱۷). هوسرل به فناوری‌ها به عنوان وساطت‌کننده تجربه، توجه نداشته است. توجه هوسرل که "به خود چیزها" بود، فناوری‌ها را به عنوان گسترده تجربه در نظر نگرفته است (لنگسدورف^۱، ۲۰۱۶، ص ۱۱۶). در واقع توجه به نقش واسطه‌ای و تاثیرگذار فناوری بر تجربیات انسان یکی از تفاوت‌های پدیدارشناسی و پساپدیدارشناسی است. پساپدیدارشناسی روش تجزیه و تحلیل تغییر را به کار می‌گیرد، و یک چیز مهم را به آن اضافه می‌کند و آن چندگانگی فناوریهاست. چندگانگی فناوری، کاربردهای گوناگون آن را نشان می‌دهد، یعنی ممکن است یک فناوری، کاربردی غیر از آنچه هدف از طراحی آن بوده داشته باشد. آیدی معتقد است در استفاده اولیه هوسرل، تغییرات برای تعیین ساختارهای اساسی یا "ذات" مورد نیاز بود. همچنین این تکنیک، در هر تجزیه و تحلیل پدیدارشناختی بسیار ارزشمند است، اما با استفاده از این تکنیک، نتیجه دیگری کشف شد به غیر از "ذات" هوسرلی. آنچه پدیدار شد یا خود را نشان داد ساختار پیچیده چندگانگی یا تحقق چندگانه^۲ بود (آیدی، ۲۰۰۹، ص ۱۲). آیدی، با اشاره به حیث التفاتی در اندیشه هوسرل، و اینکه آگاهی، همیشه آگاهی از چیزی است، عبارت "آگاهی از _____ است" را بیان می‌کند و مدعی است که گنجاندن فن آوری، چیزهای متفاوتی را به این رابطه معرفی می‌کند. فن آوری‌ها می‌توانند وسیله‌ای باشند که آگاهی، خودش، وساطت شود. فناوریها ممکن است "از" -- را اشغال کنند (همان). یعنی صرفا اشیای منفعل نیستند، به عبارت دیگر، اشیا و فناوری‌ها رابطه انسان با جهان را تغییر می‌دهند و واقعیت را به گونه‌ای متفاوت به انسان عرضه می‌کنند. در واقع پساپدیدارشناسی، به جای رفتن به سمت خود چیزها، به سوی فهم رابطه‌ها حرکت می‌کند. با نظر به توضیحاتی که در مورد پساپدیدارشناسی بیان شد مشخص می‌شود، فناوری‌های مختلف تجارب انسان را تغییر می‌دهند و چه بسا دنیا متفاوتی را به انسان عرضه می‌کنند و بررسی این تجارب، مساله‌ای است که قابل تامل و پژوهش است. از طرفی شیوع ناگهانی بیماری کرونا در سال ۹۸، مراکز آموزشی را به یکباره تعطیل کرد، و به مرور زمان مراکز مختلف هر کدام در بستری رو به آموزش مجازی آوردند. با توجه به اینکه تجربه این نوع آموزش به ویژه به صورت فراگیر، تجربه جدیدی برای مراکز آموزش عالی و از جمله دانشگاه فرهنگیان می‌باشد، و با نظر به آنچه در مورد تاثیر فناوری بر تجربه انسان بیان شد، می‌توان گفت آموزش مجازی، شرایط متفاوتی از آموزش حضوری خواهد داشت. آموزش مجازی در دانشگاه در قالب سامانه lms انجام می‌شود و این

¹ Langsdorf

² multistability

سامانه به گونه ای است که معمولاً به خاطر کندی اینترنت ارتباط تصویری کمتر اتفاق می افتد و دانشجویان معمولاً فایل اشتراک گذاشته شده استاد و صدای او را دریافت می کنند. بنابراین با نوع متفاوتی از آموزش روبرو هستیم که با کمک و حضور پر رنگ فناوری انجام می شود، و فهم چگونگی این نوع آموزش و ابعاد آن مساله ای قابل تامل می باشد. به گفته کلسیز (۲۰۲۱)، ص ۱۴۸) تعاملات ما با فناوری به جای اینکه (به صورت) ابزاری باشد، عمیق تر و پیچیده تر است. به اعتقاد او تعامل افراد با فناوری لزوماً ساده نیست، در موقعیت های آموزشی، فناوری می تواند بر تعاملات فراگیران و مربیان، پویایی کلاس و شیوه های آموزشی و همچنین بر یادگیری فراگیران تأثیر بگذارد (همان، ص ۱۴۹). با این توضیحات، مساله دار بودن آموزش مجازی دوران کرونا مشخص می شود. حال با توجه به نگاه پساپدیدارشناسی به رابطه انسان و فناوری، با استفاده از این رویکرد می توان تاثیر آموزش الکترونیک بر دانشجویان و نحوه فهم آنها و نیز تغییرات تجارب آنها در طول این آموزش ها را روشن کرد. بدیهی است که در آموزش الکترونیک، تدریس و حتی مدرس برای دانشجویان معنای متفاوتی نسبت به کلاس حضوری داشته باشد، حتی می توان از مفهوم "استاد مجازی" یا "دانشجوی مجازی" و ویژگی های آنها سخن گفت. از این رو، این پژوهش بر آن است تجربیات دانشجومعلم از کلاس الکترونیک و مجازی در دانشگاه فرهنگیان را بر اساس رویکرد پساپدیدارشناسی مورد بررسی قرار دهد و جنبه های کاهشی و افزایشی تجارب آنها را مشخص کند. در مورد پژوهشهای انجام شده در حوزه پساپدیدارشناسی و آموزش مجازی می توان به پژوهشهایی مثل شوشتری و دیگران (۱۳۹۸)، افیونیان (۲۰۱۴)، آگارد (۲۰۱۵) اشاره کرد و همچنین پژوهشهایی که در خصوص آموزش مجازی دوران کرونا پرداخته اند می توان به پژوهشهایی مانند علم ، علیپور و حسینی نیا (۱۳۹۹)، تقی زاده، محمدی و حاجی مهر (۱۳۹۹)، رضایی (۱۳۹۹)، سلیمی و فردین (۱۳۹۹)، وینگو، اوانکووا^۴ و موس (۲۰۱۷)، بلتکین^۵ و کویولو (۲۰۲۰) و اسکال^۶ و دیگران (۲۰۲۰) اشاره کرد. برخی از این پژوهش ها در مورد ضعف ها و قوت های آموزش مجازی هستند از جمله پژوهش سلیمی و فردین (۱۳۹۹) که در آن در سطح کلان چالش هایی مانند، نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان؛ سیاست گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری های معرفی شده، و در سطح خرد، نداشتن

¹ Cilesiz

² Afyounian

³ Wingo

⁴ Ivankova

⁵ Ivankova

⁶ Beltekin

⁷ Kuyulu

⁸ Scull

واکوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده است. پژوهش بلتکین و کویولو (۲۰۲۰) در مورد جنبه های مثبت و منفی آموزش مجازی بوده و مشخص شده است که دوره هایی که به صورت آموزش از راه دور تدریس می شوند به اندازه آموزش حضوری موثر نیستند. در پژوهش اسکال و دیگران (۲۰۲۰) نیز که مصاحبه با اساتید در خصوص میزان و نحوه یادگیری دانشجو معلمان انجام شده است، مشخص شده است مسئله مهارت های فنی در مقایسه با نیاز به مهارت های پیچیده شناختی و اجتماعی که زیربنای موفقیت در محیط های یادگیری آنلاین است، ثانویه است. با نظر به پیشینه پژوهش و مطالعاتی که در داخل و خارج کشور در رابطه با این موضوع به آنها اشاره شد، باید گفت مطالعه تجارب دانشجومعلمیان در کلاس های مجازی دانشگاه فرهنگیان با استفاده از رویکرد پساپدیدارشناسی، مطالعه ای است که ضمن داشتن برخی تشابهات با پژوهش های پیشین به لحاظ موضوع و جامعه آماری و روش، متفاوت از پژوهش های قبلی خواهد بود. بیشتر پژوهش هایی که در زمان همه گیری کرونا انجام شده است در کشورهای دیگر و شرایط متفاوت از کشور ما انجام شده است. از آن که جا شرایط، رویکردها و بسترهای آموزش مجازی دانشگاه فرهنگیان در مقایسه با پژوهش هایی که انجام شده متفاوت می باشد و با توجه به شرایط خاص آموزش مجازی در دروران کرونا در نظام آموزش عالی ایران به ویژه در دانشگاه فرهنگیان به عنوان یک دانشگاه نوپا و اهمیت دوچندان تربیت دانشجومعلمیان، ضرورت دارد کیفیت و نحوه یادگیری دانشجومعلمیان در شرایط اضطرار کنونی مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخ به سوالات زیر است:

- دانشجومعلمیان در مورد جنبه های کاهشی و افزایشی آموزش الکترونیک چه تجاربی دارند؟

- فهم و استنباط دانشجومعلمیان از آموزش الکترونیک تحت تاثیر فناوری چگونه است؟
- تجربه دانشجومعلمیان از کیفیت تعامل با استاد و با همدیگر در آموزش مجازی چگونه است؟

روش پژوهش

پساپدیدارشناسی در قالب همان رویکرد پدیدارشناسی، پژوهشی کیفی محسوب می شود. آدامز و تورویله می نویسند: «ما پساپدیدارشناسی را نوعی پدیدارشناسی تعریف می کنیم که به فناوری های خاص و تفاوت های (تمایزات) معرفت شناسانه و اگزیستانسی که این فناوری ها در زندگی ایجاد می کنند توجه دارد» (آدامز^۱ و تورویله،^۲ ۲۰۱۸، ص ۴). در پساپدیدارشناسی لحظات پیش تاملی استفاده از فناوری و تاثیر آن بسیار مهم است. ترجمه این لحظات پیش تاملی به

