

# واکاوی چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی در آموزش عالی: تجارب دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی در بحران کووید ۱۹

❖ مریم سادات قریشی خوراسگانی<sup>۱\*</sup> ❖ محسن نظرزاده زارع<sup>۲</sup>

صفحه: ۲۶-۱

## چکیده:

در پژوهش حاضر پژوهشگران از رویکرد کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی استفاده کردند. جامعه هدف، دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه الزهرا<sup>(س)</sup> بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی و در نظر گرفتن اشباع نظری در یافته‌ها تعداد ۲۰ عضو هیئت‌علمی و ۳۰ دانشجو به‌عنوان نمونه مورد مصاحبه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. داده‌ها به روش تحلیل محتوای استقرایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای بررسی اعتبار یافته‌ها از دو روش بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان و همکاران استفاده شد. یافته‌ها نشان داد، از مجموع ۳۸۰ کد استخراج‌شده؛ ۲۱۰ کد مربوط به چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان و ۱۷۰ کد مربوط به چالش‌ها از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی بود. بر این اساس، چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی در شش طبقه: چالش‌های زمان، زیرساخت‌ها و خدمات پشتیبانی، انگیزه، مهارت‌های پیش‌نیاز، فنی و چالش اجتماعی طبقه‌بندی شدند. به نظر می‌رسد، با توجه به سیاست‌های وزارت عتف مبنی بر استفاده از شیوه تلفیقی در پسا کرونا، رفع چالش‌های مذکور ضروری است. از این رو، پیشنهاد می‌شود، دانشگاه مذکور از سیستم‌های جایگزین از جمله، نرم‌افزار بیگ بلوباتن که کاملاً فارسی و کار با آن برای کاربران راحت‌تر است بهره‌گیری کند. همچنین، اولویت‌بندی هزینه کرد بودجه‌ای دانشگاه باید بر اساس بحران غیرمنتظره کووید ۱۹ و نیازهای ضروری آموزش الکترونیکی برنامه‌ریزی شود. برای کاهش چالش‌های زیرساختی، تدابیری جهت خرید یا اجاره سرورهای کمکی و سیاست‌های حمایتی از جمله؛ اختصاص وام‌هایی با بهره کم به دانشجویان و اساتید برای تهیه امکانات اتخاذ شود. تهیه آئین‌نامه آموزش الکترونیکی و تفهیم انتظارات آموزشی و نظارت بر اجرای آن، می‌تواند به کاهش چالش‌های زمان و تعاملات اجتماعی مذکور بینجامد. برای کاهش و رفع چالش‌های مهارت‌های پیش‌نیاز، تهیه بسته آموزشی و راهنمای کار با سیستم آموزش الکترونیکی و ضرورت توجه به بحث مهم منتورینگ احساس می‌شود.

**واژگان کلیدی:** آموزش الکترونیکی، چالش‌ها، دانشگاه، کووید ۱۹

■ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۲۰

■ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۱

۱. استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهرا<sup>(س)</sup> تهران، ایران، نویسنده مسئول:

Email: [m.ghoraishi@alzahra.ac.ir](mailto:m.ghoraishi@alzahra.ac.ir)

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

**مقدمه**

امروزه پاندمی کرونا به یک چالش جهانی تبدیل شده که اثر آن در بخش‌های مختلف جوامع نمود پیدا کرده است. نحوه گسترش ویروس کووید ۱۹ از انسان به انسان، نیاز به فاصله‌گذاری اجتماعی و پرهیز از مکان‌های شلوغ را ایجاب کرد. به همین دلیل، اکثر دولت‌ها به منظور جلوگیری از شیوع گسترده کووید ۱۹ تا اطلاع ثانوی اقدام به تعطیلی مدارس و مؤسسات آموزش عالی خود کردند (Aboagye, Yawson & Appia, 2020). به اعتقاد یونسکو، تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها در کنار هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی بالا برای افراد و جوامع، پیامدهای نامطلوبی نیز برای دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی به همراه داشته است. شاید مهم‌ترین پیامد آن، اختلال در فرایند یادگیری باشد که منجر به محرومیت دانشجویان از فرصت‌های رشد و توسعه شده است (UNESCO, 2020).

از این رو، مدیران نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف برای جلوگیری از محروم ماندن دانش‌آموزان و دانشجویان خود در طی پاندمی کرونا، آموزش الکترونیکی را به‌عنوان یک راهکار پیشنهاد دادند. بر این اساس، آموزش الکترونیکی جایگزین روش مرسوم آموزش حضوری گردید (Aboagye, Yawson & Appia, 2020). آموزش الکترونیکی به‌عنوان یکی از مدرن‌ترین روش‌های آموزشی در نظام‌های آموزشی دنیا به شمار می‌رود که در آن محتوای آموزشی از طریق خدمات الکترونیکی ارائه می‌گردد. این آموزش بر پایه فناوری‌های پیشرفته‌ای از قبیل، شبکه‌های اینترنتی، بانک‌های اطلاعاتی، مدیریت دانش و غیره بنا نهاده شده است (Jowkar & Khasseh, 2007). بر این اساس، همه مؤسسات آموزشی از جمله دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سرتاسر جهان مجبور شدند تا به سرعت به سمت آموزش الکترونیکی بروند، به عبارتی دیگر، ویروس کووید ۱۹ دانشگاه‌های سراسر دنیا را مجبور به انطباق سریع خود با آموزش الکترونیکی کرد (Almaiah, Al-Khasawneh & Althunibat, 2020).

