

## واکاوی تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از یادگیری الکترونیکی در بحران کووید-۱۹: مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی

اشرف دهقانی<sup>۱</sup>، مریم قنبری خشنود<sup>۲\*</sup>، سمیه امینی سرتشنیزی<sup>۳</sup>، آرزو فرهادی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** پیدایش و تداوم کرونا، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی را بر آن داشت تا با تغییر در راهبرد آموزشی خود بتوانند اقدام مناسب و همسو با این شرایط را برای پیشبرد اهداف خود به انجام رسانند. به دلیل اهمیت آموزش و یادگیری الکترونیکی در پاسخ به این شرایط، پژوهش حاضر با هدف واکاوی تجربه زیسته دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از یادگیری الکترونیکی در بحران کووید-۱۹ انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش کیفی و با رویکرد پدیدارشناسی تفسیری است. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. پس از مصاحبه‌ی سیزدهم، اشباع نظری داده‌ها حاصل شد و فرایند مصاحبه با نفر شانزدهم پایان یافت. به منظور تجزیه و تحلیل متن مصاحبه‌ها از روش کلاپری استفاده گردید.

**یافته‌ها:** از تحلیل داده‌های به دست آمده، سه مضمون اصلی: «ارتباط و تعامل» با پنج مضمون فرعی (عدم تعامل مناسب بین دانشجو/استاد و دانشجو/دانشجو، سلب انگیزه، امنیت و سلامت روان، اشتراک دانش و صرفه‌جویی در زمان و هزینه)، «مدیریت زمان و سبک یادگیری» با شش مضمون فرعی (کیفیت پایین تدریس، استرس، دسترسی و تأمین منابع، سلامت آزمون، کسب تجربه و مهارت و فرصت یادگیری مجدد و نوآوری در آموزش) و «زیرساخت‌ها و امکانات فنی» با سه مضمون فرعی (پشتیبانی ضعیف، نادیده گرفتن برابری آموزشی و ارتقای سواد رسانه‌ای) استخراج گردید. تعامل ضعیف بین استاد و دانشجو، افزایش سطح اضطراب و مسئولیت فردی برای موفقیت در یادگیری و ضعف زیرساخت‌های فنی و مدیریتی، عمده‌ترین چالش‌های به دست آمده از این سه مضمون بودند. فراهم کردن زمینه‌ای برای پژوهش، خودتنظیمی و خودراهبری در یادگیری، افزایش دانش و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله فرصت‌هایی است که در این مضامین گنجانده شده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر، ضرورت توجه به رویکرد تعامل و ارتباط میان یاددهنده و فراگیر، بازنگری در شیوه‌های آموزش و مهارت‌آموزی، ارتقای کیفیت یادگیری الکترونیکی و آماده‌سازی زیرساخت‌های مناسب برای بهره‌گیری مطلوب از یادگیری الکترونیکی را ایجاب می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** یادگیری الکترونیکی، تجربه زیسته، کووید-۱۹، دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی، همدان

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

\* نویسنده مسئول:

مریم قنبری خشنود:

کتابخانه‌ی عمومی پروین اعتصامی

Email:

maryamghanbari1@gmail.com

۱ دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲ کتابدار کتابخانه‌ی عمومی پروین اعتصامی، همدان، ایران

۳ کتابدار کتابخانه‌ی عمومی شهید قدوسی، کيارشهر، ایران

۴ کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

## مقدمه

آموزش و تحقیق در جهان علمی بر دانش گسترده‌ی بنیادی، نظریه و مهارت‌ها تأکید می‌کند. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، به عنوان بارزترین نمود سرمایه‌گذاری نیروی انسانی، نقش اصلی را در تربیت و تامین نیروی انسانی کارآمد بر عهده دارند. از این رو، مسئله محوری‌ترین و به تعبیری محوری‌ترین ارزش نهاد‌های دانشگاهی، تضمین کیفیت یاددهی و یادگیری است (۱). از یک سو، ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات به حوزه‌ی آموزش و تحولات ناشی از دنیای دیجیتال ساختار سازمانی دانشگاه‌ها و تمام ابعاد آموزش و یادگیری را متحول کرده است که نتیجه‌ی این تغییر و تحول، خلق مدل جدیدی از نظام یاددهی-یادگیری با عنوان آموزش الکترونیکی است (۲). از دیگر سو، با شیوع ویروس کرونا یا بیماری کووید-۱۹ در جهان، که در اندک زمانی جهان را دچار نابسامانی‌ها و خسارات بعضاً جبران‌ناپذیری نموده است، بر حوزه‌ی تدریس و یادگیری به طرز چشمگیری تأثیر گذاشته و نظام آموزش عالی را در سراسر جهان به تکاپویی نو واداشت. بسیاری از کشورها سیاست تعطیلی فعالیت‌های حضوری تمام مقاطع تحصیلی و موسسات آموزشی را پیش گرفتند و به روش‌های نوین آموزشی با تأکید بر برگزاری فعالیت‌ها بر بستر ابزارهای آموزش‌های الکترونیکی روی آوردند (۳). از آنجایی که آموزش مجازی، آموزش مرسوم در دانشگاه‌های کشور نبود و اصل آموزش به حضوری بودن آن تلقی می‌شد، ورود فناوری به حوزه‌ی آموزش، ضمن آن که نویدبخش تغییرات بنیادین و ساختاری در این حوزه است، منجر به کسب تجربه‌ای می‌شود که دانشجویان در یک موقعیت یا زمینه‌ی خاص به دست می‌آورند و به اصطلاح حاصل زیستن هریک از دانشجویان در آن محیط تجربه شده است و در ادراک فرد از خود، دیگران و فناوری اثرگذار است (۴). در چنین فضا و شرایطی دانشگاه علوم پزشکی همدان نیز متأثر از پاندمی کووید-۱۹ و همگام با دیگر دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، در راستای تداوم پیشرفت و غنی‌سازی دانش و تخصص دانشجویان و با در نظر گرفتن سلامت یادگیرندگان به طور خاص، اقدام به تعلیق کلاس‌های حضوری و تغییر ناگهانی در روند آموزش به شکل مجازی و در بستر یادگیری الکترونیکی نمود. بهره‌گیری از زیرساخت‌های فنی و سازمانی، تخصص منابع انسانی و میزان مشارکت و تعامل فراگیران تجربه‌های متفاوتی برای دانشجویان این دانشگاه رقم زد. در این راستا، طبق نتایج پژوهش بی‌ریا (۱۴۰۱) استقلال دانشجویان در امر یادگیری از فرصت‌هایی است که آموزش بر خط (آنلاین) برای دانشجویان فراهم می‌نماید.

دانشجویان دیگر نیازی به پرداخت بسیاری از هزینه‌ها مانند هزینه‌ی رفت و آمد یا خوابگاه و زندگی در یک شهر دیگر را ندارند. در آموزش الکترونیکی بسیاری از کلاس‌ها ضبط می‌شوند و می‌توان در آینده از آن‌ها استفاده کرد (۵). همچنین در پژوهش تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) مشخص شد که در رشته‌های عملی و آزمایشگاهی امکان تدریس دروس تئوری به صورت آنلاین با چالش‌های متعددی همراه است. سرعت پایین اینترنت، ضعف در منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، عدم دسترسی به استادان و پاسخ‌گویی مناسب از جانب آن‌ها، نادیده گرفتن حضور و غیاب دانشجویان، کیفیت پایین‌تر آموزش‌های الکترونیکی، کاهش تمایل به مشارکت در آموزش غیرحضوری توسط دانشجویان و بی‌برنامگی در آموزش‌ها از چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی در دوران کرونا بوده است (۶). به همین ترتیب محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ایجاد فرصت و تجربه‌ی جدید آموزشی، ارتقای سواد رسانه‌ای، تغییر مسئولیت یادگیری، تغییر در شیوه‌ی تدریس، قطع و وصل شدن اینترنت، عدم دسترسی همگانی به اینترنت، کیفیت نامطلوب صدا و تصویر، بی‌توجهی دانشجویان به کلاس و نادیده گرفتن ضوابط آن، عدم محدودیت زمانی و مکانی در برگزاری کلاس، خرید اینترنت و سخت‌افزار، صرفه‌جویی در زمان و هزینه از جمله تجربه‌هایی است که دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ کسب کرده‌اند (۷).