¹ Adams
² Turville

متن (یعنی ثبت روابط متقابل / انسان - فناوری - جهان)، با توجه به آنچه در زندگی پیش تاملی آن ظاهر می‌شود، مهم است. توضیحات، عقاید، قضاوتها یا مفاهیم نظری باید به نفع آنچه در آن لحظه داده شده است کنار گذاشته شود(همان). در پساپدیدارشناسی، هدف اصلی، استخراج توضیحات تجربه زیسته در مورد تعامل و برخوردهای روزمره شرکت کنندگان در پژوهش و برخورد با فناوری است. به همین ترتیب پژوهشگر سؤالاتی را برای کمک به شرکت کننده در فراخوان لحظه های خاص و سپس ارائه گزارشی زنده از این رویداد سؤال می‌کند(همان). نکته دیگر توجه دقیق به این است که اشیا چه می‌کنند؟ چنانچه فریبک(۲۰۰۵) عنوان کتابش همین است. باید دقت شود، در این که اشیا چه می‌کنند و چه تاثیراتی بر ما می‌گذارند. بر اساس دیدگاه پساپدیدارشناسی، چیزهای دنیای ما، به صورت پیش تاملی با ما صحبت می‌کنند؛ به عنوان مثال موبایل لمسی از من دعوت می‌کند برنامه را لمس کرده و باز کنم. در واقع در پساپدیدارشناسی رابطه فناوری و انسان، دعوت یا مهار، وساطت ادراک، وساطت تفسیر، وساطت عمل بررسی می‌شود. از این رو در این پژوهش، مفاهیمی مانند تغییر در ادراک، تقویت / کاهش درک، دعوت / مهار عمل و ... مورد توجه هستند. به این منظور در این پژوهش، مصاحبه های عمیق نیمه ساختار یافته با ۲۵ نفر از دانشجومعلمانی پردیس های دانشگاه فرهنگیان در ۱۲ استان انجام شده است تا نحوه تاثیر، یا به عبارتی وساطت فناوری در جریان آموزش الکترونیک بر ادراک و تجارب دانشجومعلمانی و جنبه های کاهشی و افزایشی آن مشخص شود. روش نمونه گیری هدفمند به این صورت بود که از بین استانهای مناطق ده گانه دانشگاه فرهنگیان بر اساس امکان دسترس پذیری، و نیز براساس توانایی بهتر در ارائه اطلاعات مناسب در پاسخ به سوالات پژوهشی، دانشجومعلمانی به طور هدفمند از پردیس های مختلف انتخاب شد. در این پژوهش ۲۵ نفر از پردیس های ۱۲ استان انتخاب شدند که شامل این استانهاست: آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، همدان، کردستان، گیلان، البرز، تهران، اصفهان، مرکزی، قم و سمنان. از آنجا که هدف در چنین پژوهش هایی فهم پدیده مورد نظر است، افرادی باید انتخاب شوند که تجربه کافی از آن پدیده دارند(عابدی،۱۳۸۸). با توجه به همین ملاک یعنی داشتن تجربه برخورداری از آموزش مجازی و حضوری، و همچنین با توجه به امکان پذیری مصاحبه، و از آنجا که همه دانشجومعلمانی دانشگاه فرهنگیان در سطح کشور نوع آموزش مجازی تقریباً یکسانی دریافت می‌کنند، دانشجویانی که علاوه بر داشتن شرایط مذکور، دارای شرایط بهتر همکاری و توانایی بیشتری در ارائه اطلاعات و داده ها به سوالات پژوهش بودند از مناطق ده گانه دانشگاه فرهنگیان شناسایی و انتخاب شدند و با آنان مصاحبه شده است. نمونه گیری هدفمند، یکی از روش های غالب نمونه گیری در سنت پژوهش کیفی است که هدف از آن، فراهم ساختن نمونه هایی است

¹ Verbeek

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

که بیشترین اطلاعات را در مورد سوالات پژوهشی داشته باشند تعداد نمونه براساس «اشباع نظری» انتخاب گردید اشباع داده ها یا اشباع نظری اشاره به حالتی دارد که در آن دیگر داده های وارد شده منجر به توسعه و تغییر در نظریه استخراج شده در پژوهش نشود(رنجبر و دیگران، ۱۳۹۱). با هریک از نمونه ها نیم ساعت الی ۴۵ دقیقه مصاحبه شد و مصاحبه ها ضبط و پس از گوش دادن دوباره یا چندباره به متن نوشتاری تبدیل شد. در گام بعدی مطالب نوشتاری، مطالعه شد تا معانی و مفاهیم کلی به دست آید. سپس با تمرکز بر جملات و عبارات مهم و مرتبط به موضوع، مطالب کدگذاری شدند، به این صورت که ابتدا کدگذاری باز و سپس کدگذاری محوری صورت گرفته است و در نهایت کدگذاری انتخابی برای استخراج مفاهیم و مضامین انجام شد. در ادامه با توجه به مبانی نظری، و سوالات پژوهش، یافته‌ها، تحلیل و تفسیر شد تا پاسخ سوالات پژوهش حاصل شود. از طریق مراجعه مجدد به مصاحبه شونده‌گان و انجام جلسات متعدد، می‌توان نظر شرکت کنندگان در مورد یافته‌ها را پرسید و نسبت به اعتبارسنجی نهایی یافته اقدام نمود(لینینگر و مک فارلند، نقل از عابدی، ۱۳۸۸، ص ۲۱۷). به اعتقاد با کرسول^۱ (۲۰۰۹، ص ۱۸۵) اولین قدم در انجام تجزیه و تحلیل، سازماندهی و آماده سازی داده ها برای تجزیه و تحلیل است که ضبط و نوشتن مصاحبه ها در همین راستا می باشد. کرسول(همان، ص ۱۹۰) برای اعتبار داده ها در پژوهش های کیفی مواردی مانند کنترل و بررسی با اعضا(مصاحبه شونده‌گان)، سه سویه سازی^۲، استفاده از توضیحات غنی، و صرف مدت طولانی در مورد موضوع را اشاره می کند. در این پژوهش برخی از این روش ها به منظور اطمینان از اعتبار داده ها استفاده شد. بعد از اینکه مصاحبه ها به متن نوشتاری تبدیل شد در اختیار مصاحبه شونده‌گان قرار گرفت تا میزان اعتبار داده ها مورد تایید قرار گیرند، و همچنین درک معانی جملات و عباراتی که برای پژوهشگر نامفهوم بوده یا نیاز به توضیح داشتند، با مراجعه مجدد به شرکت کنندگان رفع ابهام شد. این کار بیشتر برای اعتبار درونی پژوهش بود برای این که مشخص شود تا چه اندازه یافته های تحقیق از صحت و دقت لازم برخوردار است. ضمن اینکه توضیح و تشریح غنی تر داده ها و گزاره ها در طول پژوهش توسط پژوهشگران انجام گرفته است. ویژگی های جمعیتی مشارکت کنندگان در قالب جدول زیر مشخص شده است:

¹ Creswell

² triangulation

جدول ۱- ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در تحقیق

جنسیت	رشته	تعداد	استان
زن	آموزش ادبیات	۱	آذربایجان شرقی
مرد	آموزش ادبیات	۱	آذربایجان شرقی
مرد	آموزش ابتدایی	۱	آذربایجان شرقی
زن	آموزش ابتدایی	۱	اردبیل
مرد	آموزش علوم اجتماعی	۲	البرز
زن	آموزش ابتدایی	۳	اصفهان
زن	آموزش زبان انگلیسی	۱	تهران
زن	آموزش ابتدایی	۳	زنجان
مرد	آموزش جغرافی	۱	زنجان
مرد	آموزش زبان انگلیسی	۱	زنجان
زن	آموزش زبان انگلیسی	۱	زنجان
زن	آموزش ابتدایی	۱	مرکزی
زن	آموزش ابتدایی	۱	سمنان
زن	آموزش ابتدایی	۱	قم
مرد	آموزش الهیات	۳	گیلان
مرد	آموزش ابتدایی	۱	کردستان
زن	آموزش کودکان استثنایی	۱	همدان

یافته‌های پژوهش

در مورد تحلیل داده‌ها در پژوهش پساپدیدارشناسانه، مواردی مانند وساطت فن آوری و تحقق چندگانه فناوری مورد نظر می‌باشد. تمام مفاهیم موجود در چارچوب نظری مانند تحول ادراک ، تقویت / کاهش ادراک، دعوت / مهار عمل برای تجزیه و تحلیل روایت های شرکت کنندگان استفاده می‌شود(افیونیان، ۲۰۱۴). آیدی در اثر اولیه خود(۱۹۷۹) انواع رابطه انسان با جهان را با وساطت اشیا یا فناوری‌ها به سه نوع تقسیم می‌کند و در اثر بعدی(۱۹۹۰) یک نوع دیگر به آنها اضافه می‌کند. آیدی(۱۹۷۹) ابتدا به سه رابطه تجسد ، رابطه هرمنوتیکی و رابطه زمینه اشاره کرده است و سپس رابطه غیریت را هم اضافه می‌کند. روابط چهارگانه به این صورت می‌باشند: رابطه تجسد:(انسان-ابزار) ← جهان، رابطه هرمنوتیک: انسان ← (ابزار -

¹ Embodiment

واکوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

جهان)، رابطه غیریت؛ انسان ← ابزار- (جهان)، و رابطه زمینه؛ انسان ← (ابزار- جهان). رابطه تجسد نحوه تجربه ما از جهان را از طریق یک فناوری خاص (به عنوان مثال، از عینک گرفته تا ساعت های هوشمند) برجسته می کند. این فناوری هنگام استفاده از بین می رود، ما می توانیم آن را به صورت فیزیکی به عنوان بخشی از خودمان تجسم کنیم. رابطه هرمنوتیکی به ما این امکان را می دهد که جهان را از داشبوردها و صفحات از طریق نمودارها، اعداد و مقیاس هایی بخوانیم که تجربیات و حالت های خاصی را نشان می دهند (به عنوان مثال، دماسنج). رابطه غیریت امکان دسترسی به جهان را از طریق یک سری مراحل یا دستکاری با یک فناوری فراهم می کند، که تجسم و ناپدید شدن آن را از نظر دشوار می کند (به عنوان مثال، از قطارها و دستگاه های خودپرداز تا لپ تاپ). در نهایت، رابطه پس زمینه نقش زیرساختی فناوری ها را در ارائه یک اکوسیستم ترسیم می کند، پس زمینه ای تجربی برای تجربیات روزانه ما (به عنوان مثال، از تهویه مطبوع تا سیگنال WiFi و اینترنت) (کودینا، ۲۰۲۳، ص ۳). از این رو برای تحلیل یافته این پژوهش سعی شد بر اساس مفاهیم پساپدیدارشناسی مانند وساطت فناورانه و تحقق های چندگانه فناوری، و روابط چهارگانه عمل شود.