آموزش الکترونیکی مزایای متعددی از جمله؛ مطالعه در هر مکان و زمان، داشتن زمان بیشتر برای تفکر و پاسخگویی و افزایش انعطاف‌پذیری در یادگیری دارد؛ بنابراین، مزایایی چون عدم نیاز به رفت‌وآمد و استقلال در مکان یادگیری، آموزش الکترونیکی را به گزینه‌ای مناسب برای کلاس‌های درس تبدیل کرده

است (Bailey & Lee,2020; Xia, Fielder & Siragusa,2013). همچنین، پژوهش‌های متعددی از جمله، Lin,2015; Wang, Hsu, Bonem, Moss, Yu, Nelson & LevesqueBristol, 2019; Payne,2020; ) (Bailey & Lee,2020) بیانگر آن است که انگیزه و نگرش فراگیران نسبت به یادگیری می‌تواند از طریق آموزش الکترونیکی بهبود یابد. علیرغم، مزایای متعددی که برای آموزش الکترونیکی می‌توان برشمرد، اما هنوز برخی از کشورها به‌ویژه کشورهای درحال توسعه نتوانسته‌اند آن‌طور که انتظار می‌رود از مزایای آموزش الکترونیکی در سطوح نظام آموزشی خود بهره ببرند. به‌طوری‌که نتایج مقایسه کشورهای توسعه‌یافته با کشورهای درحال توسعه مؤید آن است، کشورهای درحال توسعه با چالش‌های متعددی در زمینه آموزش مجازی از جمله؛ اتصال ضعیف به اینترنت، دانش ناکافی در مورد استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و ضعف توسعه محتوای آموزشی روبرو هستند (Aboagye, Yawson & Appia,2020).

برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در کشور ما نیز اثباتی بر این ادعاست، به‌عنوان نمونه بازرگان و فراسخواه (۱۳۹۹) مشکلات سیستم‌های آموزش الکترونیکی در ایران را شامل، ناکافی بودن دانش و مهارت‌های مدرسان برای طراحی و اجرای تدریس در فضای دیجیتال، نبود یا کمبود فرایند پشتیبانی آموزشیدانشجویان، آشنایی ناکافی اغلب دانشجویان با سیستم‌های آموزش الکترونیکی در موقع ورود به این سیستم‌ها، ناآشنایی مدرسان سیستم‌های آموزش الکترونیکی با نیازهای دانشجویان و عدم شناسایی ویژگی‌های آن‌ها، ناکافی بودن ابزار طراحی و توسعه مواد درسی چندرسانه‌ای برای تدریس الکترونیکی، کمبود عوامل انگیزشی جهت ترغیب مدرسان به‌منظور آماده شدن و تدریس در فضای دیجیتال و... برشمردند (Bazargan & Farasatkah,2020)؛ بنابراین، علیرغم مزایایی که این سیستم‌ها برای ارائه آموزش و یادگیری الکترونیکی دارند؛ اما فراهم کردن بستر و نحوه استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیکی در حال تبدیل شدن به یک چالش اساسی برای بسیاری از دانشگاه‌های دنیا در طول پاندمی کرونا شده است (Almaiah, Al-Khasawneh & Althunibat, 2020). بر این اساس، تداوم آموزش الکترونیکی برای آموزش‌های دانشگاهی، نیازمند عزم جدی مدیران و دست‌اندرکاران دانشگاه‌ها برای کاهش موانع و مشکلات در راستای تسریع در فرایند یاددهی- یادگیری است؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی چالش‌های سیستم آموزش الکترونیکی از نقطه‌نظر دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی بود.

## روش پژوهش

با توجه به اینکه پژوهشگران به دنبال بررسی تجارب اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان پیرامون چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی در بحران کووید ۱۹ و کسب اطلاعات غنی در این رابطه بودند، بنابراین از رویکرد کیفی از نوع پدیدارشناسی بهره بردند. از آنجاکه پژوهش حاضر بیشتر مبتنی بر توصیف و درک مشارکت‌کنندگان از پدیده مورد مطالعه بود و کمتر بر تفسیرهای پژوهشگران تکیه داشت، لذا از روش پدیدارشناسی توصیفی برای انجام پژوهش حاضر استفاده شد. جامعه پژوهش شامل اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان دانشگاه الزهراء (س) که در بحران کووید ۱۹ از سیستم آموزش الکترونیکی استفاده کرده بودند؛ دلیل پژوهشگران برای انجام چنین پژوهشی در این دانشگاه، دسترسی بهتر به اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان این دانشگاه بود. بر این اساس، تعداد ۲۰ نفر عضو هیئت‌علمی و ۳۰ نفر دانشجو با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی و با در نظر گرفتن اشباع نظری در یافته‌ها به‌عنوان مشارکت‌کنندگان در پژوهش انتخاب شدند (جدول ۱ و ۲). لازم به ذکر است که ملاک ورود مشارکت‌کنندگان به پژوهش داشتن تجربه استفاده از آموزش الکترونیکی حداقل در یک نیمسال تحصیلی در طی بحران کووید ۱۹ بود.