در همین راستا قریشی خوراسگانی (۱۴۰۰) چالش‌های جسمی شامل: خستگی مفرط، بیماری‌های عصبی و اختلال خواب؛ چالش‌های روان‌شناختی شامل: استرس، افسردگی و ناامیدی، عدم تمرکز و حواس‌پرتی؛ چالش‌های سخت‌افزاری مشکلات (صفحه کلید، باتری و شارژ آن، میکروفن و صدا، دانلود فایل‌ها، حجم کم حافظه‌ی موبایل)؛ چالش‌های زیرساختی شامل: اینترنت ضعیف، امکانات و تجهیزات؛ چالش‌های مهارتی شامل مهارت‌های فردی؛ چالش‌های کیفیت یادگیری شامل کیفیت امور آموزشی و چالش‌های حمایتی شامل حمایت (سازمانی، خانواده و استادان) را به عنوان تجربه‌ی زیسته دانشجویان دانشگاه الزهراء (س) از یادگیری سیار در بحران کووید-۱۹ شناسایی می‌کند (۸). همچنین بر اساس نتایج پژوهش قربان‌پور لقمجانی (۱۴۰۰) تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ حول دو مضمون اصلی حال و هوای فراگیران (بهره‌وری کم، فقدان انگیزه، تنگنای زمانی، تجربه، فرصت یادگیری، راحت‌طلبی، امنیت روانی و استرس) و بستر یادگیری (کیفیت

مربوط به تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، مشکل در برقراری ارتباط و تعامل چهره به چهره اشاره شده است (۱۷). همچنین نتایج پژوهش Zhang و همکاران (۲۰۲۰) بیانگر آن بود که آموزش در هر زمان و مکان، آموزش دانشجو محور، آموزش مبتنی بر هزینه-سودمندی و مدیریت زمان، ارمغان فناوری اطلاعات و ارتباطات برای نظام آموزش عالی است و راهکاری است برای پیشگیری از انتقال کرونا ویروس (۱۸). در همین راستا نتایج پژوهش Olum و همکاران (۲۰۲۰) حاکی از آن بود که هزینه‌های اتصال به اینترنت و همچنین اتصال ضعیف به اینترنت از جمله مهمترین موانع یادگیری الکترونیکی در بحران کرونا بودند (۱۹). همچنین Eisenberg و Escobar (۲۰۲۰) در پژوهش خود بهره‌گیری از آموزش هم‌سال به هم‌سال، رایج محتوا در فواصل زمانی ناپیوسته، بیان قوانین مشخص تعامل، توجه دقیق به هدف مورد انتظار در زمان سنجش و ارزشیابی آموخته‌ها را نکات مؤثری در بحث آموزش الکترونیکی دانسته‌اند (۲۰). در این خصوص Cornock (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که مهارت اندک استادان در استفاده از شبکه‌های ارتباطی در فرایند تدریس و عدم کاربست دروس عملی در محتوای الکترونیک از مهمترین مشکلات در رابطه با یادگیری الکترونیکی در دوران شیوع کرونا بود (۲۱). همچنین نتایج پژوهش Iwai (۲۰۲۰) و پژوهش Yang و Xie (۲۰۲۰) نشان داد که دشواری در تامین منابع درسی و کمبود متون الکترونیکی، عدم پشتیبانی در زیرساخت‌های فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، فشرده‌گی زمانی در یادگیری و اتمام دروس از جمله موانع یادگیری الکترونیکی در پاندمی کووید-۱۹ بود (۲۲ و ۲۳). به همین ترتیب نتایج پژوهش Symeonides و Childs (۲۰۱۵) نشان داد که تجربه‌ی تعامل رایانه‌ای به جای تعامل چهره به چهره، تطبیق و رویارویی با مطالبات یادگیری الکترونیکی را دشوار ساخته است؛ از این رو توجه به تعامل یادگیرنده در یادگیری هم‌یارانه و انسجام اجتماعی آنلاین به ویژه تقویت جهت‌گیری‌های هم‌یارانه در بافت تعامل مربی و یادگیرنده در خلق یک محیط تعاملی ایمن از نقش تعیین‌کننده‌ای برخوردار است (۲۴).

بر مبنای مطالعات انجام‌شده می‌توان گفت که کسب دقیق‌ترین و نزدیک‌ترین فهم از پدیده‌ی تجربه‌شده در زمینه‌ی تجربه‌ی یادگیری الکترونیکی اهمیت خاصی دارد و از روش‌های مناسب به منظور درک عمیق در این زمینه، بهره‌گیری از روش بررسی تجارب زیسته است. با توجه به اهمیت و ماهیت دروس علوم پزشکی در دنیای واقعی و این‌که دانشگاه‌های علوم پزشکی تامین‌کننده‌ی اصلی

تدریس پایین، فقدان تنوع ابزار آموزشی و فقدان تعامل رو در رو با دانشجویان و دسترسی) بر ساخته شد (۹). به همین ترتیب طبق نتایج پژوهش عزیزی و همکاران (۱۴۰۰)، به نظر بسیاری از دانشجویان با محروم شدن دانشجو از فضای فیزیکی، تعامل و گفتگوهای رخ داده بین دانشجو/استاد، دانشجو/دانشجو و استاد/استاد از بین خواهد رفت و جای خود را به نوعی فرایند مکانیکی و بانکی انتقال مطالب و مداد آموزشی از یک منبع فرستنده به گیرنده‌ی پیام خواهد داد (۱۰). در همین رابطه نتایج پژوهش قراری و همکاران نشان داد که عدم تمرکز و تمایل دانشجویان بر دروس و فعالیت یادگیری، کاهش جدیت و نظم کلاس‌ها، کند بودن اینترنت در بعضی از مناطق کشور، و کیفیت پایین رایج خدمات فنی و عدم دسترسی همه‌ی دانشجویان به ابزارهای لازم مانند کامپیوتر و لپ‌تاپ از مشکلات آموزش عالی طی همه‌گیری کووید-۱۹ بود (۱۱). همچنین نتایج حاصل از پژوهش چه‌کنندی در بررسی چالش‌های آموزش مجازی در بحران کرونا در دو مقوله‌ی نگرش مثبت با زیرمقوله‌های (سبک یادگیری، مقرون به صرفه‌بودن و جذابیت سمعی و بصری) و نگرش منفی با زیرمقوله‌های (فضای آموزش مجازی، ارزشیابی، امکانات و زیرساخت‌ها، یادگیری و روش تدریس و امنیت روانی) طبقه‌بندی شدند (۱۲). همچنین کیان (۱۳۹۳) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسید که در محیط مجازی، به دلیل فقدان ارتباط و الگوگیری دانشجو از استاد و دیگران، زمینه‌ی رشد تربیتی و شخصیتی و تأثیرپذیری اخلاقی فراهم نیست (۱۳). در این خصوص Gismalla و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به این نتیجه رسید که محدودیت پهنای باند و اتصال به اینترنت، ناآشنایی با سیستم آموزش مجازی و محدودیت پشتیبانی فنی به عنوان موانع اصلی آموزش مجازی هستند (۱۴). در همین راستا، Al-Rabiaah و همکاران (۲۰۲۰) اظهار داشتند که پاندمی کووید-۱۹، احساسات ناخوشایندی همچون اضطراب، ترس، سردرگمی و افسردگی قابل توجهی ایجاد کرده و سلامت روان و کیفیت تحصیلی دانشجویان را با چالش مواجه ساخته است. تأکید و توصیه راهکارهای بهداشتی نیز خود تشدیدکننده‌ی اضطراب در دانشجویان است (۱۵). همچنین نتایج مطالعه‌ی Bao (۲۰۲۰) حاکی از آن بود که آمادگی سیستم آموزشی و فعال شدن زیرساخت‌ها برای مواقع بحرانی، تغییر مثبت کاربری تلفن‌های همراه و شناسایی فراگیران فعال از جمله دستاوردهایی است که خرسندی را برای نظام‌های آموزش الکترونیکی به همراه داشت (۱۶). به همین ترتیب در مطالعه‌ی Biavardi (۲۰۲۰) نیز به چالش‌هایی نظیر عدم مهارت کافی اساتید در زمینه‌ی آموزش مجازی، مشکلات



نیروی انسانی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی محسوب می‌شوند و تربیت دانش‌آموختگانی حرفه‌ای و توانمند به‌منظور بهبود کیفیت ارائه خدمات مراقبتی از دغدغه‌های این دانشگاه‌هاست و نیز ضرورت تداوم آموزش و حضور اغلب دانشجویان رشته‌های پزشکی در بیمارستان‌ها و مراکز خدمات درمانی هم‌زمان با بحران کرونا، اساسی‌ترین دلیلی است که پژوهشگران را به انجام پژوهش در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان واداشت تا در صدد پاسخ به این پرسش باشند که دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان چه انگاره‌ای (درک و تجربه) از یادگیری الکترونیکی در بحران کووید-۱۹ دارند؟

بدیهی است که بررسی معنا و تفسیری که دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در پاندمی کووید-۱۹ از یادگیری الکترونیکی تجربه می‌کنند، علاوه بر آن که فضای حاکم بر عرصه‌ی آموزشی این دانشگاه را در بُعد یادگیری الکترونیکی نمایان می‌سازد، پژوهشگران را در شناسایی و شفاف‌سازی مسایل یادشده آن‌گونه که در ذهن جامعه‌ی مورد مطالعه نقش بسته است، یاری می‌نماید.