جدول ۲- جنبه های افزایشی آموزش مجازی

مفهوم	فراوانی	مقوله	مضمون
انعطاف پذیری به لحاظ زمان و مکان	۱۲	وساطت عمل و ادراک در جهت تسهیل کار دانشجویان	جنبه های تقویت یافته با فناوری
راحتی دانشجویان	۱۱		
آزادی و حق انتخاب	۸		
کاهش رفت و آمد	۱۰		
کاهش هزینه ها	۲۰		
صرفه جویی در وقت	۱۲		
دسترسی آسان به استاد	۶		
ضبط کلاس و امکان مراجعه دوباره به مطالب	۵		
لزوم ادامه آموزش مجازی در کنار آموزش حضوری در آینده	۱۰		

¹ Altrity

² Bacground

³ Kudina

مضمون	مقوله	فراوانی	مفهوم	
جنبه های تقویت یافته با فناوری	کارآمدی بهتر آموزش ترکیبی (تقویت مشروط عمل)	۷	بهترین نوع آموزش تلفیق مجازی و حضوری است	
		۹	آموزش مجازی مناسب برای دروس تئوری	
		۶	برتری آموزش مجازی به شرط داشتن سامانه پیشرفته و با امکانات خوب	
	تغییر ادراک و عمل در جهت افزایشی		۵	افزایش سواد مهارت فناوری
			۵	خلاقیت و نوآوری در ارائه با استفاده از فناوری
			۸	به عنوان آموزش مکمل قابل استفاده در زمانهای عادی نیز هست
			۷	آشنایی بیشتر با فناوری
			۶	مناسب بودن آموزش مجازی برای دروس تئوری
			۷	مفهومی شدن سوالات امتحان
			۵	یادگیری شخصی
			۶	تجربه نوع جدیدی از آموزش
			۴	رقابت کمتر و رفاقت بیشتر

نظرات دانشجویان درباره جنبه های افزایشی آموزش مجازی

در مورد جنبه های افزایشی یا به عبارتی مزایای آموزش مجازی دانشجویان به مواردی مانند انعطاف پذیری آموزش مجازی، کاهش هزینه و کاهش اتلاف وقت، آزادی بیشتر، راحت بودن دانشجویان، استفاده بیشتر از فناوری و امکان مراجعه دوباره به کلاس اشاره کردند که در واقع این موارد بیشترین فراوانی داشته اند.

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

به عنوان نمونه یکی از دانشجویان این موارد را به صورت بیان می‌کند: از نقاط قوت آموزش مجازی آنچه که برای من برجسته بود تلفیق آموزش با فناوری بوده است. اساتید و معلمان مجبور شدند سواد فناوری خود را بالا ببرند. به لحاظ رفت و آمد و صرفه جویی در وقت در آموزش مجازی خیلی بهتر شده است. در آموزش حضوری زمان زیادی در فاصله بین کلاسها تلف می‌شد... انعطاف پذیری زمانی و مکانی آموزش مجازی از نکات مثبت آن است. اگر دانشجویی به کلاس نرسد می‌تونه بعدا کلاس ضبط شده یا مطالب بارگذاری شده استفاده کند. به خاطر آزادی و آسایشی که محیط آموزش مجازی ایجاد کرده است باعث رضایت دانشجویان از این بابت شده است: محیط درس لذت بخش یا راحت شده. در خانه هستیم و خیلی راحت و با لباس غیررسمی در کلاس حاضر هستیم.

دانشجویان با وجود نارضایتی از مواردی مانند کند بودن سامانه و اینترنت و همچنین برخی مشکلاتی دیگر، آموزش مجازی را در برخی موارد مثبت تلقی می‌کنند و بیشترشان بر این عقیده اند که در آینده هم این نوع آموزش در برخی دروس مورد توجه باشد. با توجه به اینکه از منظر پساپدیدارشناسی هر فناوری چیزی به ما می‌دهد و چیزی را هم از ما سلب می‌کند، باید گفت آموزش مجازی به لحاظ انعطاف پذیری و راحتی دانشجویان و صرفه جویی در وقت و زمان و همچنین آشنایی بیشتر با فناوری مورد رضایت دانشجویان بوده است و جنبه های افزایشی فناوری در این موارد کاملا مشهود بوده است. پساپدیدارشناسی نشان می‌دهد که فناوری ها عملکردی بیش از عملکرد ساده را دارند: آنها تجربیات ما را متحول می‌کنند (آگارد، ۲۰۱۷، ۵۲۶). تجربه دانشجویان از کلاس درس فضای مجازی به طور کلی دگرگون می‌شود و به نظر می‌رسد رابطه دانشجو با کلاس در آموزش مجازی که ممکن است با موبایل یا لپ تاپ باشد به صورت رابطه غیریت شکل بگیرد. رابطه غیریت را می‌توان به این صورت تصور کرد: دانشجو ← ابزار - (کلاس). البته این شکل از ارتباط بیشتر زمانی مشهودتر هست که توجه دانشجو به سمت دستگاه یا ابزار مورد استفاده برای آموزش مجازی جلب می‌شود. آن چه مشخص است کلاس واقعی و فضا و مکان واقعی آن به نوعی در پس پرده می‌ماند و دانشجو، کلاس را فقط در دستگاه یا ابزار می‌بیند؛ این نوع ارتباط با کلاس با نوع ارتباط در کلاس حضوری متفاوت خواهد بود. طبیعی است که در این رابطه دانشجو احساس راحتی دارد، در واقع کلاس به صورت شبه کلاس در می‌آید در نتیجه دسترسی آسان، کاهش هزینه ها و نوع جدید و متفاوت آموزش را در پی خواهد داشت.

جدول ۳- جنبه‌های کاهشی آموزش مجازی

مضمون	مقوله	فراوانی	مفهوم
القای فناوری برای برخی رفتارهای نادرست	دعوت و مهار فناوری درباره رفتار دانشجویان	۷	تنبلی
		۱۶	تقلب و فریب کاری
		۱۶	عدم احساس مسوولیت
		۱۳	مشارکت پایین
		۱۵	توجه پایین
		۱۷	کم کاری دانشجویان
		۱۴	عدم فعالیت برخی دانشجویان
		۱۵	دروغگویی
		۱۸	انجام فعالیت های دیگر هنگام کلاس
		۱۷	اهمیت ندادن به کلاس از طرف دانشجویان
		۱۸	تقلب و سهل انگاری در انجام تکالیف
		۱۲	تقلب در امتحان
		۱۲	سهل انگاری نسبت به دروس
		۲۰	عدم صداقت و فریب دادن اساتید
۱۴	انجام نادرست تکالیف		
۱۷	عادی شدن تقلب		
۱۰	عدم جدیت دانشجویان		

القای فناوری برای برخی رفتارهای نادرست

جنبه های کاهشی آموزش مجای ، از دو منظر مورد بررسی قرار گرفت، یکی رفتار و عملکرد دانشجویان و رفتارهای خاصی که دانشجویان با توجه به فضای خاص حاصل از کلاس مجازی داشتند و دیگری آموزشی که در این نوع آموزش تحت تاثیر فناوری قرار می گیرد. در مورد رفتار دانشجویان یافته‌ها نشان می‌دهد که به خاطر عدم مواجهه چهره به چهره و عدم نظارت استاد در آموزش مجازی زمینه برخی رفتارهای فریبکارانه فراهم می‌شود و بیشتر

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

دانشجویان اعتراف می کردند که کم یا بیش مرتکب این نوع رفتارها می شدند. از جمله مواردی که دانشجویان در این خصوص اشاره کردند مواردی مانند تنبلی، فریب کاری، دروغگویی، بی توجهی و سهل انگاری و تقلب بوده است. در این بخش بحث دعوت و مهار فناورانه مطرح است که فناوری به برخی رفتارها دعوت می کند و ناخودآگاه به عبارتی در حالت پیش تاملی برخی رفتارها را مانع می شود. را در این جا به برخی از اظهارات دانشجویان اشاره می شود.

تنبلی و عدم تلاش از سوی دانشجویان موردی هست که اکثر دانشجویان به آن اشاره داشتند: *بزرگترین لطمه آموزش مجازی برای دانشجویان تنبل شدن است. از نظر فیزیکی و ذهنی دانشجویان واقعا تنبل شده اند. در کلاس حضوری مجبور بودیم مسافتی طی کنیم و لباس بپوشیم ... تا در کلاس حاضر بشیم ولی در کلاس مجازی در رختخواب آنلاین میشیم.*

در خصوص تقلب و فریبکاری و بهانه جویی و انجام فعالیت های دیگر در هنگام کلاس، نکات جالبی و گاهی عجیبی از طرف دانشجویان بیان شده است. فریب دادن اساتید و عدم توجه به کلاس و آنلاین شدن به جای دیگران از جمله موارد معمول برای برخی دانشجویان محسوب می شود. به عنوان نمونه یکی از دانشجویان چنین توضیح می دهد :

من کلاس های صبح و کلاسهای بعدازظهر می خوابم و سایر مواقع هم به کارهای خودم می پردازم یا مطالعه می کنم یا در شبکه های اجتماعی با دوستان چت می کنم و این یک کار معمولیه. و اگر استاد صدا کنه سریع بچه ها زنگ می زند بیدار میشم. بعد وقتی بیدار میشیم به کم وقت تلف می کنیم مثلا میگیم صدا نمیداد استاد.. تا اینکه در این زمان بچه ها میگن سوال چی بود. اگر سوالی استاد بپرسه شیفتمی می کنیم مثلا ۵ تا دوست هستیم من به دوستم میگم من می خوابم اگر استاد سوالی کرد یک تک زنگ بزن و جواب را پیام بده. همین که با استاد سلام و احوالپرسی می کنیم دوستم جواب را میفرسته. من گاهی اوقات به جای سه نفر آنلاین می شدم. با لب تاب به نفر، گوشی به نفر و رایانه به نفر. اگر دوستان کار داشتند به جای اونا آنلاین میشدیم!