جدول ۱. مشخصات دانشجویان مشارکت‌کننده در پژوهش

مدت استفاده از سیستم آموزش الکترونیکی / بر اساس نیمسال تحصیلی	مقطع تحصیلی	رشته تحصیلی	کد مشارکت‌کنندگان
نیمسال اول و دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹	کارشناسی	ریاضی	۱ م
		مدیریت آموزشی	۲ م
		علوم قرآن و حدیث	۳ م
		جامعه‌شناسی	۴ م
		ادبیات فارسی	۵ م
		علوم ورزشی	۶ م
		عمران	۷ م
		برق	۸ م
		فیزیک	۹ م
		مطالعات خانواده	۱۰ م
	کارشناسی ارشد	شیمی	۱۱ م
		ارتباط تصویری	۱۲ م
		شیمی معدنی	۱۳ م
		مدیریت ورزشی	۱۴ م
		صنایع دستی	۱۵ م
		علوم گیاهی	۱۶ م
		مهندسی IT	۱۷ م
		زبان و ادبیات عربی	۱۸ م
		برنامه‌ریزی درسی	۱۹ م
		مدیریت آموزشی	۲۰ م
	دکتری	فیزیک	۲۱ م
		مشاوره	۲۲ م
		حسابداری	۲۳ م
		زبان انگلیسی	۲۴ م
		ریاضی	۲۵ م
		صنایع	۲۶ م
		شیمی آلی	۲۷ م
		برنامه‌ریزی درسی	۲۸ م
		فلسفه تعلیم و تربیت	۲۹ م
		روانشناسی تربیتی	۳۰ م

جدول ۲. مشخصات اعضای هیئت‌علمی مشارکت‌کننده در پژوهش

مدت استفاده از سیستم آموزش الکترونیکی / بر اساس نیمسال تحصیلی	مرتبه علمی	رشته تحصیلی	کد مشارکت‌کنندگان
نیمسال اول و دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹	استادیار	مدیریت آموزشی	۱ م
	استادیار	ریاضی	۲ م
	استادیار	فقه و مبانی حقوق اسلامی	۳ م
	دانشیار	برنامه‌ریزی درسی	۴ م
	استادیار	مشاوره	۵ م
	استاد	اقتصاد	۶ م
	استاد	شیمی	۷ م
	استادیار	مطالعات خانواده	۸ م
	استادیار	مهندسی مکانیک	۹ م
	استادیار	بیوتکنولوژی	۱۰ م
	دانشیار	مهندسی صنایع	۱۱ م
	استادیار	فلسفه و حکمت اسلامی	۱۲ م
	استادیار	طراحی لباس و چاپ پارچه	۱۳ م
	استادیار	حقوق	۱۴ م
	استادیار	مدیریت ورزشی	۱۵ م
	دانشیار	فیزیک	۱۶ م
	استاد	حسابداری	۱۷ م
	دانشیار	زبان انگلیسی	۱۸ م
	استادیار	نقاشی	۱۹ م
	دانشیار	زبان و ادبیات فارسی	۲۰ م

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. قبل از استفاده از این ابزار، پژوهشگران در آغاز اقدام به تدوین دستورالعمل مصاحبه با تکیه بر مبانی نظری و تجربی پژوهش کردند، بر این اساس، ابتدا سؤال‌های مصاحبه بر اساس مبانی نظری و تجربی پژوهش و اتفاق نظر پژوهشگران طراحی شد و سپس در دستورالعمل مصاحبه قرار داده شد، این دستورالعمل از دو بخش شامل: مشخصات جمعیت شناختی از قبیل (رشته تحصیلی، مرتبه علمی، جنسیت، تعداد نیمسال استفاده از سیستم آموزش الکترونیکی) و بخش دوم، سؤال‌های مصاحبه تشکیل شده

بود. پس از تدوین دستورالعمل مصاحبه پژوهشگران اقدام به تنظیم وقت با هریک از مشارکت‌کنندگان جهت انجام فرایند مصاحبه کردند. مصاحبه به صورت تلفنی همچنین با استفاده از پیام‌رسان واتس‌آپ بین ۱۵ تا ۳۵ دقیقه انجام شد. برای تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوای استقرایی استفاده شد. در روش تحلیل محتوای استقرایی پژوهشگران بدون تکیه بر هیچ مبنای نظری از قبل مشخص شده و صرفاً بر اساس متن مصاحبه‌ها در گام اول اقدام به کدگذاری باز مصاحبه‌ها کردند که در این مرحله تعداد ۳۸۰ کدباز به دست آمد که از این تعداد ۲۱۰ کد مربوط به نظرات دانشجویان و ۱۷۰ کد نیز به نظرات اعضای هیئت‌علمی اختصاص داشت. سپس در گام دوم، کدهای باز به دست آمده را پس از حذف کدهای تکراری، در دسته‌ها و طبقات بزرگ‌تری که هریک از کدها را می‌توانست پوشش دهد، تحت عنوان مقوله قرار دادند و در نهایت در گام سوم بر اساس مقوله‌های به دست آمده، اقدام به دسته‌بندی آن‌ها در تم‌های اصلی که از جامعیت و مانعیت برخوردار بودند، نمودند. بر این اساس، تعداد ۶ تم اصلی، ۱۱ مقوله از نظرات دانشجویان و ۶ تم اصلی و ۹ مقوله نیز از نظرات اعضای هیئت‌علمی به دست آمد. جهت اعتباربخشی یافته‌ها، از دو راهبرد بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان در پژوهش و بازبینی توسط همکاران استفاده شده است. بدین صورت که در راهبرد بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان، پژوهشگران در طول فرایند مصاحبه با هریک از اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان، برداشت خود را از صحبت‌های آن‌ها بیان می‌کردند و مشارکت‌کنندگان نیز به تأیید یا اصلاح آن‌ها می‌پرداختند. در راهبرد دوم، یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای استقرایی را در اختیار دو نفر از همکاران باتجربه در روش‌های کیفی قرار گرفت و یافته‌ها تأیید شد.