## روش بررسی

پدیدارشناسی مطالعه‌ی تجربه زیسته یا جهان‌زندگی است و منجر به شناخت عمقی و عملیاتی کردن مفاهیم انتزاع شده می‌گردد. پدیدارشناسی می‌کوشد معانی و زوایای پنهان پدیده‌ها را آن‌چنان که در زندگی روزمره زیسته می‌شوند، آشکار نماید (۲۵). اساساً رویکرد پدیدارشناسی با درک معنی تجربه به همان صورتی که فرد تجربه کرده است و آشکار ساختن ماهیت معنی نهفته در تجربیات سروکار دارد (۲۶). با توجه به این که هدف پژوهش حاضر، شناسایی تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از پدیده‌ی یادگیری الکترونیکی بود، از روش پدیدارشناسی استفاده شد. کار نمونه‌گیری و مصاحبه‌ی پژوهش در خرداد ماه سال ۱۴۰۰ انجام شد. ملاک ورود در پژوهش حاضر، این بود که دانشجوی منتخب قبل از شیوع کووید-۱۹ از آموزش حضوری بهره برده و پس از شیوع این پاندمی، آموزش در بستر وب و به‌طور خاص دو نیم‌سال تحصیلی ابتدای همه‌گیری کووید-۱۹ را تجربه کرده باشد، به دلیل آن‌که در آغاز بحران کرونا، دانشگاه‌ها بدون داشتن فرصت کافی برای تدوین و تصویب سیاست‌ها و کسب آمادگی‌های لازم ناچار شدند همه برنامه‌های درسی خود را به شکل الکترونیکی و در بستر محیط الکترونیکی ارائه کنند. بدیهی است که در ابتدای این بحران برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی در زمینه تجهیز فناوری‌های

زیرساختی، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، آیین‌نامه‌های آموزشی، آموزش استادان، آماده‌سازی الکترونیکی دانشجویان و مسایل نظیر آن با چالش‌های اساسی و بیشتری روبرو بود. افزون بر این، درک عمیق شیوه‌ی ارجح مشارکت‌کنندگان برای معنایابی و معناگذاری پیرامون تجارب و رخداد‌های ویژه مانند پدیده‌ی یادگیری الکترونیکی در شرایطی که تلاش برای کنترل بیماری کووید-۱۹ به نخستین دغدغه‌ی غالب کشورهای جهان تبدیل شده است، پژوهشگران را بر آن داشت که در پی کشف ماهیت تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان مذکور به طراحی پرسش‌های پروتکل مصاحبه بپردازند.

تعداد نمونه‌ی مورد مصاحبه بر اساس ماهیت مطالعه و کیفیت اطلاعات گردآوری شده با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند تا زمان دستیابی به اشباع نظری تعیین شد؛ به عبارت دیگر تا زمانی که پژوهشگر فهم روشن‌تری از تجربه در مصاحبه با مشارکت‌کنندگان به دست نمی‌آورد (۲۷). در پژوهش حاضر پس از مصاحبه‌ی سیزدهم به بعد اشباع نظری داده‌ها حاصل گردید و فرایند مصاحبه با نفر شانزدهم به دلیل آن‌که انجام مصاحبه‌های بیشتر اطلاعات جدید و متنوعی در اختیار پژوهشگر قرار نمی‌داد و صرفاً تکرار اطلاعات قبلی بود، پایان یافت. بنا به روش انتخاب‌شده برای گردآوری داده‌ها، از ابزار مصاحبه‌ی عمیق نیمه‌ساختاریافته استفاده شد.

پرسش‌های مصاحبه با تأکید بر تجارب مصاحبه‌شوندگان درباره‌ی تجربه‌ی آموزش مجازی تهیه شد، ضمن آن‌که به آن‌ها این فرصت داده شد تا درباره‌ی موضوعاتی که به نظر آن‌ها مهم است ولی در پرسش‌های مصاحبه اشاره‌ای به آن موارد نشده است، اظهار نظر نمایند. همه‌ی مصاحبه‌ها به دلیل عدم حضور دانشجویان در دانشگاه از طریق تماس تلفنی یا تماس آنلاین صورت گرفت. بدین صورت که با انجام هماهنگی لازم با مشارکت‌کنندگان، اقدام به تماس تلفنی با آن‌ها نموده و با اجازه‌ی ایشان متن مصاحبه‌ها جهت تحلیل دقیق‌تر ضبط گردید. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کلابزی- که شامل هفت مرحله است- استفاده شد. در مرحله‌ی اول پس از پیاده‌سازی کلمه به کلمه متن مصاحبه‌ها بر روی کاغذ و گوش دادن مجدد به آن‌ها، ابهاماتی در برخی مفاهیم و جملات به کار رفته توسط مصاحبه‌شوندگان از جانب پژوهشگر احساس شد که از طریق تماس تلفنی با مصاحبه‌شوندگان و درخواست توضیحات اضافی، اقدامات لازم برای رفع ابهامات انجام شد.

موارد زاید یا اشتباه، حذف و اصلاح شد. فرایند تحلیل اطلاعات در حرکت‌های رفت و برگشتی بین توصیف و تفسیر، قیاس و استقرا و مفاهیم عینی و انتزاعی، سرانجام در مرحله‌ای متوقف شد که مضامین به دست آمده قابلیت ادغام و شمول مفاهیم انتزاعی‌تر را نداشتند. در نهایت به منظور اطمینان از دقت اعتبارسنجی یافته‌ها، با استفاده از روش کنترل و نظارت اعضا، از مشارکت کنندگان درخواست شد تا یافته‌های حاصل را با تجربه‌ی خود مقایسه کنند تا اطمینان حاصل شود که پژوهشگران به درستی متوجه تجارب آن‌ها شده‌اند که همگی تأیید گردید.

## یافته‌ها

در مجموع، شانزده مصاحبه با دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آن‌ها در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

کد مصاحبه‌شونده	جنسیت	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی	سال ورود به دانشگاه
۱	زن	کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی	کارشناسی	۱۳۹۷
۲	زن	اتاق عمل	کارشناسی	۱۳۹۶
۳	مرد	رادیولوژی	کارشناسی	۱۳۹۵
۴	زن	علوم آزمایشگاهی	کارشناسی	۱۳۹۷
۵	مرد	فناوری اطلاعات و سلامت	کارشناسی	۱۳۹۵
۶	مرد	پرستاری	کارشناسی	۱۳۹۷
۷	زن	پرستاری	کارشناسی	۱۳۹۷
۸	زن	داروسازی	دکتری حرفه‌ای	۱۳۹۶
۹	مرد	هوشبری	کارشناسی	۱۳۹۵
۱۰	زن	فناوری اطلاعات و سلامت	کارشناسی	۱۳۹۶
۱۱	زن	بهداشت	کارشناسی ارشد	۱۳۹۷
۱۲	مرد	اتاق عمل	کارشناسی ارشد	۱۳۹۷
۱۳	زن	پرستاری	کارشناسی	۱۳۹۵
۱۴	مرد	دندانپزشکی	دکتری حرفه‌ای	۱۳۹۷
۱۵	زن	مامایی	کارشناسی	۱۳۹۵
۱۶	زن	پزشکی	دکتری حرفه‌ای	۱۳۹۷

شده، موارد مشابه دسته‌بندی شد و پس از حذف موارد تکراری و تعیین شواهد مرتبط با مضامین، در نهایت ۳ مضمون اصلی و ۱۴ مضمون فرعی شناسایی گردید که در جدول ۲ هر یک از مضامین به همراه تعدادی از شواهد مربوطه آرایه شده است:

### ۱. تعامل و ارتباط

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش کلایزی (Colaizzi) استفاده شد. ابتدا مصاحبه‌ها با اطلاع و اجازه‌ی مصاحبه‌شوندگان ضبط و سپس کلمه به کلمه پیاده‌سازی شد. متن مصاحبه‌ها چندین مرتبه مطالعه شد تا از طریق مطالعه‌ی مکرر، امکان دستیابی به معنای کلی و عمیق هر مصاحبه حاصل شود. سپس به منظور استخراج عبارات معنادار، تمام عباراتی که مرتبط با تجربه‌ی مواجه شدن جامعه‌ی پژوهش با یادگیری الکترونیکی در بحران کووید-۱۹ بودند، مشخص شد. این عبارات همان واحدهای معنایی یا کدها هستند. با راهنمایی استاد و متخصص کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، کدهای به دست آمده با استفاده از میزان همگرایی و واگرایی که نسبت به یکدیگر داشتند در قالب زیر مضمون‌ها طبقه‌بندی شدند. زیرمضمون‌هایی که ارتباط درونی بیشتری با یکدیگر داشتند در یک مضمون اصلی قرار گرفتند. مضمون‌های اصلی چندین بار بازبینی گردید و