همان طور که قبلا بیان شد فناوری برخی اقدامات را دعوت و برخی اعمال را مهار می کند (آگارد، ۲۰۱۷). در آموزش مجازی ارتباط بین افراد به صورت کامل وجود ندارد و به خاطر عدم نظارت استاد بر دانشجو این مکان برای دانشجویان فراهم می شود که برخی اقدامات فریبکارانه را مرتکب شوند در واقع زمینه چنین کارهایی با توجه به بستری است که توسط فناوری (حداقل در نوع تشکیل کلاسهای مجازی دانشگاه فرهنگیان) ایجاد شده است و به نوعی در این جا فناوری ناخودآگاه دعوت به برخی کارها می کند. میچل (۲۰۱۵، ص ۱۲) با اشاره به تاثیر اشیا و فناوری بر انسان معتقد است انسانها به تنهایی وجود ندارند آنها در جهانی وجود دارند، جهانی که مملو از چیزها و اشیاست و تغییر "سوژه" در حالی که "ابژه" حفظ شود، تغییر

¹ Mitchell

صورت نمی گیرد. به عبارتی ابژه و جهان بیرون تاثیر مستقیم بر شوزه یا انسان دارد و این اهمیت محیط و اشیا و فناوری‌های بیرون را نشان می‌دهد. آدامز و تامسون^۱ (۲۰۱۱) نیز معتقدند محیط فناوری خود را القا می‌کند، به ما عادت می‌دهد و همزمان به ما اطلاع می‌دهد و تعبیر می‌کند اینکه چگونه ما در جهان عمل می‌کنیم و درک کنیم. همه ما زبان اشیا را می‌فهمیم ... شناگر وارد آب می‌شود زیرا آب از هزار طریق به او ثابت می‌کند که برای دریافت بدن او آماده شده است. کودک در شن و ماسه فرو می‌رود زیرا شن و ماسه فریاد می‌زند: "حفاری کنید!" (ص ۷۴۷). بنابراین به نظر می‌رسد محیط آموزش مجازی به عنوان یک محیط فناوری برخی عادات را در دانشجویان ایجاد می‌کند و این چیزی است که به نوعی در ذات فناوری وجود دارد. ضمن اینکه اشاره شد که بیشتر دعوت‌های فناوری در حالت پیش تاملی می‌باشد و نوعی القا و دعوت برای برخی کارهاست. به عنوان نمونه اتصال دستگاه دانشجویان به شبکه مجازی و رد و بدل شدن پیامها ناخودآگاه تمرکز را به هم می‌زند و این مساله به ویژه در حالت پیش تاملی اتفاق می‌افتد و بدیهی است که دانشجو می‌تواند با دقت بیشتر به کلاس، این پیامها را نادیده بگیرد و لزوماً تسلیم دعوت فناوری نشود.

آموزش تحت تاثیر فناوری

با توجه به اینکه آموزش مجازی به طوری جدی تحت تاثیر فناوری قرار دارد، طبیعی است که فناوری در جنبه های مختلف این نوع آموزش، از یادگیری گرفته تا ارزشیابی و غیره تاثیرگذار خواهد بود. از این رو در این بخش از دانشجویان در مورد میزان یادگیری و همچنین سامانه یادگیری آموزش مجازی و سایر مسائل مربوط به کلاس که تحت تاثیر فناوری قرار می‌گیرد سوال شد.

جدول ۴- میزان یادگیری دانشجومعلم، کیفیت سامانه آموزش مجازی و سایر مسائل مربوط به

کلاس درس که تحت تاثیر فناوری قرار می‌گیرد.

مضمون	مقوله	فراوانی	مفهوم
نبود زیر ساخت های کافی آموزش مجازی	مشکلات سخت افزاری (جنبه های کاهش و ضعف ساختار فناوری)	۱۶	مشکل اینترنت
		۱۲	مشکلات سامانه
		۷	سختی طرح سوال کردن به خاطر شرایط سامانه
		۱۱	ارتباط فقط از طریق صدا

¹ Thompson

مضمون	مقوله	فراوانی	مفهوم	
		۶	نظارت پایین	
کاهش کیفیت آموزش و تحقق های چندگانه فناوری	توجه و تمرکز پایین (دعوت فناوری در حالت پیش تاملی و تحقق های چندگانه)	۱۲	مشکل مشارکت دانشجو	
		۱۸	کاهش تمرکز و توجه	
		۱۸	کاهش تمرکز	
		۱۹	عدم حضور همه جانبه در کلاس درس	
		۱۲	ایجاد ابهام به خاطر نبود ارتباط کامل	
		۱۶	کاهش نظارت و کنترل در کلاس مجازی	
	کاهش کیفیت آموزش و تحقق های چندگانه فناوری	وساطت ادراک و عمل در جهت کاهشی	۴	مشکلات جسمی
			۵	عدم تمایز بین دانشجویان فعال و غیرفعال
			۱۱	ارتباط ضعیف
			۱۱	میزان یادگیری پایین
			۱۰	کاهش میزان مطالعه
			۹	انگیزه پایین
			۱۷	کاهش اهمیت کلاس
			۱۶	عدم نظارت
			۱۸	طرح مباحث جانبی
			۱۲	محدود شدن کلاس به تدریس
			۱۴	عدم وجود تنوع در بسیاری کلاسها
			۱۴	تکالیف خیلی زیاد
			۱۱	کلاسهای طولانی و خسته کننده
۱۲	نبود ارتباط عاطفی			

مضمون	مقوله	فراوانی	مفهوم
آموزش و و تحقق های چندگانه فناوری		۱۰	مشکل مشارکت
		۸	عدم احساس تعلق به کلاس
		۱۱	تک بعدی بودن آموزش مجازی
		۱۶	نبود بحث و گفتگو کمیت مطالب زیاد کیفیت کم
		۳	اثربخش نبودن کنفرانس ها
		۷	عدم تناسب تکالیف
		۱۵	بی معنا شدن امتحانها به ویژه امتحانات تستی
		۱۵	ارزشیابی نامعتبر

کاهش کیفیت آموزش و تحقق های چندگانه فناوری

دانشجویان به عواملی مانند ضعف زیرساختها، یکنواختی و خسته کننده بودن کلاس مجازی، مشکل تمرکز، تکالیف زیاد، عدم ارتباط کامل، و بی معنا شدن ارزشیابی و همچنین کاهش میزان یادگیری و حتی مشکلات جسمی اشاره کردند.

در مورد زیر ساختها به طور مثال دانشجویی چنین می گوید: به نظرم اصلی ترین مشکل از نظر پشتیبانی و زیرساخت است که خیلی ضعیف هست به خاطر قطع و وصلی نمی توانیم خوب گوش بدیم وقتی هم که جلساتی ضبط شده را می خواهیم گوش کنیم جلسات را نمیاره. ارتباط در این نوع آموزش به طور کامل صورت نمی گیرد: فقط یکی از راههای آموزش شنیدن هست ارتباط در این حد کامل نیست چون بودن در کلاس هم موثر هست که در این نوع آموزش وجود ندارد.

دانشجوی دیگری خسته کننده بودن این نوع آموزش را به خاطر عدم ارتباط کامل می داند: گوش دادن در کلاس آنلاین برای اکثر دوستان خسته کننده است. چون ارتباط چشمی نیست و فقط صدا هست. بعد از نیم ساعت یا ۴۵ دقیقه توجه خیلی کم میشه مشارکت در این نوع کلاسها کمتر شده است: در کلاس مجازی کمتر مشارکت دارم. به خاطر قطع و وصلی ، مشکل تایپ، و به صورت کلی مشکلات سخت افزاری مانع از مشارکت زیاد است.

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

بخشی از علت کاهش تمرکز به خاطر عضویت دانشجویان در شبکه اجتماعی می‌باشد: وقتی که آنلاین می‌شویم مشکلی که هست این است که چون اکثراً تلگرام واتساپ و... دارند پیامها (نوتیفیکیشن) می‌آید که در اینستاگرام اینستاگرام می‌آید ناخودآگاه ترغیب می‌شود که آنها را چک کنه و بارها پیش آمده که همزمان که داخل کلاس هستیم در شبکه‌های اجتماعی می‌چرخیم، یعنی کلاس را زدیم کنار در اینستاگرام می‌چرخیم.

دانشجوی دیگری معتقد است تکالیف زیاد منجر به غنای یادگیری نمی‌شود و دانشجویان

از روی هم کپی می‌کنند:

من ۹۰ درصد تکالیف کار خودم نبود و کپی می‌کردیم اساتید سعی می‌کردند تکالیف را سخت‌تر کنند ولی ما راه‌های در رو پیدا می‌کردیم به دانشجویی به تکلیفی انجام می‌داد و دانشجوی دیگری فقط تغییرات جزئی در فونت و بعضی فعل‌ها انجام می‌داد و اساتید متوجه نمی‌شدند حتی اساتید سخت‌گیر.

دانشجویان معتقد بودند امتحانات در آموزش مجازی معنای خود را از دست داده و تقریباً

همه دانشجویان تقلب می‌کنند حتی در امتحاناتی که به صورت مفهومی و تشریحی باشد:

امتحانات را دسته‌جمعی می‌نویسیم به جا جمع می‌شیم حدود ۴ یا ۵ نفر. تقسیم بندی می‌کنیم هر کس یک بخش را بخونه و سوالات آن بخش را جواب بده. جوابهای تشریحی را سعی می‌کنیم فعلها را تغییر بدیم که خیلی مثل هم نباشه.