## مبنای نظری و پیشینه پژوهش

### نگاهی بر تأثیر بحران پاندمی کووید ۱۹ بر آموزش عالی و دانشگاه‌ها

اثرات و پیامدهای بحران کووید ۱۹ بر سیاست، فرهنگ، اقتصاد و در مجموع زندگی روزمره مردم آشکار است. تأثیرات آن بر آموزش به شکل عام و آموزش عالی به شکل خاص نیز، کمتر از سایر بخش‌ها نیست (Khorsandi Taskoh, 2020). به طوری که به زعم یونسکو، از آغاز بحران کرونا تا به امروز بیش از ۱/۵ میلیارد دانش‌آموز و دانشجو در سراسر کره خاکی تحت تأثیر تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها قرار گرفتند (UNESCO, 2020). آنچه مشخص است این است که بحران کووید ۱۹ پیامدهایی را برای نظام‌های آموزش عالی و بالأخص دانشگاه‌ها به همراه داشته است. شاید نخستین و مهم‌ترین پیامد آسیب‌زای کووید ۱۹، تأثیر آن بر کارکرد آموزش دانشگاهی بوده است (Khorsandi Taskoh, 2020)؛ به طوری که اغلب دانشگاه‌ها را مجاب به استفاده از سامانه‌های آموزش الکترونیکی برای جبران کلاس‌های حضوری کرد. دانشگاه‌ها برای حرکت به سمت برگزاری آموزش الکترونیکی

ساده‌ترین راه را در این می‌دانستند که به عرضه دروس کلاس‌های حضوری از طریق وب به صورت هم‌زمان و غیر هم‌زمان برای استفاده دانشجویان اقدام کنند. با این وجود در اغلب نظام‌های آموزش عالی دنیا امکان استفاده از آموزش الکترونیکی به جای آموزش حضوری برای همه دانشجویان فراهم نبود. دلایل این امر آن است که آموزش و یادگیری اثربخش در محیط‌های غنی شده با فناوری نیازمند توجه به الزامات و حداقل‌هایی است که می‌بایست برای دستیابی به کیفیت یادگیری به آن‌ها توجه شود؛ لذا بدون رعایت الزامات یادشده، نباید انتظار داشت که آموزش مبتنی بر فناوری به تحقق یادگیری عمیق منجر شود (Bazargan & Bazargan, 2020).

### نقش آموزش الکترونیکی در بحران کووید ۱۹

امروزه گسترش استفاده از بسترهای آموزش الکترونیکی ناشی از بحران کووید ۱۹ در مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها باعث شده که اساتید و معلمان بیش از پیش از این بسترها برای انتقال دانش و اطلاعات به دانشجویان و دانش‌آموزان خود بهره ببرند. آموزش الکترونیکی به عنوان یک سیستم یادگیری که از طریق رسانه‌های الکترونیکی انجام می‌شود، اولین بار در سال (۱۹۹۹) در سمینار سیستم‌های آموزشی مبتنی بر رایانه مطرح شد (Soni, 2020). در حقیقت آموزش الکترونیکی به عنوان ابزاری فناورانه برای استفاده در فرایند یاددهی- یادگیری به شمار می‌رود. بر این اساس، پیام‌رسان‌های آموزش الکترونیکی شامل، آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش تحت وب، فرصت‌های آموزش الکترونیکی و از این دست هستند. در این شیوه آموزش، محتوا از طریق اینترنت، نوار صوتی یا تصویری، لوح فشرده و تلویزیون ماهواره‌ای ارائه می‌شود (Raheem & Khan, 2020). بر اساس آنچه گفته شد، آموزش الکترونیکی تحول عظیمی در روش‌های سنتی آموزش و یادگیری ایجاد کرده است و باعث افزایش شیوه‌های یاددهی - یادگیری شده است؛ بنابراین با توجه به ادامه شیوع کووید ۱۹، تعداد بیشتری از یادگیرندگان در سراسر دنیا به سمت استفاده از این آموزش سوق پیدا کرده‌اند (Soni, 2020).

### چالش‌های آموزش الکترونیکی در بحران کووید ۱۹ در پژوهش‌های پیشین

پیامدهای ناشی از بحران پاندمی کرونا باعث تغییر سیستم آموزشی حضوری به سیستم آموزش آنلاین شده است؛ اما نکته قابل توجه در این زمینه آن است که برگزاری یک دوره آنلاین مستلزم برنامه‌های دقیق درسی و طراحی مناسب مواد و محتوای آموزشی لازم برای مطالعه دانشجویان است. بر این اساس، برگزاری آموزش آنلاین ممکن است با برخی از چالش‌ها مواجه شود که عبارت‌اند از: عدم وجود مهارت تدریس آنلاین در مدرسان، وقت‌گیر بودن آماده‌سازی آنلاین برنامه‌های درسی برای مدرسان (Dehghan & Zahedi, 2020)، عدم پشتیبانی مناسب از تیم‌های



فنی و ترافیک بیش‌ازحد در بسترهای آموزش آنلاین. علاوه بر مدرسان، دانشجویان نیز با چالش‌هایی در آموزش آنلاین مواجه هستند که می‌توان به کمبود نگرش مناسب پیرامون یادگیری، کمبود مواد مناسب برای یادگیری، عدم مشارکت در یادگیری کلاس، ناتوانی در خودتنظیمی، فضا و امکانات نامناسب یادگیری در منزل اشاره کرد (Brazendale et al, 2017, Soni, 2020). در این قسمت به برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص آموزش الکترونیکی و بحران کووید ۱۹ در سطح داخل و خارج از کشور می‌پردازیم.