در جستجوی معابر مفهومی و با هدف شناسایی درک و تجربه‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از پدیده‌ی یادگیری الکترونیکی در بحران کرونا، شناسایی و طبقه‌بندی مضمون متن مصاحبه‌ها مورد توجه قرار گرفت که در مجموع ۶۷ کد اولیه شناسایی شد. به منظور استخراج مضامین فرعی از کدهای شناسایی

## جدول ۲: مضامین فرعی استخراج‌شده از مضمون «تعامل و ارتباط»

مضمون اصلی	مضمون‌های فرعی	کد
عدم تعامل مناسب بین دانشجو/استاد و دانشجو/دانشجو	عدم دسترسی به برخی از استادان (۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۵ و ۱)، تأخیر در پاسخ‌گویی به سوالات دانشجویان (۱۶ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۲)، عدم حضور و غیاب دانشجویان در برخی کلاس‌ها (۱۶-۱)، عدم همکاری و تعامل دانشجویان با یکدیگر (۱۶-۹ و ۷ و ۳ و ۱)، عدم مشارکت و حضور مؤثر دانشجو در کلاس (۱۵-۱۰ و ۸ و ۱)، عدم تلاش کافی از سوی دانشجویان برای وفق یافتن با شرایط آموزش مجازی (۱۵ و ۱۳ و ۱۲ و ۱۰ و ۸ و ۳-۲).	
تعامل و ارتباط	سلب انگیزه	کاهش الگوپذیری دانشجو از استاد به دلیل نبود ارتباط چهره به چهره و کسالت‌بار بودن آموزش مجازی (۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ و ۱)، عدم شناخت تعاملات رفتاری (دانش و انگیزه) بین استاد و دانشجو (۱۵-۲ و ۱۰ و ۹ و ۵ و ۲)، حمایت ناکافی اعضای خانواده برای استفاده بهتر از کلاس‌های مجازی (۱۵ و ۱۴ و ۱۱ و ۹ و ۳ و ۱)، نداشتن اعتماد به نفس برای صحبت کردن در کلاس به دلیل درگیری و مشکلات خانوادگی (۱۶-۲).
	امنیت و سلامت روان	رفع مشکل دل‌تنگی ناشی از دوری از خانواده برای دانشجویان خوابگاهی (۱۶ و ۱۵ و ۱۳ و ۱۲ و ۱۰ و ۸ و ۶ و ۵)، کاهش خستگی ناشی از حضور فیزیکی در کلاس (۱۶-۲)، عدم برگزاری کلاس در شرایط بحرانی یا آب و هوایی بد (۱۶ و ۱۳ و ۱۰)، کاهش استرس و رفع مشکل ناشی از سر و صدا و مزاحمت توسط هم‌اتاقی‌ها و دیگر دانشجویان در ایام امتحانات (۱۶ و ۱۴-۸).
	اشتراک دانش	تشکیل گروه‌های کلاسی دوستانه توسط دانشجویان در پیام‌رسان‌های مختلف برای رفع اشکال و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس‌ها (۱۶ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ و ۱)، انجام پژوهش‌های علمی در زمینه کووید-۱۹ (۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۸ و ۶ و ۵).
	صرفه‌جویی در زمان و هزینه	کاهش هزینه‌ی ایاب و ذهاب و اقامت در خوابگاه (۱۶ و ۱۲ و ۱۰ و ۸ و ۷)، اختصاص زمان بیشتری به آموزش با حذف رفت و آمدهای غیرضروری دانشجویان در صورت تشکیل کلاس‌های حضوری (۱۵ و ۱۰ و ۷ و ۶).

## ● نمونه شواهد مضمون اصلی «تعامل و ارتباط»

کد ۹: تو آموزش مجازی کاریزمای حضور استاد خیلی کم‌زنگه، سر بعضی

کد ۱: دسترسی به استاد در یادگیری الکترونیکی، نباید تنها به کلاس مجازی محدود بشه و باید استاد به روش‌های مختلف مثل ایمیل و شبکه‌های اجتماعی در دسترس باشه تا در مواقع ضروری پاسخ‌گو باشه اما متأسفانه خیلی کم پیش میاد که استادی حاضر بشه از طریق این کانال‌ها به سرعت و در کمترین زمان پاسخ‌گو باشه.

از کلاس فکر می‌کردم استاد اصلاً وجود خارجی نداره.

کد ۳: خون‌هی ما هر کی برا خودت زناگی می‌کنه، هوای همدیگه رو داشتن تعریف نشده است، استاد که سوال می‌پرسید اینقد جو خونه داغون بود که الکی می‌گفتم نتم ضعیفه نمی‌شه وب رو فعال کنم.

کد ۱۰: تصور کن تو اتاقتی که هر کی از یه شهر و خونواده با فرهنگ متفاوت اومده، این‌که بخوای سر و صدای هم‌اتاقی‌تو تحمل کنی و درس خوندن اولویت اولت باشه واقعاً سخته، مخصوصاً شبای امتحان که استرست بالاس هیشکیم درکت نمی‌کنه. آموزش آنلاین برا من یکی واقعاً خوب بود؛ هیچ‌کدوم از این مشکلات رو نداشتم.

کد ۷: من خودم به شخصه برای یه کار کوچیک از شهرستان بلند شدم اومدم تا با استاد در مورد سمینارم صحبت کنم. چون استاد موبایلشو جواب نمی‌داد، ایمیلشم دیر به دیر چک می‌کنه.

کد ۱۱: بیشتر استاد حضور و غیاب که نمی‌کنن هیچ، لااقل فرمالیته هم که شده از دانشجو سوال نمی‌پرسن که دانشجو یکم کلاسو جدی بگیره.

کد ۸: من خودم خیلی سرمایی‌ام تو هوای سرد همدان خیلی وقتا بچه‌ها که پنجره رو باز می‌کردن یخ می‌زد، آموزش مجازی این دردسرا رو نداره.

کد ۱۲: شیوه‌ی حضوری استاد حواسش به دانشجو هست، می‌دونه کی برای یادگیری با انگیزه‌تره.

کد ۱۳: خیلی از کلاس‌ها اجازه‌ی دست بلند کردن رو نداریم. استاد میگن ویس بچه‌ها رو قطع کنید که نویز نداشته و فقط استاد صحبت کنه. بعد دیگه نه صدایی از هم‌کلاس‌ها مون داشتیم نه تصویری.

می‌شود. عدم شناخت تعاملات رفتاری (دانش و انگیزه) بین استاد و دانشجو و عدم تلاش کافی از سوی دانشجویان برای وفق یافتن با شرایط آموزش مجازی از مهمترین چالش‌های این مضمون است. صرفه‌جویی در هزینه‌ها، کاهش خستگی ناشی از حضور فیزیکی در کلاس، کاهش استرس مطالعه در محیط خوابگاه و عدم برگزاری کلاس در شرایط بحرانی یا آب و هوایی نامساعد، تشکیل گروه‌های کلاسی برای اشتراک دانش و تجربیات از مزایای یادگیری الکترونیک است.