در پساپدیدارشناسی اعتقاد بر این است که فناوری دارای تحقق چندگانه هستند و یک

استفاده ثابت ندارند. بنابراین در آموزش مجازی هم که با فناوری لپ‌تاب و موبایل و... غیره صورت می‌گیرد، این امکان وجود دارد که این فناوریها، همزمان برای کاربردهای دیگری مورد استفاده قرار بگیرند. برای مثال در استفاده از موبایل برای کلاس ممکن است دانشجو از آن برای ارتباط و تماس یا گشتن در فضای مجازی استفاده کند. آگارد به نقل از ولنر از استعاره در این مورد استفاده می‌کند؛ پنجره دیواری می‌تواند برای همه فن‌آوری‌های رسانه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال، در مورد رایانه، پنجره به فضای دور اینترنت اشاره می‌کند که از طریق صفحه مشاهده می‌شود. از دیدگاه ولنر، وجه مشترک همه فن‌آوری‌های رسانه‌ای توانایی آنها برای جلب توجه ما به مکان‌های دیگر (از راه دور در مکان، زمان یا خیالی) است، در حالی که بدن فیزیکی ما در تعامل کامل با اطراف است (آگارد، ۲۰۱۸، ص ۴۶). از این رو در کلاسهای مجازی به خاطر چنین مشکلاتی می‌توان گفت امکان کاهش یادگیری وجود دارد و پژوهشها هم نشان می‌دهد افرادی که چند کار را باهم انجام می‌دهند عملکرد آنها کاهش پیدا می‌کند (همان، ص ۴۷). به نظر می‌رسد تقلب دانشجویان در امتحانات هم مربوط به همان بحث دعوت و مهار است که قبلاً اشاره شد و آن شرایط خاصی است که در این فضا وجود دارد و دانشجو ناخودآگاه به سمت تقلب گرایش پیدا می‌کند؛ اگر چه دانشجو با توجه به شرایطی که

فناوری فراهم کرده است به نوعی دعوت به تقلب می‌شود البته این مساله قطعاً جبرگرایانه نیست و برخی دانشجویان تقلب نمی‌کنند. اشاره شد که دعوت و مهار فناوری در حالت پیش تاملی هم قابل توجه است از جمله در مواردی که در دستگاه پیامهایی برای کاربر ارسال می‌شود. رابطه غیریت گاهی اوقات زمانی اتفاق می‌افتد که دستگاهی دیگر آماده دم دستی^۱ نیست و فرادستی^۲ است (فریبک، ۲۰۰۵). وقتی ابزار یا فناوری دم دستی است یعنی شفاف است، یعنی مورد توجه نیست مانند آنچه هایدگر (۱۹۹۶) در مورد چکش مثال زده بود، اما در حال فرادستی ابزار شفافیت ندارد و توجه کاربر را به خود جلب می‌کند، این مساله در مورد فناوری های متصل به اینترنت که در آموزش مجازی استفاده می‌شود قابل توجه است چون این فناوریها این پتانسیل را دارند که به راحتی از حالت شفافیت خارج شده و توجه کاربر را به خود جلب کنند در نتیجه توجه کاربر از کلاس به سمت چیزی دیگری برود. آگارد (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود نشان می‌دهد که دانش آموزان غالباً از فناوریهایی برای اهداف گیج کننده یا پریشان کننده حواس مانند فعالیت خارج از وظیفه و کار چند وظیفه ای استفاده می‌کنند. یافته های او نشان می‌دهد فعالیت خارج از وظیفه همیشه یک انتخاب آگاهانه نیست. به دلیل عاداتهای بدنی ایجاد شده، دانشجویان غالباً حواس پرتی عادتت را به صورت جذابیت پیش تاملی نسبت به برخی وب سایتهای که اغلب بازدید می‌شوند (به عنوان مثال ، فیس بوک) تجربه می‌کنند.

جدول ۵- تجربه دانشجومعلم از کیفیت تعامل با استاد و تعامل با یکدیگر در آموزش مجازی

مضمون (تم)	مقوله	فراوانی	مفهوم
	وساطت و دگرگونی ادراک و عمل در جهت کاهش (کاهش شایستگی های نگرشی)	۱۶	عدم احساس مسوولیت بعضی اساتید رفتار خشک بعضی اساتید
		۵	فعال نبودن اساتید
		۱۴	سخت گیری اساتید
		۶	عدم اعتماد اساتید به دانشجویان
		۷	عدم درک متقابل استاد و دانشجو
کاهش سطح شایستگی های اساتید		۶	عدم دقت برخی اساتید به حضور و غیاب

¹ Ready to hand

² Present at hand

مضمون (تم)	مقوله	فراوانی	مفهوم		
	شایستگی های مهارتی (کاهش عمل)	۱۵	ارائه تکالیف زیاد		
		۱۴	یکنواختی تدریس و سخنرانی و نبود بحث در کلاس محدودیت کلاس به تدریس		
		۲۰	یک طرفه بودن کلاس		
		۳	کلاس جذاب تعداد کمی از اساتید		
		۱۲	عدم مشارکت دادن دانشجویها توسط بعضی اساتید		
	کاهش شایستگی های دانشی	۶	عدم تسلط بعضی اساتید به کار سامانه		
		۱۰	کیفیت پایین تدریس		
		مهارتهایی که باعث اثربخشی کار اساتید می شوند	مهارتهای ضروری (مهارتهای غالب بر برخی وساطت ها)	۸	تاثیر روش استاد بر نادیده گرفته شدن مشکلات سامانه
				۱۴	جذابیت کلاسهای گفتگویی
				۹	تاثیر سوال پرسیدن استاد در جلب توجه
۱۲	تاثیر زیاد روش و اخلاق استاد در میزان جلب توجه دانشجویان				
۱۵	تاثیر زیاد ارتباط تصویری و مشارکت				
۱۱	جذابیت کلاس با پاورپوینت				
۱۰	لزوم فعالیت خواستن استاد در حین تدریس				

مضمون (تم)	مقوله	فراوانی	مفهوم
کاهش سطح ارتباط و تعامل موثر با همکلاسی ها	کاهش ادراک و ارتباط با همکلاسی ها	۹	کاهش ارتباط با همکلاسی ها
		۳	نبود کار گروهی دانشجویان
		۴	ارتباط ضعیف با همکلاسی ها
		۱۴	صحبت با همکلاسی در شبکه های اجتماعی در حین کلاس

تضعیف شایستگی های نگرشی اساتید

یکی از مواردی که دانشجویان در مصاحبه ها اظهار نمودند عدم رضایت آنها از رفتار برخی اساتید و عدم مسوولیت پذیری برخی اساتید و نبود اعتماد متقابل بین استاد و دانشجو بود که منجر به سخت گیری و رفتارهای تند برخی اساتید می شده است. به عنوان مثال یکی از دانشجومعلم می گوید: "برخی اساتید به کلاسها اهمیتی نمی دهند زمان رعایت نمی کنند و دانشجویان را اذیت می کنند". دانشجوی دیگری معتقد است: "اساتیدی داریم که در حضوری خیلی خوش اخلاق بودند ولی در مجازی خیلی تغییر کردن". هم چنین دانشجوی دیگری درباره عدم اعتماد متقابل چنین می گوید: "بین استاد مجازی و حضوری تفاوت هست در کلاس حضوری خیلی از مشکلات را می گفتم و حرف من را به عنوان نماینده قبول می کردند و الان در آموزش مجازی حرف منو قبول نمی کنند و اعتماد متقابل کم شده است".

به نظر می رسد به خاطر نبود ارتباط کامل در کلاس مجازی به ویژه عدم شکل گیری ارتباط عاطفی باعث می شود بین دانشجو و استاد تعامل درستی ایجاد نشود. عدم وجود ارتباط کامل منجر به عدم اعتماد می شود که به نظر دانشجویان، اساتید با افزایش تکالیف سعی می کنند به نوعی دانشجویان را وادار به کار بیشتر کنند.

"تکالیف خیلی بیشتر شده و سخت گیری ها بیشتر شده و اکثر اساتید تکلیف می دهند. به خاطر زیاد بودن تکالیف بعضی از تکالیف روز آخر یادمون میفته و بعضی تکالیف هم به نظر تکالیف مسخره ای هستند. یک تکلیف خیلی سخت و بی معنایی بوده که دانشجویان تصمیم گرفتند انجام ندهند".

با مطالعه گزارش افراد از کار با فناوری درمی یابیم که چگونه استفاده از دستگاه یا سرویس درک وی را تحت تأثیر قرار داده است. و یا استفاده از دستگاه از نظر تصور وی، چه چیزی را تقویت یا کاهش داده است و سرانجام، می فهمیم که استفاده از دستگاه یا سرویس او را دعوت یا منع به چه چیزی کرده است (افیونیان، ۲۰۱۴، ص ۳۶). از منظر پساپدیدارشناسی باید گفت نوع ارتباط در آموزش مجازی به نوعی این رفتارها را موجب می شود؛ در واقع فناوری تمایل به برخی رفتارها را چه در اساتید و چه در دانشجویان ایجاد می کند. به نظر می رسد مهارتهای نگرشی

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

اساتید در کلاس مجازی تضعیف می‌شود. شایستگی‌های نگرشی یا عاطفی مجموعه گرایش‌ها و علائق آموزش دهنده نسبت به مسائل و موضوعات مرتبط با تعلیم و تربیت است (ملکی، ۱۳۷۶).
علاقه و احترام به دانشجو می‌تواند بخشی از همین مساله باشد. اساتید به خاطر این که نظارت کاملی بر دانشجویان و نحوه عملکرد آنها ندارند سعی می‌کنند با برخی سخت‌گیری‌ها و الزام دانشجویان به تکالیف بیشتر آن را جبران کنند. در واقع اگرچه فناوری امکان ارتباط و برگزاری کلاس را فراهم می‌کند ولی از جنبه‌ای دیگر به خاطر عدم برقراری ارتباط کامل، و دگرگون نمودن ادراک، اعتماد و صمیمیت را کاهش می‌دهد. البته برخی اساتید با ترفندهایی که دارند فضای کلاس را به نحو بهتری سازمان می‌دهند:

(بعضی از اساتید) طوری برخورد می‌کنند که دانشجو بخونه مثلاً یکی از اساتید هر جلسه می‌پرسد. یا استادی تکلیفش طوری بود که به درس مربوط می‌شد و مجبور بودیم به درس گوش بدیم تا تکلیف را بتونم انجام بدیم.