در پژوهشی (Aboagye, Yawson & Appia (2020) با عنوان «کووید ۱۹ و آموزش الکترونیکی: چالش‌های دانشجویان مؤسسات آموزش عالی» دریافتند، مهم‌ترین چالش دانشجویان در آموزش آنلاین مشکلات دسترسی بود. همچنین، مسائل اجتماعی، مسائل مربوط به اساتید، مسائل آکادمیک و مسائل عمومی نیز به‌عنوان چالش مطرح‌شده بودند. مطالعات (Almaiah, Al-Khasawneh & Althunibat (2020) در بررسی «چالش‌های مهم و عوامل مؤثر در استفاده از سیستم آموزش الکترونیکی در طی پاندمی کووید ۱۹ در شش دانشگاه کشورهای اردن و عربستان سعودی» بیانگر آن است، عواملی از جمله؛ عامل فناوری، کیفیت سیستم یادگیری الکترونیکی، اعتماد، خودکارآمدی و جنبه‌های فرهنگی به‌عنوان مجموع عوامل مهمی بودند که استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیکی را تحت تأثیر قرار داده بودند. نتایج پژوهش (Shahzad et al (2020) با عنوان «تأثیرات کووید ۱۹ بر آموزش الکترونیکی دانشجویان مؤسسات آموزش عالی: مقایسه گروهی بین دانشجویان دختر و پسر» حاکی از آن است، علیرغم اینکه کیفیت خدمات، کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، رضایت کاربر، میزان استفاده از سیستم و میزان موفقیت پورتال آموزش الکترونیکی موردحمایت هر دو گروه دانشجویان دختر و پسر بوده است؛ اما از نظر میزان استفاده از پورتال‌های آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های مالزی بین دانشجویان پسر و دختر تفاوت معناداری وجود داشت. (Bailey & Lee (2020) نیز در پژوهشی با عنوان «یادگیری از تجربه کووید ۱۹: منافع، چالش‌ها و راهبردهایی در آموزش الکترونیکی» دریافتند، بین تجربه آموزش الکترونیکی و کانال‌های ارتباطی مورد انتظار و انتخاب فعالیت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد. به‌طوری‌که اساتید با تجربه در مقایسه با اساتید تازه‌کار و کم‌تجربه از مهارت‌های بیشتری برای ارتباطات و انتخاب فعالیت‌های الکترونیکی برخوردار بودند. (Musavi (2020) در پژوهشی با عنوان «نگرش دانشجویان به آموزش‌های الکترونیکی ارائه‌شده در دانشگاه یزد» دریافت، میزان رضایت دانشجویان از آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه در حد متوسط و رو به پایین است، به‌طوری‌که دانشجویان آموزش حضوری را بر آموزش الکترونیکی ترجیح می‌دادند. نتایج پژوهش (Mirzaeian (2020) با عنوان «چالش‌های تدریس آنلاین زبان در دانشگاه‌ها در دوران کرونا» نشان داد، تدریس آنلاین با چالش‌هایی از قبیل، عدم دسترسی دانشجویان به تلفن همراه هوشمند، کندی سرعت اینترنت، کمبود سواد دیجیتال دانشجویان، عدم جدی گرفتن حضور در کلاس‌های آنلاین توسط دانشجویان، دیر ارسال کردن تکالیف کلاسی توسط دانشجویان مواجه بودند. مطالعات (Alborzi & Khoshbakht(2020) نیز با عنوان «تجربه زیسته دانشجویان از آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه در دوران بحران

کرونا» بیانگر آن است، نقاط ضعف آموزش الکترونیکی شامل، عدم تعامل استاد و دانشجو، عدم آماده بودن فضای الکترونیکی برای تدریس دروس عملی، سرعت بالای تدریس اساتید، عدم دانلود کلاس‌ها، استرس و نگرانی برای حضور در کلاس و امتحان بودند.

مرور پیشینه تجربی پژوهش در حوزه چالش‌های سیستم آموزش الکترونیکی در بحران کووید ۱۹، حاکی از آن بود که اغلب پژوهش‌های انجام‌شده در کشور بر روی تأثیر آموزش الکترونیکی بر یادگیری، میزان رضایت از آموزش الکترونیکی و تجربه زیسته در بحران کرونا متمرکز بودند و تنها تعداد معدودی از پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور به بررسی چالش‌های سیستم آموزش الکترونیکی در بحران کرونا پرداخته بودند؛ بنابراین شکاف پژوهشی در این زمینه احساس شد. همچنین موفقیت سیستم‌های آموزش مجازی دانشگاه‌ها در گرو تمایل و اشتیاق دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی و میزان استفاده آن‌ها از این سیستم‌ها دارد؛ از این رو، عدم استفاده از سیستم آموزش الکترونیکی توسط دانشجویان و اساتید، تحقق مزایای این سیستم‌ها را با مشکل مواجه می‌کند. این خود می‌تواند منجر به ناموفق بودن سیستم‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه و متعاقب آن اتلاف هزینه‌ها برای دانشگاه‌ها شود (Almaiah, Al-Khasawneh & Althunibat, 2020). در طی پاندمی کرونا، پژوهش‌ها در خصوص موانع و چالش‌های موجود پیرامون استفاده از سیستم‌های آموزش الکترونیکی در سطح داخل و خارج از کشور هنوز در مراحل ابتدایی خود قرار دارد؛ بنابراین شایسته است، نقطه نظرات دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی این سیستم‌ها به‌طور کامل مورد بحث و بررسی قرار گیرد. بر این اساس، ضرورت انجام چنین پژوهشی احساس می‌شد. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر به دنبال شناسایی چالش‌های سیستم آموزش الکترونیکی از نقطه نظر دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه الزهراء<sup>(س)</sup> در طی بحران کووید ۱۹ هستیم. از این رو، سؤال‌های اصلی پژوهش بدین شرح مطرح می‌شود:

۱. چالش‌های اصلی سیستم آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان کدام‌اند؟
۲. چالش‌های اصلی سیستم آموزش الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی کدام‌اند؟

## نتایج

در این بخش از مجموع ۳۸۰ کد استخراج شده، ۲۱۰ کد مربوط به چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان و ۱۷۰ کد مربوط به چالش‌ها از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی استخراج شد؛ که در این قسمت به تفصیل به این چالش‌ها می‌پردازیم.

### ❖ سؤال اول؛ چالش‌های اصلی نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان کدام‌اند؟

بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای استقرایی مصاحبه‌ها، چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان در قالب شش چالش زمان، فنی، مهارت‌های پیش‌نیاز، زیرساخت و پشتیبانی، انگیزه و اجتماع طبقه‌بندی شدند (جدول ۳).

جدول ۳. چالش‌های اصلی نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان

مفهوم	مقوله	تم	نمونه نقل قول‌ها	کد / شرکت کننده
چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی	چالش‌های زمان	عدم رعایت نظم زمانی	«اساتید هر وقت دلشان بخواد تکالیف رو می‌بینند و منظم نیستند»	[کد ۳۶، ش ۵]
			«مطالب درسی به موقع روی سامانه بارگذاری همیشه و سردرگم و بلا تکلیفیم»	[کد ۱۸، ش ۱]
			«اساتید تا هفته آخر درس میدن و برای اینکه امتحانات رو بخونیم زمان نداریم»	[کد ۵۳، ش ۸]
	چالش‌های فنی	مشکلات نرم‌افزاری	«هرچه نام کاربری و رمز را می‌زنم نمی‌توانم وارد سامانه شوم»	[کد ۴، ش ۳]
			«مدام از سیستم پرت میشم بیرون و دیگه نمی‌توانم وارد بشم»	[کد ۱۵۶، ش ۷]
			«در حین کار در سیستم یک‌دفعه، سیستم هنگ می‌کنه و نمی‌دونم چکار کنم»	[کد ۴۳، ش ۲]
	چالش‌های فنی	مشکلات سخت‌افزاری	«ضعیف بودن اینترنت و در دسترس نبودن اینترنت از اصلی‌ترین معضلاته.»	[کد ۲۳، ش ۱۱]
			«سیستم LMS را روی موبایلم نصب نمیشه و برای نصب فلش پلیر میزنه ناسازگار»	[کد ۱۲، ش ۱۰]
			«لینک کلاس‌های ضبط شده رو که در اختیارمون میزارن اصلاً باز نمیشه و من چون تو روستا هستم و سرعت تم خیلی پایینه کلاس‌های آنلاین زیاد قطع و وصل میشه به همین خاطر به این کلاس‌های ضبط شده واقعاً نیاز دارم»	[کد ۸، ش ۲۲]
	چالش‌های مهارت‌های پیش‌نیاز	عدم تسلط به کار در محیط سیستم	«چجور می‌تونم تکلیف ارسال کنم و نمره تکلیف رو ببینم راهنمایی کنید»	[کد ۳۵، ش ۱۹]
«متأسفانه بلد نیستم چجوری نرم‌افزارهای الکترونیکی را روی موبایلم نصب کنم»			[کد ۱۲، ش ۲۵]	

مفهوم	مقوله	تم	نمونه نقل قول‌ها	کد / شرکت‌کننده
		نرم افزارهای پیش‌نیاز	«تکالیفمون وقتی حجمش زیاده نمی‌توانم در سیستم بار گذاریشن کنم»	[کد ۷، ش ۲۹]
			«فایل‌ها و فیلم کلاس که استاد روی سیستم گذاشته را چچور می‌تونم استفاده کنم و بردارم»	[کد ۱۶، ش ۱۷]
چالش‌ها زیرساخت و پشتیبانی	عدم پاسخگویی پشتیبان سامانه	نداشتن امکانات و تجهیزات مناسب	«موقعی که مشکل داریم پشتیبان در دسترس نیست و مشکل به‌موقع حل نمیشه»	[کد ۲۲، ش ۳]
			«پشتیبان در دانشکده ما خوب پاسخگو نیستن»	[کد ۴۹، ش ۱۸]
		«رایانه و موبایل مناسب برای استفاده از آموزش الکترونیکی نداریم»	[کد ۷۴، ش ۹]	
چالش‌های انگیزه	بی‌انگیزگی نسبت به آموزش الکترونیکی	افت تحصیلی	«ورژن موبایل من پایینه؛ بنابراین نرم افزارهای پیش‌نیاز آموزش الکترونیکی روش نصب نمیشه»	[کد ۶۲، ش ۱۵]
			«بنظر من کلاس‌های حضوری با رعایت پروتکل‌های بهداشتی برگزار شود بهتر از آموزش الکترونیکی هست»	[کد ۴۱، ش ۳۰]
		«اصلاً نمی‌توانم ترم غیرحضوری رو تحمل کنم افتضاحه»	[کد ۲۶، ش ۴]	
		عدم پاسخگویی	«من کمترین یادگیری را داشته‌ام و خیلی ناراحتم بابت این اتفاق. سیستم الکترونیکی عرصه را برای کسب نمره خوب تنگ کرده»	[کد ۸۳، ش ۶]
			«امتحانات عادلانه برگزار نمیشه و نمرات عادلانه نیست. لطفاً حضوری امتحان دهیم»	[کد ۵۹، ش ۱۶]
چالش‌های اجتماعی		عدم تعامل	«اساتید پاسخگو نیستند و باید تعامل بیشتر داشته باشند. به خصوص که فشار روی ما هست»	[کد ۶۷، ش ۱۴]
			«بنظرم دست از آموزش الکترونیکی بردارید چون پاسخگویی اساتید خیلی کم شده»	[کد ۹۴، ش ۲۱]
			«تعامل، همکاری و همدردی اساتید بیشتر شود و دانشجو را درک کنند»	[کد ۳۷، ش ۲۸]