## ۲. مدیریت زمان و سبک یادگیری

### جدول ۳: مضامین فرعی استفراده شده از مضمون «مدیریت و سبک یادگیری»

مضمون اصلی	مضمون‌های فرعی	کد
	کیفیت پایین تدریس	تأکید برخی از استادان بر حفظیات و عدم بهره‌گیری از شیوه‌های روزآمد و نوین تدریس (۱۶-۱۲ و ۱۴-۱۲ و ۱۳-۱۲ و ۱۳-۱۲)، تدریس و ارایه حجم بیشتری از مطالب در هفته‌های پایانی نیم‌سال تحصیلی (۱۵ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۱ و ۹ و ۷-۴ و ۲)، دشواری مدیریت کلاس درس و ناهماهنگی در برگزاری و لغو کلاس‌ها (۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷-۴ و ۱)، عدم امکان طرح بحث و چالش‌های پیش‌برنده‌ی کلاس‌های حضوری در آموزش مجازی (۱۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۵ و ۳)، عدم رعایت فاصله‌ی زمانی در بارگذاری فایل‌های آموزش مجازی در سامانه‌های آموزش الکترونیک توسط استاد (۱۵ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۶ و ۴ و ۲)، عدم انتقال مطلوب محتوای دروس عملی و آزمایشگاهی (۱۶ و ۱۵ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۴ و ۲)، عدم تسلط کافی برخی از استادان به سیستم آموزش الکترونیک (۱۳ و ۱۰ و ۶ و ۳-۱).
مدیریت و سبک یادگیری	استرس	کاهش میزان دقت و توجه فراگیر به دلیل ابتلا به اختلال و سواس فکری-عملی (۱۳-۶ و ۴ و ۲ و ۱)، نگرانی و اضطراب ناشی از به خطر افتادن سلامت خود خانواده (۱۵ و ۱۲ و ۷ و ۵ و ۲)، ناکافی بودن وقت آزمون و استرس ناشی از مجازی بودن آزمون (۱۰ و ۵ و ۲ و ۱)، افزایش سطح اضطراب و مسئولیت فردی برای حصول موفقیت در یادگیری (۱۵ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱)، اختلال خواب (۵-۱).
	دسترسی و تامین منابع	دشواری در تهیه منابع و کتاب‌ها (۱۵ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱)، نبود کتابخانه‌های الکترونیکی و عدم دسترسی به کتابخانه (۱۳-۹ و ۶ و ۴ و ۲ و ۱).
	سلامت آزمون	عدم تناسب امتحانات و ارزیابی‌ها با محتوای دورس تدریس شده (۹ و ۷ و ۳)، نداشتن معیار و استاندارد قابل قبول برای ارزیابی یادگیری دانشجو در طول نیم‌سال تحصیلی (۱۰ و ۵ و ۳ و ۲)، امکان تقلب دانشجویان و عدم کنترل شخص پاسخ‌گو (۱۵ و ۱۱ و ۵ و ۳-۱).
	کسب تجربه و مهارت	ایجاد فرصت برای بروز علاقه‌مندی و شایستگی‌های فراگیر و کسب مهارت‌های تدریس و آموزش در آینده (۱۵ و ۱۳ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱)، خودراهبری و خودارزیابی فراگیر (۱۱ و ۱۰ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱).
	فرصت یادگیری مجدد و نوآوری در آموزش	امکان ضبط فیلم‌های کلاس‌های آنلاین و در اختیار قرار دادن آن‌ها برای دانشجو برای استفاده و مرور دوباره (۱۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱)، امکان تولید محتوای چندرسانه‌ای (۱۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۲ و ۱).

### ● نمونه شواهد مضمون اصلی «مدیریت زمان و سبک یادگیری»

کد ۴: متاسفانه استادایی که سن بالایی داشتند و با فضای مجازی خیلی آشنا نبودن، همون اول کار خیالمون رو راحت کردن که چنتا جزوه مدنظر خودتونو بخونیم، حفظ کنیم، سوالای امتحانم از همیناس.

کد ۵: همه‌ی خونواده‌ها به نوعی مستقیم یا غیرمستقیم درگیر این بیماری یا از دست دادن عزیزای بخاطر ابتلا به کرونا هستن که این خودش استرس

کد ۱: بزرگترین مشکل یادگیری الکترونیکی سرکلاس‌های عملی و کارآموزیه. چه جور می‌شه مهارت عملی و پراتیک رو با سیستم آنلاین آموزش داد.

کد ۲: بیشتر استادها فایلای هر جلسه رو اونقدر با تاخیر آپلود می‌کردن که دانشجوی بینوا یادش می‌رفت تو اون جلسه استاد راجع به چی حرف زده!



دومین مضمون شناسایی شده از تحلیل مصاحبه‌ها، «مدیریت زمان و سبک یادگیری» بود که شش مضمون فرعی: کیفیت پایین تدریس؛ استرس؛ دسترسی و تأمین منابع؛ سلامت آزمون؛ کسب تجربه و مهارت؛ فرصت یادگیری مجدد و نوآوری در آموزش را در برمی‌گیرد.

مطابق با جدول ۳، بی‌اطمینانی از عملکرد دانشجویان و بازخورد فردی در یادگیری، تدریس و ارائه حجم بیشتری از مطالب در هفته‌های پایانی نیم‌سال تحصیلی، عدم دسترسی به کتابخانه و دشواری در تهیه کتاب، عدم آمادگی فضای مجازی برای تدریس دروس عملی و آزمایشگاهی، نگرانی از به خطر افتادن سلامت خانواده و در پی آن کاهش میزان دقت و توجه فراگیر از عمده چالش‌های مربوط به این مضمون است. امکان تولید محتوای چندرسانه‌ای برای فهم بهتر مطالب، امکان ضبط فیلم‌های کلاس‌های آنلاین، صرفه‌جویی در وقت آموزش با حذف رفت و آمدهای غیرضروری دانشجویان در صورت تشکیل کلاس‌های حضوری از جمله فرصت‌هایی است که یادگیری الکترونیکی برای دانشجویان فراهم آورده است.

### ۳. زیرساخت‌ها و امکانات فنی

#### جدول ۴: مضامین فرعی استخراج‌شده از مضمون «زیرساخت‌ها و امکانات فنی»

مضمون اصلی	مضمون‌های فرعی	کد
	پشتیبانی ضعیف	قطع و وصل شدن مکرر اینترنت (۱-۱۶)، عدم دسترسی دانشجویان به اینترنت پر سرعت (۱-۱۵)، حجم محدود بارگذاری فایل‌های آموزشی (۱۴ و ۱۳ و ۱۱-۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴)، مشکل به هم ریختگی فونت و عدم امکان تایپ فارسی در نرم افزار ادوب کانکت Adobe Connect (۴ و ۱۲ و ۱۰ و ۸ و ۷ و ۵ و ۴ و ۱).
زیرساخت‌ها و امکانات فنی	نادیده گرفتن برابری آموزشی	عدم دسترسی و برخورداری برخی از دانشجویان به حداقل نیازمندی‌های برگزاری کلاس‌های آنلاین مانند کامپیوتر، لپ‌تاپ و تلفن همراه هوشمند و با کیفیت (۱۵ و ۱۳-۱)، نبود اینترنت در مناطق روستایی و دورافتاده (۱۵ و ۱۳-۱۰ و ۷-۴ و ۱)، هزینه‌های مالی خرید بسته اینترنتی (۱۳ و ۹ و ۷ و ۴-۲).
	ارتقای سواد رسانه‌ای	امکان آشنایی دانشجویان و استادان با ابزارهای نوین آموزشی و به کارگیری آن‌ها (۱۶ و ۱۴ و ۱۳ و ۱۰ و ۸ و ۵ و ۲ و ۱)، خلاقیت در ارائه تکالیف درسی از طریق استفاده‌ی هم‌زمان از چند ابزار آموزشی (۴ و ۱۰ و ۹ و ۱)، ایجاد محیط آموزشی جذاب با ارائه آموزش‌های چندرسانه‌ای (۱۵ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۱ و ۹ و ۸ و ۶-۲).

می‌کنند نه به اینترنت پرسرعت دسترسی دارند. و نه به کامپیوتر، لپ‌تاپ و گوشی مناسب دسترسی دارند. بماند که خیلی از بچه‌های شهرستانی هم خواننده‌هاشون به خاطر کرونا بی‌کار شدن و اوضاع مالیشون خوب نیس، از پس خرید بسته اینترنتی بر نمیان چه برسه گوشی باکیفیت بخرن.

کد ۱۳: من اینو به وضوح دیدم که بچه‌ها از این که می‌تونن هم‌زمان از چندتا ابزار برای درست کردن فایل‌ها حالا پاورپوینت باشه یا ویدیو استفاده کنن و به جورایی خلاقیت و رقابت برای بهتر شدن داشته باشن لذت می‌برن.

یادگیری و امتحان رو چند برابر می‌کنه.

کد ۶: اوایل برگزاری کلاس‌ها استرس صحبت کردن رو داشتم؛ اما به مرور اعتماد به نفسم بالا رفت. استفاده از فیلم‌ها و کلیپ‌های آموزشی، محیط جذابی رو برای آموزش ایجاد کرده.

کد ۸: از وقتی که آموزش، مجازی شده احساس می‌کنم همه درسا هم حفظی شده، من که از کلاس‌های آنلاین چیزی عایدم نشد، نهش باید فایلی که استاد تو گروه می‌داشت رو حفظ می‌کردی.

کد ۱۰: الان بار اصلی آموزش رو دوش دانشجو افتاده، این به فرصته که دانشجو خودشو محک بزنه، با روش تدریس آشنا بشه، خودشو به چالش بکشه و تمرین کنه که فردا روزی که هیئت علمی شد از پس وظیفش بریاد.