کاهش سطح شایستگی‌های مهارتی و دانشی اساتید

دانشجویان در کل از تدریس اساتید در فضای مجازی رضایت کافی ندارند، اگرچه تعداد کمی از اساتید رضایت دانشجویان را جلب کرده بودند ولی عموماً دانشجویان نسبت به کیفیت تدریس اساتید دیدگاه مثبتی نداشتند. به هر حال با توجه به برخی ویژگی‌های مشترک تدریس که هم در آموزش مجازی و هم حضوری مطرح هستند، ادعای دانشجویان در مورد کاهش شایستگی اساتید بر اساس تجربه‌ای که از آموزش حضوری داشتند و مقایسه بین آن دو که در مصاحبه‌ها به آنها اشاره می‌کردند، می‌باشد از جمله مواردی که اشاره کردند یکنواختی تدریس و روش سخنرانی و نبود بحث در کلاس بود؛ یکی از دانشجویان کلاس مجازی را خشک، خالی و بی کیفیت توصیف می‌کند. دانشجوی دیگری با حالت اعتراض می‌گوید: *مورد داشتیم استاد ارائه را به دانشجویها داده و از کلاس خارج شده و در واقع اساتید سواستفاده می‌کنند. استاد داریم ۴ جلسه داشتیم و شاید فقط ۱۰ دقیقه صدشون را شنیدیم...*

دانشجوی دیگری عدم رضایت خود را از مهارتهای تدریس این گونه بیان می‌کند: *اساتید هم تحت تاثیر قرار گرفته‌اند و کیفیت کارشان پایین آمده و از مسوولیت‌شان سر باز زده‌اند. اساتید خوب درس نمی‌دادند... اساتید در حضوری خیلی خوب بودند ولی در مجازی تدریس‌ها خوب نبود. خیلی از کلاسها به این شکل هست که کل کلاس را بچه‌ها ارائه می‌دهند و استاد تدریسی ندارد.*

شایستگی‌های مهارتی آن بخش از شایستگی‌هاست که به مهارتها و تواناییهای علمی در فرایند یادگیری مرتبط می‌شود (ملکی، ۱۳۷۶). شایستگیهای دانشی به مجموعه دانشهای مورد نیاز اشاره دارند (عباباف، فراستخواه و قدوسی، ۱۳۹۹). دانش فناوری و روان‌شناختی از جمله

دانش های مورد نیاز اساتید می باشد(همان). به نظر می رسد فضای حاکم بر کلاسهای مجازی به گونه ای است که به خاطر عدم ارتباط درست بین استاد و دانشجو، و همچنین عدم آشنایی کامل برخی از اساتید با کار با سامانه، باعث کاهش کیفیت عملکرد اساتید شده است. خستگی ناشی از کار با سامانه و نبود ارتباط چهره به چهره و عدم درک متقابل باعث شده است امکان مشارکت دانشجویان نیز کاهش پیدا کند. در نظریه پساپدیدارشناسی وساطت فناورانه بر سوژکتیویته انسان اثر می گذارد و انسان وساطت شده با فناوری، سوژکتیویته متفاوت از انسان بدون فناوری دارد(روزنبرگر؛ فربیک، ۲۰۱۵). در واقع جهان وساطت شده با فناوری جهان متفاوت از جهان بدون فناوری است. این مساله به ویژه به نظر می رسد نوع رابطه غیریت که ایجاد می شود تشدید می شود و دانشجو کلاس و استاد در در قالب یک دستگاه می بیند و با توجه به چگونگی رابطه غیریت که توصیف شد طبیعی است که برخی جنبه های کاهشی در سطح کلاس و مهارت استاد اتفاق بیفتد.

مهارتهای ضروری اساتید

برخی از مهارتهای تدریس اساتید از دیدگاه دانشجویان به عنوان مهارتهایی تلقی می شود که لازم است اساتید داشته باشند تا اثربخشی آموزش مجازی بیشتر شود. دانشجومعلمان اظهار داشتند که تعداد اندکی از اساتید این مسائل را رعایت می کردند و کلاس آنها اثربخشی بهتری داشته است. از دیدگاه دانشجومعلمان روش تدریس و نحوه رفتار اساتید می تواند بسیاری از مشکلات سامانه را پوشش دهد؛ از جمله مشارکت دادن دانشجویان و اتخاذ روش گفتگو محور و پرسش و پاسخ می تواند بر جذابیت و کارآیی کلاسها بیفزاید. یکی از دانشجویان در خصوص نحوه تدریس اساتید چنین می گوید:

بهرتر است استاد فقط متکلم وحده نباشد از دانشجویان نظرخواهی کند. حالت تنفسی ایجاد کنند از شوخی استفاده کنند. بهتر است اساتید از نظرات دانشجویان استفاده کنند و دانشجویان در کلاس دخیل کنند وقتی ارتباط تصویری باشه خیلی موثر هست و تعاملات عاطفی صورت می گیرد. تن صدا و لحن کلام استاد هم موثر هست.

دانشجویی از یکی از کلاسها رضایت داشت و به این صورت کار استاد را توصیف می کند: *یکی کلاسها حالت گفتگویی دارد که بهتر هست. یک کلاس بود که محتوای استاد کاملا منظم و سازماندهی شده و خیلی منظم بود. و صدایشون هم خیلی خوب بود و این استاد واقعا لایق بود. تکالیف را خیلی دقیق بررسی می کنند. سامانه مشکلاتی دارد اگر کار استاد خوب کار کنه ضعف سامانه به چشم نیاید.*

¹ Rosenberger

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

دانشجومعلمان بر نقش مهم استاد و روش او به ویژه اتخاذ روش مشارکتی در میزان گیرایی کلاس تاکید داشتند برای نمونه یکی از دانشجویان در این خصوص چنین بیان داشته است :

به نظر من نظارت استاد تاثیر دارد و با کاهش نظارت استاد امکان مشارکت و درگیری دانشجو ممکنه کاهش پیدا کنه. روشها و راهبردهای تدریس استاد خیلی تاثیرگذار هست اینکه از روش پرسش و پاسخ استفاده کند در انتها از دانشجویان تکلیف یا پروژه بخواهد به ویژه در همون زمان کلاس از دانشجو تکلیف بخواهد خیلی تاثیرگذار است..

استفاده از نرم افزارهایی مانند پاورپوینت و غیره نیز از نکاتی است که دانشجویان به آن اشاره داشتند و آن را عاملی در جذابیت کلاس می دانستند:

بعضی کلاسها پاورپوینت و سوال و جواب هست کمی بهتر هستند بعضی کلاسها فقط یک صفحه خالی با صحبت های استاد که قطع و وصل هم میشه و هیچ تنوعی نیست .

به اعتقاد یکی از دانشجویان دیدن تصویر استاد در میزان گوش کردن تاثیر داشته است: یکی دو تا از اساتید دوربین را روشن می کردند و ما چهره شون را می دیدیم که این خیلی تاثیر داشت و خیلی خوب بود. وقتی استاد را می دیدیم به نوعی خودمون را موظف می دانستیم گوش کنیم.

با توجه به نظرات دانشجویان در مورد نحوه عملکرد اساتید می توان گفت در کنار زیرساختها و مسائلی مانند کیفیت سامانه و... نقش اساتید در میزان کارایی کلاس بسیار چشم گیر و مهم است. در این خصوص میزان و نحوه ارتباط اساتید خیلی برجسته به نظر می رسد. به ویژه استفاده از روشهای متنوع تدریس که با توجه به جنبه های کاهشی و افزایشی فناوری، باید گفت در آموزش مجازی امکان استفاده از نرم افزارهای مختلف افزایش می یابد و فناوری این امکان را می دهد که از نرم افزارهای متنوع استفاده شود که البته به نظر می رسد با توجه به توضیحات دانشجویان، خیلی از اساتید استفاده زیادی از نرم افزارها نداشته اند. اسکال و دیگران (۲۰۲۰) هم که به بررسی مولفه های اساتید موفق در آموزش مجازی پرداخته اند بر نقش ارتباط نزدیک و همدلی اساتید در موفقیت تدریس آنها اشاره می کنند و معتقدند ایجاد ارتباطات اجتماعی در زمان کرونا نقطه قوت قابل توجهی در تمام واحدهایی بود که توسط دانشجویان رتبه بالایی کسب می کردند. در یافته های این پژوهش هم مشخص شد که اساتیدی که ارتباط خوب و همدلانه با دانشجویان دارند کلاسهای آنها اثربخشی خوبی داشته و دانشجویان توجه بهتری به کلاسهای آنها دارند. علت آن هم این است که فناوری در آموزش مجازی ارتباط را به شکل خاصی در می آورد که رابطه مستقیم وجود ندارد و رابطه کلاسی به صورت رابطه غیریت در می آید که لزوم همدلی بیشتر را می طلبد. یافته های اسکال (۲۰۲۰) و دیگران اهمیت درگیر کردن فراگیران از طریق ایجاد ارتباطات شخصی را برجسته می کند (ص ۹). در واقع برخی

مهارت‌های اساتید می تواند وساطت فناورانه از کاهشی به سمت افزایشی سوق دهد. بر اساس یافته پژوهش حاضر، چنین به نظر می رسد که متاسفانه اکثر اساتید دانشگاه فرهنگیان در این خصوص توجه کافی نداشته و دانشجویان معمولا از عدم درک توسط اساتید و نبود تعاملات سازنده گله مند بودند.

ارتباط با همکلاسی ها

به خاطر ماهیت کلاسهای مجازی و به ویژه ماهیت سامانه ای که در آموزشهای مجازی دانشگاه فرهنگیان استفاده می شود میزان ارتباط دانشجویان با همکلاسی های خود تا حدود زیادی کاهش یافته است. اگر چه به گفته دانشجویان، ارتباط با همکلاسی های خود در شبکه های اجتماعی مانند واتساپ تا حدودی برقرار بوده است ولی در بستر سامانه آموزشی، این ارتباط به حداقل رسیده است.