مفهوم	مقوله	تم	نمونه نقل قول‌ها	کد / شرکت کننده
			«ارتباط بین استاد و دانشجو کم شده و بدلیل عدم دسترسی نمی‌تونیم مشکلاتمون را مطرح کنیم»	[کد ۱۴۸، ش ۲۰]

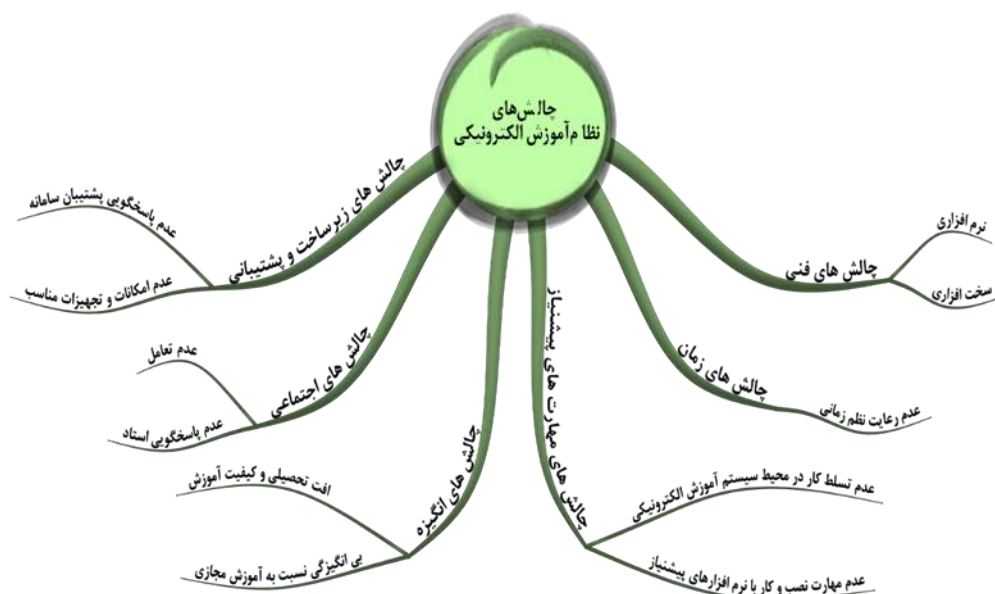
سؤال دوم؛ چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی کدام‌اند؟ بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای استقرایی مصاحبه‌ها، چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی نیز در قالب شش چالش زمان، فنی، مهارت‌های پیش‌نیاز، زیرساخت و پشتیبانی، انگیزه و اجتماع طبقه‌بندی شدند (جدول ۴).

جدول ۴. چالش‌های اصلی نظام آموزش الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی

مفهوم	مقوله	تم	نمونه نقل قول‌ها	کد / شرکت کننده	
چالش‌های نظام آموزش الکترونیکی	چالش‌های زمان	عدم رعایت نظم زمانی	«دانشجویان به‌طور منظم برای دانلود فایل‌های کلاسی به سامانه مراجعه نمی‌کنند»	[کد ۱۷، ش ۴]	
			«تکالیف خارج از بازه زمانی توسط دانشجویان بارگذاری می‌شود»	[کد ۷۷، ش ۲۰]	
			«سر ساعت مقرر نمی‌توانم وارد کلاس بشم، چون سامانه مشکل داره»	[کد ۴۵، ش ۹]	
	چالش‌های فنی	مشکلات نرم‌افزاری	«من یک‌بار وارد شدم و پسورد را هم تغییر دادم اما دوباره وارد نمیشم»	[کد ۴، ش ۶]	
			«وسط تدریس چندین بار از کلاس آنلاین پرت شدم بیرون و مجدد وارد شدم»	[کد ۲۷، ش ۱۰]	
			«در حین بارگذاری فیلم و فایل، کلاً سیستم هنگ می‌کنه و متوقف میشه. باید کارها را از اول انجام بدم»	[کد ۱۷، ش ۱۵]	
	مشکلات سخت‌افزاری	مشکلات سخت‌افزاری	«مشکل سخت‌افزاری در لب‌تاپم وجود داره»	[کد ۵، ش ۸]	
			«قطع و وصل صدا در طول کلاس زیاده»	[کد ۱۴، ش ۱۰]	
			«فیلم کلاس‌م نه روی لب‌تاپ باز میشه نه موبایل»	[کد ۱۰، ش ۲]	
	چالش‌های مهارت‌های پیش‌نیاز	عدم تسلط به کار در محیط سیستم	عدم مهارت نصب و کار با نرم‌افزارهای پیش‌نیاز	«از کجای سیستم LMS لیست دانشجویان را ببینم برای حضور و غیاب»	[کد ۴۹، ش ۱۲]
				«پیش‌نیازهای نرم‌افزاری را چطور روی لب‌تاپ نصب کنم»	[کد ۳۰، ش ۳]
				«می‌خواهم فیلم بگذارم ولی آپلود نمیشه چون حجمش زیاده»	[کد ۱۳، ش ۱۳]
«لینک فایل‌های درسی را کجای سامانه و چطور بگذارم برای دانشجویانم»				[کد ۱۹، ش ۷]	