کد ۱۳: من در طول این سه ترمی که درس خوندم همه کتابمو از کتابخونه‌های دانشگاهمون امانت می‌گرفتم الان هر کتابی که بخوای بخری کلی هزینه‌ش.

کد ۱۵: هرچی به هفته‌های آخر ترم نزدیک می‌شدیم، تعداد کلاس‌های فشرده و خارج از برنامه هم زیادتر می‌شد؛ طوری که عملاً کل روزمون باید آنلاین می‌بودیم که این خودش انرژی زیادی از دانشجو می‌گرفت.

#### ● نمونه شواهد مضمون اصلی «زیرساخت‌ها و امکانات فنی»

کد ۴: نبود اینترنت پرسرعت، قطع و وصل شدن اینترنت و صدا و تصویر، تمرکز را از دانشجو و استاد می‌گیره، تا بیاد اینترنت دوباره وصل بشه رشته‌ی کلام از دست استاد خارج شده و نظم کلاس بهم ریخته شده.

کد ۸: همین مجازی‌سازی باعث شد کلی اطلاعات جدید کسب کنیم مثلاً کار با این‌شات، افترافکت، فتوشاپ و نرم‌افزارهایی که قبلاً حتی اسمشونم نشنیده بودیم.

کد ۱۲: دانشجو‌ها به خصوص اونایی که در روستا و مناطق دورافتاده زندگی

دانشگاه علوم پزشکی همدان سخن می‌گویند، چگونه آن را توصیف می‌کنند؟ مضامین به‌دست آمده از مصاحبه با شرکت‌کنندگان تلاشی در جهت رسیدن به هدف اصلی پژوهش یعنی جستجو، کشف و تفسیر تجربه‌ی یادگیری الکترونیکی از منظر و بنابر تجربه و درک دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان بود که با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌های پیش‌روی این پدیده صورت گرفت.

تأمل و تحلیل حاصل از روایت‌های مصاحبه‌شوندگان از شناسایی مضمون «تعامل و ارتباط» نشان داد که فضای مجازی موجود توانسته است زمینه‌های تعامل در روابط استاد-دانشجو و دانشجو-دانشجو و حتی تأثیرپذیری اخلاقی را به‌خوبی فراهم کند. عدم مشارکت و حضور مؤثر دانشجو و عدم دسترسی به برخی از استادان از مسایلی است که پژوهشگرانی چون تقی‌زاده و همکاران (۶)، قربان‌پور لقمجانی (۹)، عزیزی و همکاران (۱۰)، قراری و همکاران (۱۱)، چه‌کندی (۱۲)، کیان (۱۳)، Biavardi (۱۷)، Symeonides و Childs (۲۴) نیز در نتایج پژوهش خویش به آن اذعان داشته‌اند و لزوم برقراری تعامل یک به یک با یادگیرندگان، ارائه بازخورد مفصل و همراه با جزییات به یادگیرندگان و برگزاری جلسات پرسش و پاسخ آنلاین را یادآور شده‌اند. تعامل یادگیرنده و ابزارهای برقراری آن به‌عنوان یکی از نیازهای اصلی برای توسعه‌ی دوره‌های آموزش الکترونیکی مبتنی بر وب بیان شده و در تمام دوره‌های آموزشی به ویژه در آموزش‌های از راه دور اعتقاد بر این است که تعامل می‌تواند موجب کارایی و اثربخشی فرایند آموزش و در نتیجه یادگیری فراگیر شود.

فراهم کردن بستری برای پژوهش، رواج حلقه‌ها و گروه‌های مجازی یادگیری و آموزش، ایجاد فرصت برای بروز علاقه‌مندی و شایستگی‌های فراگیر و کسب مهارت‌های تدریس و آموزش در آینده، خودراهبری و خودارزایی فراگیر، اختصاص زمان بیشتری به آموزش با حذف رفت و آمدهای غیرضروری دانشجویان در صورت تشکیل کلاس‌های حضوری، صرفه‌جویی در هزینه‌های رفت و آمد و اقامت در خوابگاه، کاهش خستگی ناشی از حضور فیزیکی در کلاس از جمله فرصت‌هایی که آموزش از راه دور و فرایند یادگیری الکترونیکی برای فراگیران فراهم آورده است، پیامدهای خوشایندی که همسو با نتایج پژوهش بیریا (۵)، محمدی و همکاران (۷)، قربان‌پور لقمجانی (۹)، چه‌کندی (۱۲)، Bao (۱۶) و همچنین نتایج پژوهش Zhang و همکاران (۱۸) می‌باشد. مطابق با یافته‌های این پژوهش‌ها، قلمرو زدایی و شکستن حصار زمان و مکان و کاهش تراحم بین زمان اشتغال و آموزش ایجاد حلقه‌های مهارتی جدید در ارتباط با

کد ۱۶: اسکای روم طوری که حجم فایل آپلودی محدودیت دارد و استناد نمیتونه خیلی از مطالب رو آپلود کنه. شما تصور کن برای یه مبحثی که استاد، یه ساعت سر کلاس راجع بهش حرف زده فقط به شکل آپلود کنه بعد بگه خیلی مهمه.

سومین مضمون شناسایی شده از تحلیل مصاحبه‌ها «زیرساخت‌ها و امکانات فنی» بود که سه مضمون فرعی: پشتیبانی ضعیف؛ نادیده گرفتن برابری آموزشی و ارتقای سواد رسانه‌ای را در برمی‌گیرد. مصاحبه‌شوندگان اظهار داشتند که غالباً یادگیری الکترونیکی در بستر Skyroom صورت می‌گیرد و در موارد معدودی از نرم‌افزار Adobe Connect استفاده می‌شود. مطابق با جدول ۴، مهم‌ترین چالش‌های زیربنایی در استقرار آموزش عبارتند از: قطع و وصل شدن مکرر اینترنت، عدم امکان دانلود و ذخیره‌ی محتوای ارائه‌شده، حجم محدود بارگذاری و ترافیک سامانه و عدم دسترسی و برخورداری برخی از دانشجویان به حداقل نیازمندی‌های برگزاری کلاس‌های آنلاین مانند: کامپیوتر، لپ‌تاپ و تلفن همراه هوشمند. افزایش دانش استفاده از فضای مجازی و فناوری اطلاعات، ایجاد محیط آموزشی جذاب و خلاقانه با ارائه آموزش‌های چندرسانه‌ای و به‌طور کلی جذابیت سمعی و بصری از مزایای آموزش مجازی برای فراگیران است.

## بحث

با افزایش بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در حوزه‌ی آموزش، ایجاد محیط‌های یادگیری بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی بر بستر اینترنت امکان‌پذیر شده است. این محیط‌ها یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا به محتوای درسی دست یابند، ایده‌هایشان را به اشتراک بگذارند و با مشارکت‌کنندگان آنلاین دیگر بحث و گفتگو کنند (۲۸). گسترش چالش برانگیز کرونا و ویروس، افزایش موارد ابتلا و سپس پاندمیک شدن آن در جهان، ضمن آن‌که فرصت ارزشمندی برای همگانی شدن آموزش الکترونیکی فراهم آورد و موجب شد تا دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی برای استمرار فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خود از ظرفیت‌های بستر الکترونیکی بهره‌گیرند، از طرفی دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی را با مسایل و چالش‌های متعدد و متنوعی در طراحی و اجرای یادگیری الکترونیکی در این شرایط کرونایی، مواجه ساخته است (۲۹). بر این اساس، پژوهش حاضر در پی بررسی این مهم بود که هنگامی که دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از ادراک خود پیرامون مفهوم یادگیری الکترونیکی بر اساس تجربه‌ی زیسته‌شان در



تولید محتوای الکترونیکی، شناسایی فراگیران فعال و مشارکت بیشتر آن‌ها و آموزش مبتنی بر هزینه سودمندی فرصت ارزشمندی است که در پرتو یادگیری الکترونیکی در بحران کرونا رقم خورده است.

نتایج حاصل از تحلیل مضمون «مدیریت زمان و سبک یادگیری» در پژوهش حاضر بیانگر آن است که عدم امکان طرح بحث و چالش‌های پیش‌برنده‌ی کلاس‌های حضوری در آموزش مجازی، عدم انتقال مطلوب محتوای دروس عملی و آزمایشگاهی، افزایش سطح اضطراب و مسئولیت فردی برای حصول موفقیت در یادگیری، نداشتن معیار و استاندارد قابل قبول برای ارزیابی یادگیری دانشجویان، دشواری در تهیه منابع درسی، عدم توجه و تمرکز کامل در خلال آموزش، وسواس فکری-عملی در زمره‌ی عمده چالش‌های مربوط به این مضمون است که از بررسی تجارب زیسته‌ی جامعه‌ی مورد پژوهش از یادگیری الکترونیکی به دست آمد. این چالش‌ها همسو با نتایج حاصل از پژوهش‌های تقی‌زاده و همکاران (۶)، قریشی خوراسگانی (۸)، قربان‌پور لقمجانی (۹)، قراری و همکاران (۱۱)، چه‌کندی (۱۲)، Gismalla و همکاران (۱۴)، Al-Rabiaah و همکاران (۱۵)، Biavardi (۱۷)، Cornock (۲۱)، Iwai (۲۲)، Xie و Yang (۲۳) است.