یکی از دانشجویان ارتباط با همکلاسی های خود را چنین توصیف می کند: *ارتباط با هم کلاسی ها خیلی ضعیف شده. در حضوری در خوابگاه ۲۴ ساعته با هم بودیم و باهم غذا می خوردیم بیرون می رفتیم و.. ولی الان در گروه مجازی روزی چند دقیقه بیشتر نیست.* دانشجویان دیگری می گویند: *من در کلاس مجازی از همکلاسی هایم فقط یک اسم می بینم در فضای حضوری نوعی اجتماعی شدن را یاد می گرفتیم با هم تعامل و معاشرت داشتیم.* ارتباط دانشجویان تنها در شبکه های اجتماعی رخ می دهد: *ارتباط با همکلاسی ها خیلی کم شده است. در گروهها باهم ارتباط داریم ولی در کلاس زیاد ارتباط نداریم. اگر استاد تکلیفی بگوید برای تصمیم گرفتن برای اعتراض و غیره در حین کلاس در گروه کلاسی با هم حرف می زینم.*

آموزش مجازی به گونه ای است که معمولا دانشجو به لحاظ فیزیکی تنها در یک مکان قرار می گیرند طبیعی است که آن فضای کلاس حضوری برای او اتفاق نمی افتد و از آنجا که سامانه آموزشی دانشگاه فرهنگیان هم امکانات زیادی برای ارتباطات تصویری همزمان و تعامل چندجانبه را ندارد، خیلی از دانشجویان احساس تنهایی و حتی افسردگی دارند و این به خاطر نبود ارتباطات اجتماعی و عدم تعلق کامل به کلاس و همکلاسی ها می باشد. یکی از فیلسوفان فناوری در نقد جمله معروف دکارت یعنی "من می اندیشم پس هستم" اضافه می کند: *من، (شامل) من و شرایط پیرامونم هستم (اورتگا، نقل از میچم، ترجمه تقوی، خوشنویس و موسوی، ۱۳۹۴، ص ۵۹).* بنابراین محیط، فناوریها و پیرامون انسان نقش مهمی در انسان و ویژگی های او دارد. در واقع سوژکتیویته خاصی با وساطت فناورانه شکل می گیرد. طبیعی است که دانشجویی که تنها در یک اتاق، آنلاین می شود با دانشجویی که در کلاس حضوری شرکت می کند از نظر یادگیری، نوع مشارکت و نوع گوش کردن و حتی نوع بودن متفاوت باشد، به ویژه اینکه فضای

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

دانشگاه و محیط آکادمیک و بحث برنامه درسی پنهان و تاثیر محیط دانشگاهی در ناخودآگاه دانشجویان مغفول می ماند.

بحث و نتیجه گیری

همان طور که اشاره شد از منظر پساپدیدارشناسی هر فناوری چیری به ما می دهد و چیزی را هم از ما سلب می کند، که به اعتقاد آیدی (۱۹۷۸) معمولا جنبه های کاهشی کمتر مورد توجه است. در پاسخ به سوال اول و طبق نظر دانشجویان، آموزش مجازی مزایایی دارد و دانشجویان به ویژه برای برخی دروس و برخی شرایط آن را مناسب می دانند و استفاده از این نوع آموزش حتی در شرایط عادی را با رعایت برخی نکات توصیه کردند. آموزش مجازی به لحاظ انعطاف پذیری و راحتی دانشجویان و صرفه جویی در وقت و زمان و همچنین آشنایی بیشتر با فناوری مورد رضایت دانشجویان بوده است و جنبه های افزایشی فناوری در این موارد کاملا مشهود بوده است. همچنین دانشجویان معتقد بودند آموزش مجازی یک توفیق اجباری بوده تا بیشتر با فناوری آشنا شده و مهارتهای فناوری آنها و حتی اساتید بهبود پیدا کند. راحتی و آزادی بیشتر در کلاسهای مجازی هم نکته ای بود که دانشجویان به عنوان مزایای آموزش مجازی اشاره کردند. جنبه افزایشی فناوری بیشتر از بابت صرفه جویی در وقت و هزینه، آزادی و راحتی بیشتر برای دانشجویان بوده است. در مورد جنبه های کاهشی، تغییر رفتار دانشجویان بود، در این نوع آموزش فناوری زمینه برخی رفتارهای نامطلوب را در دانشجویان فراهم کرده و القا می کند. در پژوهش های پساپدیدارشناسی، توجه به عادات در هنگام استفاده از فناوری اهمیت بسیاری دارد (آدامز و تامسون، ۲۰۱۶، ص ۲۸). به اعتقاد یوون^۱ (۲۰۲۱) طراحی هر فناوری دارای سوگیری های داخلی در مورد موقعیت های اخلاقی یا ارزشی آن است و رفتارهای خاص را تسهیل می کند. نکته حائز اهمیت در این است که تکرار و ادامه رفتارهای نامطلوب می تواند منجر به شکل گیری عادات نامطلوب در دانشجویان شود. آیدی (۱۹۹۰) با توجه به دیدگاه هاییدگر در مورد مفهوم شفافیت ابزار، رابطه انسان و فناوری را مورد توجه قرار داده است. هر چقدر ابزار و فناوری های آموزشی دارای شفافیت بیشتری باشند و کم تر جلب توجه کنند دارای کارایی بهتری خواهند بود. اما به نظر می رسد وسایل و دستگاههای مورد استفاده در آموزش مجازی از جمله موبایل شفافیت کمتری دارند و معمولا ممکن است توجه کاربر را به خود جلب کنند و این به ویژه به خاطر اتصال آن به اینترنت بیشتر اتفاق می افتد. در واقع با توجه ویژگی دعوت امهار فناوری، به ویژه در درحالت پیش تاملی که در پساپدیدارشناسی مورد نظر است، در برخی مواقع نوعی عدم تمرکز و توجه به مسائلی غیر از درس در کلاس های مجازی اتفاق می افتد.

^۱ Yuen

در پاسخ به سوال دوم سعی بر آن بود تا بر اساس پساپدیدارشناسی نقش وساطت فناورانه در نوع درک و استنباط دانشجویان از کلاس مجازی مشخص شود؛ در پاسخ به این سوال از تجارب دانشجویان در خصوص میزان یادگیری، نحوه ارزشیابی، تکالیف و ... پرسیدیم که همه اینها تحت تاثیر فناوری بودند. مشخص گردید به طور کلی دانشجویان از کیفیت و کمیت کلاسهای مجازی رضایت کافی نداشتند. آنها به عواملی مانند ضعف زیرساختها، یا همان ضعف خود فناوری هم اشاره داشتند که از جمله سرعت اینترنت و مشکلات سامانه کار وساطت فناوری را تضعیف کرده بود. آنها اعتقاد داشتند که به خاطر نبود ارتباط درست و عدم تعامل ثمربخش، کلاسها خسته کننده و یادگیری مشکل بوده است. نکته دیگری هم اشاره شد و مورد بحث قرار گرفت، عدم تمرکز یا کاهش تمرکز در کلاسهای مجازی بود که این مساله هم ناشی نوع وساطت فناورانه و شرایطی بود که فناوری در این نوع آموزش ایجاد کرده است. برخی از یافته های حاصل از این سوال با بخشی از یافته های پژوهش وینگو، اوانکوا و موس (۲۰۱۷) و نیز یافته های پژوهش بلتکین و کویولو (۲۰۲۰) در مورد شکایت مشارکت کنندگان از مشکلات فنی و لزوم بهبود زیرساختها و پشتیبانی بهتر فنی، همخوانی دارد. اشاره مشارکت کنندگان به مقدار تکلیف معقول هم در یافته های پژوهش وینگو، اوانکوا و موس (۲۰۱۷) به مانند یافته های این سوال مورد تاکید قرار گرفته بود. در بحث وساطت فناورانه اعتقاد بر این است که طراحان باید از شیوه های اغلب ناخواسته که در آن، فناوری زندگی ما را شکل می دهد آگاهی داشته باشد (اسپان، ۲۰۱۵، ص ۲۸۵) به نظر می رسد ضرورت توجه به کیفیت فناوری در این نوع آموزش بسیار اساسی می باشد. با توجه به اینکه آموزش مجازی هم که با فناوری لپ تاب و موبایل و... غیره صورت می گیرد، این امکان وجود دارد که این فناوریها، همزمان برای کاربردهای دیگری مورد استفاده قرار بگیرند که در واقع تداعی کننده مفهوم تحقق های چندگانه فناوری می باشد. ضرورت توجه به کیفیت فناوری در این نوع آموزش بسیار اساسی می باشد. به ویژه با توجه به رویکرد وساطت فناورانه و نقش فناوری در نحوه عمل افراد، نگاه ویژه و خاص طراحان و سازندگان فناوری و بسترهای آموزش مجازی و پیش بینی طراحان در خصوص نقش های واسطه ای فناوریها باید مورد توجه باشد. از این رو به نظر می رسد طراحی دستگاهی ویژه آموزش مجازی می تواند نکته قابل توجهی باشد، دستگاهی که بیشترین شفافیت را داشته باشد و کمترین حواس پرتی را موجب شود، و در واقع تا حد ممکن چندگانگی کمتری داشته باشد. به عنوان مثال موبایل هوشمند، به عنوان ابزاری که معمولا به عنوان دریافت کننده در آموزش مجازی استفاده می شود به خاطر ساختار ویژه و لمسی بودن تمایل به لمس کردن و حرکت انگشت در صفحه را برمی انگیزند و کاربر را به لمس بیشتر و استفاده از نرم افزار ها و شبکه های

واکاوی تجارب دانشجویان دانشگاه فرهنگیان درباره...

مختلف دعوت می کنند و به ویژه به نظر می رسد ماندن برای مدت طولانی در یک صفحه در این گوشی ها مشکل به نظر می رسد، این مشکلات برای رایانه یا لپ تاپ هم کم و بیش قابل تصور هست.

در پاسخ به سوال سوم یافته های پژوهش نشان داد از دیدگاه دانشجویان کیفیت تعامل با اساتید و به طور کیفیت کار و تدریس اساتید کاهش قابل توجهی داشته است. دانشجویان از رفتار برخی اساتید گله داشتند و معتقد بودند تدریس اساتید به طور کلی یکنواخت و خسته کننده بوده است. هر چند اساتیدی هم بوده اند که از روشهای متنوع استفاده کردند ولی به اعتقاد دانشجویان، بیشتر اساتید نتوانستند ارتباط و تعامل خوبی با آنها داشته باشند و اثربخشی پایینی داشته اند. البته همان طور که اشاره شد بیشتر این مسائل به خاطر نبود ارتباط کامل در فضای مجازی، عدم درک متقابل و همچنین عدم آشنایی و عدم تسلط برخی اساتید نسبت به فناوری و آموزش در فضای مجازی بوده است. در خصوص ارتباط و تعامل دانشجویان با همکلاسی های خود مشخص گردید میزان و نحوه ارتباط دانشجویان با همکلاسی های خود دچار تغییرات اساسی شده است؛ به این معنا که اولاً بیشتر دانشجویان معتقد بودند ارتباط با همکلاسی هایشان کم شده، دوماً ارتباط دانشجویان باهم، در گروههای مجازی و به اصطلاح گروههای موازی با کلاسها بوده است و نه در کلاس مجازی. همان طور که بیان شد از آنجا که سامانه آموزشی دانشگاه فرهنگیان هم امکانات زیادی برای ارتباطات تصویری همزمان و تعامل چندجانبه را ندارد، خیلی از دانشجویان احساس تنهایی و حتی افسردگی دارند و این به خاطر نبود ارتباطات اجتماعی و عدم تعلق کامل به کلاس و همکلاسی ها می تواند باشد. بر اساس پژوهش اسکال و دیگران (۲۰۲۰) اساتید موفق در دوران کرونا تشخیص دادند که دانشجویان در خطر انزوا هستند و در نتیجه نیاز به حمایت و ارتباطات قوی تر دارند. همچنین آنها دریافتند که دانشجویان در محیط های یادگیری آنلاین ممکن است با همان سرعت دانشجویان در آموزش و یادگیری حضوری یاد می گیرند یاد نگیرند. بنابراین آنها معتقدند که مشارکت در یادگیری آنلاین به روابط قوی آموزشی بین اساتید و دانشجویان بستگی دارد. از این رو به نظر می رسد تلاش اساتید برای ایجاد روابط قوی تر با دانشجویان و درک شرایط آنها ضروری است. از جمله مواردی که مورد تاکید دانشجویان بود اشاره آنها به عدم مسئولیت پذیری برخی اساتید در آموزش مجازی بود. عدم برقراری ارتباط کامل در آموزش مجازی و نبود همدلی و درک متقابل باعث شده است چنین حسی در دانشجویان احساس شود به طوری که بیشترشان بر عدم درک آنها توسط اساتید اشاره می کردند. با توجه به اینکه کنترل و تسلط استاد بر کلاس مجازی بیشتر بوده و به راحتی می تواند به عنوان مثال صدا یا تصویر دانشجو را قطع نماید در نتیجه نوع رابطه متفاوت خواهد بود و دانشجو هم برای صحبت کردن حتماً باید اجازه بگیرد و حتی در نوبت

بماند، ارتباط چشمی وجود ندارد و حس عدم تعلق به کلاس به راحتی در دانشجو ایجاد می شود.

یافته های این پژوهش نشان داد که نقش فناوری در دگرگونی روابط، ادراک و حتی اعمال افراد در آموزش بسیار اساسی است. و مطالعه و شناسایی این دگرگونی ها که به ویژه با رویکرد پساپدیدارشناسی می تواند انجام شود، به بهبود آموزش های مجازی کمک خواهد کرد. با آسیب شناسی و بهبود آموزشهای مجازی از طریق بهبود زیرساختهای نرم افزاری و سخت افزاری، و به کاگیری فناوریهای که دارای قابلیت وساطت بهتر و شفافیت بیشتری باشند می توان این نوع آموزش را در کنار آموزشهای حضوری و بنا به شرایطی مثل نوع درس یا برای صرفه جویی در وقت و هزینه در شرایط مقتضی استفاده کرد. باید در نظر داشت با توجه به ویژگی خاص دانشگاه فرهنگیان به ویژه اهمیت ارتباط نزدیکتر با اساتید و نقش الگویی اساتید برای دانشجومعلمان آموزش مجازی در این خصوص نخواهد توانست امکان الگو گرفتن کامل را فراهم کند. به عبارت دیگر آموزش مجازی به ویژه با توجه به شرایط و زیرساخت هایی که در حال حاضر در دانشگاه فرهنگیان وجود دارد صرفا می تواند برای آموزش برخی دروس مناسب باشد ولی به خاطر محدودیت های فراوانی که دارد برای "تربیت معلم" به معنای واقعی آن دارای کاستی های زیادی می باشد. بر اساس یافته های سوالهای پژوهش می توان این موارد را برای بهبود آموزش مجازی در دانشگاه فرهنگیان پیشنهاد داد: ۱. لزوم حفظ و ارتقای بستر آموزش مجازی حتی در شرایط عادی. ۲. پژوهش های بیشتر درباره اخلاق و رفتار دانشجویان در کلاسهای مجازی. ۳. ارائه دروس به صورت گفتگویی و بحث کلاسی و نظارت بیشتر بر میزان تمرکز دانشجویان از طریق حضور و غیاب و پرسش از دانشجویان در طول کلاس و به طور کلی استفاده از روشهای متنوع تدریس و پرهیز از ارائه درس به صورت سخنرانی صرف. ۴. انجام ارزشیابی به صورت فرایندی و پرسش و پاسخ در طول ترم و عدم تاکید زیاد بر ارزشیابی پایانی. ۵. لزوم آشنایی بیشتر اساتید و مدرسان با کار با فناوری و استفاده از نرم افزارهای مختلف جهت افزایش بهره وری کلاسهای مجازی. ۶. مطالعه و آموزشهای لازم جهت آشنایی بیشتر با ابعاد و شرایط آموزش مجازی و بهره گیری بیشتر از نظرات دانشجویان در این خصوص. ۷. آموزش اساتید و مدرسان در خصوص ابعاد کلاس مجازی و راهکارهای بهبود و تقویت تدریس در این نوع فضا و افزایش میزان ارتباط و همدلی با دانشجویان به ویژه از طریق ارتباط تصویری. ۸. بهبود زیرساختها از جمله افزایش سرعت و کیفیت اینترنت، به حداقل رساندن مشکلات فنی و ارتقا کیفیت سامانه آموزش مجازی، به ویژه امکان برقراری ارتباط تصویری چندجانبه که می تواند به بهبود شرایط یادگیری بینجامد.

Aagaard, J. (2015). Drawn to distraction: A qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers and Education*, 87, 90-97.

Aagaard, J. (2017). Introducing postphenomenological research: a brief and selective sketch of phenomenological research methods. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 30(6), 519-533.

Aagaard, J. (2018). *Entering the Portal: Media Technologies and Experiential Transportation*. In Postphenomenological Methodologies edited by Aagaard, J., J. Friis, J. Sorenson, O. Tafdrup and C. Hasse. Lexington Books.

Ababaf, Z., Farstakhah, M., and Qudousi, F. (2019). Teacher competencies from the point of view of education activists: commonalities and differences. *Education Quarterly*. 141, 106-83 [in Persian].

Abedi, H. (2009). Application of phenomenological research method in clinical sciences. *Strategy*, 54, 224-207 [in Persian].

Adams, C. A., and Thompson, T. L. (2011). Interviewing objects: Including educational technologies as qualitative research participants. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 24(6), 733-750.

Adams, C., and Thompson, T. L. (2016). *Researching a posthuman world: Interviews with digital objects*. Springer.

Adams, C., and Turville, J. (2018). *Doing postphenomenology in education*. Postphenomenological methodologies—new ways in mediating techno-human relationships, 3-25.

Afyounian, E. (2014). Information and Communication Technologies in Support of Remembering: A Postphenomenological Study (Master's thesis, Linnaeus University, Sweden).

Beltekin, E., and Kuyulu, I. (2020). The Effect of Coronavirus (COVID19) Outbreak on Education Systems: Evaluation of Distance Learning System in Turkey. *Journal of Education and Learning*, 9(4), 1-9.

Creswell, J. (2009). *Research design*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

Cilesiz, S. (2020). *Making meaning through lived technological experiences*. In Phenomenological Inquiry in Education (pp. 148-160). Routledge

Elm, R., Alipour, M., Hosseini Nia, A. (2019). Investigating the importance and necessity of paying attention to the challenges of teaching and learning in virtual space during Corona Virus pandemic

in Iran's educational system. *Quarterly Journal of New Research in Humanities*. 32, 259-247 [in Persian].

Heidegger. (1954). *the question concerning technology*. In the question Concerning Technology and other essays. Translated by William Iovitt.

Heidegger, M. (1996). *Being and time: A translation of Sein und Zeit*. SUNY press.

Ihde, D. (1978). *Technics and praxis*. D. Reidel Publishing Company.

Ihde, D. (2008). Introduction: postphenomenological research. *Human Studies*, 31(1), 1-9.

Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press.

Kudina, O. (2022). Speak, memory: the postphenomenological analysis of memory-making in the age of algorithmically powered social networks. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 1-7.

Langsdorf, L. (2016). *From nterrelational ontology to instrumental ethics: Expanding pragmatic postphenomenology*. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 20(2), 112-128.

Maliki, H. (1997). *Professional Qualifications of Teachers*. Tehran: Madreseh Publications [in Persian].

Mitcham, C (2015). *What is the philosophy of technology?* Translated by Mustafa Taghavi, Yaser Khoshnevis and Parisa Mousavi. Tehran: Soroush Publications [in Persian].

Mitchell, A.J. (2015). *The fourfold: Reading the late Heidegger*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Ranjbar, H., and Haqhdost, A., Salsali, M., and Khushdel, A., Soleimani, M., and Bahrami, N. (2011). Sampling in qualitative research: a guide to getting started. *Journal of the University of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran Army*, (3 (series 39)), 238-250 [in Persian].

Rezaei, A. (2019). Evaluation of students' learning in the era of Corona: challenges and solutions. *Educational Psychology Quarterly*, 16(55), 179-214 [in Persian].

Rosenberger, R., and Verbeek, P. P. (2015). *Postphenomenological investigations: essays on human-technology relations*. Lexington Books.

Salimi, S., and Fardin, M. (2019). The role of the corona virus pandemic in virtual education, with an emphasis on opportunities and challenges. *Scientific Quarterly of Research in School and Virtual Learning*, 8(2), 49-60 [in Persian].

Scull, J., Phillips, M., Sharma, U., and Garnier, K. (2020). Innovations in teacher education at the time of COVID19: an Australian perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 497-506.

Shushtari, A., Zarghami, S., Qaedi, Y., and Attaran, M. (2018). Analytical investigation of mediating dimensions of reverse learning technology in postphenomenological approach. *Journal of Educational Sciences*, 6(26), Issue 2, 131-154 [in Persian].

Spahn, A. (2015). *Mediation in design for values*. In: *Handbook of Ethics, Values and Technological Design*. Springer Dordrecht Heidelberg New York London.

Taghizadeh S., and Haji Jamal, M. (2019). A comparative study of the challenges and opportunities of higher education during the Corona pandemic in Iran and the world. *Quarterly Journal of Nurse and Doctor in War*. 27, 47-57 [in Persian].

Verbeek, P. P. (2005). *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*. Penn State Press.

Yuen, C. L. (2021). Exploring Teachers' Experiences of Using ClassDojo: A Postphenomenological Study. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in PSYCHOLOGICAL STUDIES IN EDUCATION. Department of Educational Psychology. University of Alberta.