در دسترس بودن محتوای درسی تدریس شده، ارتقای مهارت‌های تولید محتوا، خودتنظیمی و خودراهبری در یادگیری، فرصت یادگیری مجدد و نوآوری در آموزش، ضرورت خودنگری و خودارزیابی مستمر فراگیر با هدف اشراف بیشتر بر محتوای دروس و اختصاص زمان بیشتری به آموزش با حذف رفت و آمدهای غیرضروری نگرش‌های مثبتی است که در مضمون دوم گنجانده شده است. نتایج پژوهش‌های بی‌ریا (۵)، محمدی و همکاران (۷)، قربان‌پور لقمجانی (۹)، چه‌کندی (۱۲)، Bao (۱۶) و همچنین نتایج پژوهش Zhang و همکاران (۱۸) نیز مؤید چنین دیدگاه‌های مثبتی است و دلالت بر این مهم دارند که فراگیران از تقلیل نقش معلم در مقام یک منبع قدرت و دانش به یک تسهیل‌گر و در نتیجه تبدیل سیستم به فضایی دانشجوی محور، احساس رضایت و خرسندی می‌کنند. آموزش مجازی با تلفیق آموزش چندحسی (صوت، فیلم، متن و عکس) پاسخی اثربخش به تنوع نیازهای فراگیران در دنیای دیجیتال است.

Anderson و Grisson در کتاب «یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱» اشاره می‌کنند: یکی از اهداف آموزشی در دانشگاه‌های مجازی، ایجاد توانایی‌های یادگیری خودراهبر به منظور یادگیری مادام‌العمر است. هدف، آن است که به دانشجویان، توانایی‌ها و راهبردهای ضروری برای مدیریت اطلاعات عمیق

و پرحجم داده شود. در حرکت به سوی این هدف، تنها راه‌حل بلندمدت، ایجاد محیطی آموزشی است که در آن دانشجویان نه تنها به یادگیری بلکه به فراگیری نحوه‌ی یادگیری نیز بپردازند. فراگیران در سیستم یادگیری، الکترونیکی خودتنظیمی در یادگیری و کاربرد راهبردهای یادگیری را فرامی‌گیرند (۳۰).

چالش‌های به‌دست آمده از مضمون «زیرساخت‌ها و امکانات فنی» شامل تأخیر در روند یادگیری به‌ویژه در ابتدای بحران کرونا (به‌واسطه‌ی ناآشنا بودن استادان و دانشجویان با ابزارهای فناوری و سامانه آموزش مجازی)، محدودیت دسترسی برخی از دانشجویان به اینترنت پرسرعت و سایر امکانات سخت‌افزاری مناسب، ضعف زیرساخت‌های اینترنت (یا عدم پوشش مناسب اینترنت) در مناطق محروم کشور می‌باشد که نگرش منفی را در فراگیران ایجاد کرده است. چنین نگرش‌های سوئی، همسو با تهدیدها و چالش‌های یادشده در پژوهش‌های محمدی و همکاران (۷)، قریشی خوراسگانی (۸)، چه‌کندی (۱۲)، Gismalla و همکاران (۱۴)، Olum و همکاران (۱۹) و Symeonides و Childs (۲۴) است. از جمله نگرش‌های مثبت بیان شده نسبت به کلاس‌های برخط می‌توان به افزایش دانش و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای، جذابیت سمعی و بصری و ایجاد آمادگی برای استمرار آموزش در شرایط بحرانی و شیوع بیماری‌های مشابه اشاره کرد. محمدی و همکاران (۷)، قربان‌پور لقمجانی (۹)، چه‌کندی (۱۲)، Bao (۱۶) و Zhang و همکاران (۱۸) نیز در پژوهش‌های خود به چنین نتایج و پیامدهای خوشایندی در بررسی تجارب جوامع مورد مطالعه دست یافتند. از محدودیت‌های پژوهش حاضر، اجرای آن در بازه زمانی کوتاه در میان دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان است؛ بنابراین قابل تعمیم به کل جامعه‌ی دانشجویی و یا دانشجویان همدان در تمام مقاطع زمانی نیست و همچنین تعمیم‌پذیری نتایج به سایر اقشار جامعه را با محدودیت مواجه می‌سازد. از این رو پیشنهاد می‌گردد تا پژوهش‌های مشابهی در شهرهای دیگر کشور و یا در سطح ملی انجام شود.

## نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر، بیانگر آن است که بحران‌ها همواره فرصت و تهدید محسوب شده که بسته به میزان آمادگی و شرایط موجود در بحران، پیامدهای مثبت و منفی خودنمایی می‌کند. علیرغم مزایایی که آموزش الکترونیک به همراه دارد و در شرایط همه‌گیری کرونا بهترین گزینه‌ی موجود است، غالباً

لذا بهبود زیرساخت‌های اینترنتی کشور، فراهم کردن بستر لازم جهت استفاده از ابزارهای فناوری و آموزش استادان و دانشجویان به منظور توانمندسازی آن‌ها در مهارت‌های متعدد دسترسی به منابع الکترونیک و تولید محتوا، منجر به رفع چالش‌ها و موانع موجود و تقویت فرصت‌های مؤثر در راستای پیشبرد اهداف آموزش عالی می‌شود. از این رو پیشنهاد می‌شود تا شیوه‌ی یادگیری ترکیبی به‌عنوان یک راهبرد در ضوابط و اهداف آموزشی رشته‌های مختلف دانشگاهی جایگزین شیوه‌های یادگیری منحصراً حضوری گردد و از این رهگذر انگیزه‌ی فراگیران افزایش و در نتیجه کیفیت یادگیری و میزان رضایت‌مندی جامعه‌ی دانشگاهی ارتقا یابد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله با عنوان «واکوی تجربه‌ی زیسته‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان از یادگیری الکترونیکی در بحران کووید-۱۹: مطالعه‌ی با رویکرد پدیدارشناسی» مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان و با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1401.917 می‌باشد. نویسندگان مقاله بدین وسیله بر خود لازم می‌دانند تا از همکاری تمامی کارکنان و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان که در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز همکاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

نگرش مثبتی نسبت به آموزش از راه دور وجود ندارد و اساساً توجه بیشتری به تهدیدها و چالش‌ها شده است؛ از این رو اکثر دانشجویان خواستار بازگشت به محیط کلاس‌های حضوری هستند. اما آنچه در مورد تجربه‌ی به‌کارگیری آموزش الکترونیک در دوران شیوع کرونا حایز اهمیت است این است که اولاً انتخاب و استفاده از آموزش الکترونیک یک ضرورت محسوب می‌شود و ثانیاً در شرایطی استفاده گردید که آمادگی کمی برای آن وجود داشت. دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی زمانی می‌توانند از آموزش الکترونیکی حداکثر استفاده را داشته باشند که به رویکرد تعامل و ارتباط میان یاددهنده و فراگیر، بازنگری در شیوه‌های آموزش و مهارت‌آموزی و آماده‌سازی زیرساخت‌های مناسب توجه ویژه‌ای شود. انتقال از محیط یادگیری معمول به یادگیری آنلاین برای سیستم‌های آموزشی حتی در بهترین شرایط هم امری دشوار و پیچیده است و نیازمند آماده‌سازی زیرساخت‌ها و آمادگی‌های آموزشگری (پداگوژیکی) است. با اشراف به اهمیت کیفیت آموزش و یادگیری به عنوان مولفه‌های تحول‌آفرین در نظام آموزشی و نظر به استقرار و استمرار نظام‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها در بحران کووید-۱۹، تحول دیجیتال در دانشگاه‌ها در پسا کرونا و با در نظر گرفتن احتمال بروز شرایط اضطراری مشابه با همه‌گیری کووید-۱۹ در آینده ضرورت دارد. نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز بیانگر اهمیت به‌کارگیری شیوه‌ی تدریس مجازی در کنار تدریس حضوری است که در آموزش دانشجویان نقش ارزنده‌ای دارد.

## References

- Green ME, Ellis CL, Fremont P & Batty H. Faculty evaluation in departments of family medicine: Do our universities measure up? *Medical Education* 1998; 32(6): 597-606.
- Wu HY & Lin HY. A hybrid approach to develop on analytical model for enhancing the service quality of e-learning. *Computers and Education* 2012; 58(4): 1318-38.
- Malekipour A. A 180-degree paradigm shift from instruction to learning: insights from the covid 19 pandemic. *Jundishapur Education Development Journal* 2021; 12(1): 28-42[Article in Persian].
- Farahian M, Parhamnia F & Sheikh-Banooie M. Teachers' perspectives on the quality of online TEFL courses in the wake of covid-19: Promoting knowledge sharing. *Jundishapur Education Development Journal* 2022; 13(2): 381-94[Article in Persian].
- Biria S. Higher education in the corona virus era in Iran and the world. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences* 2022; 9(3): 241-52[Article in Persian].
- Taghizadeh S, Haji J & Mohammadimehr M. A comparative study of the challenges and opportunities of higher education in the corona pandemic in Iran and around the world. *Journal of Nurse and Physician within War* 2020; 8(27): 47-57[Article in Persian].
- Mohammadi M, Keshavarzi F, Naseri-Jahromi R, Mirqafari F, Naseri-Jahromi R, Roosta F, et al. Experiences of post-graduate students of Shiraz university regarding online education during covid-19 crisis: A phenomenological approach. *Jundishapur Education Development Journal* 2021; 12(1): 281-95[Article in Persian].



8. Ghoraiishi-Khorasgani MS. Students' lived experience of m-learning in the COVID-19 crisis: A phenomenological study of the challenges. *Technology of Education Journal* 2022; 16(2): 323-38[Article in Persian].
9. Qorbanpour-Lafmejani A. A study of students' lived experience of virtual education during the epidemic of covid-19. *Rooyesh-e- Ravanshenasi Journal* 2021; 10(8): 33-44[Article in Persian].
10. Azizi F, Mohammadi-Bolbanabad Z & Bagheri H. A survey of the living experiences of professors and students in virtual classes during covid-19. A case study of Kurdistan University. *Journal of Iran Cultural Research* 2020; 14(3): 119-49[Article in Persian].
11. Gharari M, Mohammadi R & Ghorbani M. Assessing educational harms and challenges of covid-19. *Iranian Journal of Epidemiology* 2021; 16(5): 29-37[Article in Persian].
12. Chahkandi F. Online pandemic: Challenges of EFL faculty in the design and implementation of online teaching amid the covid-19 outbreak. *Journal of Foreign Language Research* 2021; 10(4): 706-21[Article in Persian].
13. Kian M. Challenges of virtual education: A report of what are not learned. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences* 2014; 5(3): 11-21[Article in Persian].
14. Gismalla MD, Mohamed MS, Ibrahim OS, Elhassan MMA & Mohamed MNE. Medical students' perception towards e-learning during covid 19 pandemic in a high burden developing country. *BMC Medical Education* 2021; 21(377): 1-7.
15. Al-Rabiaah A, Temsah MH, Al-Eyadhy AA, Hasan, GM, Al-Zamil F, Al-Subaie, et al. Middle east respiratory syndrome-corona virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health* 2020; 13(5): 687-91.
16. Bao W. COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies* 2020; 2(2): 113-5.
17. Biavardi NG. Being an Italian medical student during the Covid-19 outbreak. *International Journal of Medical Students* 2020; 8(1): 49-50.
18. ZhangW, Wang Y, Yang L & Wang C. Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the covid-19 outbreak. *Journal of Risk and Financial Management* 2020; 13(3): 55.
19. Olum R, Atulinda L, Kigozi E, Nassozi DR, Mulekwa A, Bongomin F, et al. Medical education and e-learning during covid-19 pandemic: Awareness, attitudes, preferences, and barriers among undergraduate medicine and nursing students at makerere university, Uganda. *Journal of Medical Education and Curricular Development* 2020; 7(1): 1-9.
20. Eisenberg J & Escobar A. COVID-19: 10 steps for transferring your course online. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/covid-19-10-steps-online-learning/>. 2020.
21. Cornock M. Scaling up online learning during the coronavirus (Covid-19) pandemic. Available at: <https://mattcornock.co.uk/online-learning-digital-education/scaling-up-online-learning-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>. 2020.
22. Iwai Y. Online Learning during the COVID-19 pandemic: What do we gain and what do we lose when classrooms go virtual? Available at: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/online-learning-during-the-covid-19-pandemic/>. 2020.
23. Xie Z & Yang J. Autonomous learning of elementary students at home during the COVID-19 epidemic: A case study of the second elementary school in Daxie. Ningbo, Zhejiang Province, China. *Best Evidence in Chinese Education* 2020; 4(2): 535-41.
24. Symeonides R & Childs C. The personal experience of online learning: An interpretative phenomenological analysis. *Computers in Human Behavior* 2015; 51(1): 539-45.

25. Hassani H & Kalantari AH. A phenomenological analysis of lived experience of instagram's users. *Journal of Culture-Communication Studies* 2018; 18(40): 32-63[Article in Persian].
26. Merleau-Ponty M. *Phenomenology of perception*. Available at: <https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/09/Phenomenology-of-Perception-by-Maurice-Merleau-Ponty.pdf>. 1945.
27. Glaser BG & Strauss AL. *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Available at: [http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser\\_1967.pdf](http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf). 1967.
28. Venkataraman S & Sivakumar S. Engaging students in group based learning through e-learning techniques in higher education system. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology* 2015; 2(1): 1741-6.
29. Seraji F, Abbasi Kasani H, Aghazadeh S, Sharifi Rahnamoo S & Bakhtiari R. Online-only Learning challenges in higher education in COVID-19 era: A Research synthesis. *Iranian Distance Education Journal*, 2021; 3(2): 16-31.
30. Attaran M, Editor. Anderson T & Grisson R. *E-learning in the 21st century*. Tehran: Educational Information Technology Development Institute of Smart Schools; 2004: 61-3[Book in Persian].

# Examining the Life Experience in Students of Hamadan University of Medical Sciences toward E-Learning in Covid-19 Crisis: A Study with Phenomenological Approach

Ashraf Dehghani<sup>1</sup> (M.S.), Maram Ghanbari Khoshnood<sup>2\*</sup> (M.S.), Somayeh Amini Sarteshnizi<sup>3</sup> (M.S.),  
Arezoo Farhadi<sup>4</sup> (M.S.)

1 Ph.D. Candidate in Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2 Librarian, Parvinetesami Library, Hamadan, Iran

3 Librarian, Shahid Ghodosi Library, Kiyashahr, Iran

4 Master of Science in Medical Information Science, Faculty of Paramedical, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

## Abstract

Received: 4 Jan. 2022

Accepted: 30 Jan. 2023

**Background and Aim:** The emergence and continuity of Corona has forced universities and higher education centers to change their educational strategy to take appropriate and consistent action to improve their educational programs. Due to the importance of e-learning and e-learning in response to these conditions, the present study investigated the experience of students of Hamadan University of Medical Sciences from e-learning in the Covid-19 crisis condition.

**Materials and Methods:** This was a qualitative research with an interpretive phenomenological approach. The purposeful sampling method was used. Semi-structured interviews were used to collect data. After the thirteenth interview, the theoretical saturation of the data was achieved and the interview process with the sixteenth person was completed. In order to analyze the text of the interviews, the Colaizzi method was used.

**Results:** From the analysis of the obtained data, three main themes: “Communication and interaction” with five sub-themes (lack of proper interaction between student/professor and student/student, lack of motivation, security and mental health, knowledge sharing and efficiency atmosphere in time and cost), “Management of time and learning style” with six sub-themes (low quality of teaching, stress, access and provision of resources, exam health, gaining experience and skills and opportunity to learn again and innovation in education) and “Infrastructure and technical facilities” were extracted with three sub-themes (weak support, ignoring educational equality and promoting media literacy). Weak interaction between professor and student, increasing level of anxiety and individual responsibility to achieve success in learning and weak technical and management infrastructure were the main challenges obtained from these three themes. Providing a platform for research, self-regulation and self-management in learning, increasing the knowledge and skills of information and communication technology are among the opportunities that are included in these themes.

**Conclusion:** The results of the current research require attention to the approach of interaction and communication between the learner and the learner, to review the methods of teaching and skill-learning, to improve the quality of electronic learning and to prepare suitable infrastructures for optimal use of electronic learning.

**Keywords:** E-Learning, Life Experience, COVID-19, Students, University of Medical Sciences, Hamadan

\* Corresponding Author:

Ghanbari Khoshnood M

Email:

maryamghanbaripl@gmail.com