مفهوم	مقوله	تم	نمونه نقل قول‌ها	کد / شرکت کننده
چالش‌های زیرساخت و پشتیبانی	عدم پاسخگویی پشتیبان سامانه		«کارشناسان آموزش نمی‌توانند کمکی کنن چون وارد نیستن»	[کد ۷، ش ۵]
			«تعداد پشتیبانان سامانه الکترونیکی برای این حجم درس کمه»	[کد ۵۴، ش ۱۹]
	نداشتن امکانات و تجهیزات مناسب	«وقتی استاد از امکانات خوب برخوردار نیست، چه انتظاری از دانشجو هست»	[کد ۱۸، ش ۱۱]	
چالش‌های انگیزه	بی‌انگیزگی نسبت به آموزش الکترونیکی		«عدم دسترسی به سرعت لازم و کافی اینترنت کلافه کننده هست»	[کد ۲۳، ش ۷]
			«به‌عنوان یه استاد، مرگ را به آموزش الکترونیکی ترجیح میدم»	[کد ۲۸، ش ۱۶]
			«اگر مشکلی به لحاظ کرونا نباشه، قطعاً کلاس حضوری ترجیح داره»	[کد ۱۳، ش ۳]
چالش‌های اجتماعی	عدم تعامل		«به دلیل استرس فراوان، به محیط الکترونیکی علاقه‌ای ندارم»	[کد ۴، ش ۱۸]
			«آموزش بدون تعامل رودرروی استاد با دانشجو معنی نداره»	[کد ۱۷، ش ۴]
			«تعامل انسانی که بیشترین انگیزه انتخاب شغل استادی است، در آموزش الکترونیکی حذف شده»	[کد ۸، ش ۱۰]
			«تعامل در کلاس‌ها بسیار کم است و به همین دلیل، کلاس‌های حضوری را ترجیح می‌دم»	[کد ۱۲، ش ۲۰]





شکل ۱: چالش‌های نظام آموزشی الکترونیکی دانشگاه الزهراء (س)

## نتیجه‌گیری

علیرغم اینکه آموزش الکترونیکی به‌خودی‌خود، به‌واسطه حذف بعد زمان و مکان در امر آموزش، سهولت دسترسی و مواردی از این دست، می‌تواند نسبت به شیوه آموزش حضوری مزیت‌های زیادی داشته باشد، اما شیوه‌های طراحی، اجرا و ارزیابی آن می‌تواند به ایجاد چالش‌ها و مشکلاتی منجر گردد. به‌طوری‌که یافته‌ها مؤید آن است، آموزش الکترونیکی دانشگاه الزهراء (س)، با چالش‌هایی از جمله؛ چالش‌های فنی، مهارت‌های پیش‌نیاز، زیرساخت‌ها و خدمات پشتیبانی، زمان، انگیزه و اجتماعی مواجه بوده است.

از آنجا که یافته‌های پژوهش در بخش چالش‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، زیرساختی و فنی با نتایج پژوهش‌های متعددی از جمله (Owolabi, Oyewole & Oke, 2013; Khadivar & Rahmani, 2014; Darabi, Neyestani & Babri, 2014) همسو بوده است که این خود تأییدی بر یافته‌های به‌دست‌آمده نیز

تلقی می‌شود. در این بخش تلاش می‌شود به یافته‌های جدید حاصل از پژوهش حاضر از جمله؛ چالش‌های خدمات پشتیبانی، زمان، انگیزه و چالش‌های اجتماعی که به‌نوعی جنبه نوآورانه و تقریباً جدید این پژوهش نیز قلمداد می‌شوند پردازیم.

یکی از یافته‌های قابل‌تأمل پژوهش حاضر مربوط به چالش‌های مهارت‌های پیش‌نیاز آموزش مجازی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه الزهرا (س) است. به اذعان دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه مورد مطالعه؛ عدم برخورداری از مهارت کار در محیط سیستم آموزش الکترونیکی، عدم مهارت در خصوص نصب نرم‌افزارهای پیش‌نیاز جهت کار با سیستم، عدم مهارت در به اشتراک‌گذاری فایل‌ها و کم کردن حجم آن را می‌توان به‌عنوان چالش‌های مهارتی آن‌ها برشمرد. با نگاهی به چالش‌های مذکور شاید بتوان، توانمندسازی، ارتقای دانش و آگاهی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی نسبت به چگونگی کار با سیستم و نرم‌افزارهای مختلف آموزشی را، به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای مهم آموزش الکترونیکی قلمداد کرد. از سوی دیگر، بدون تردید با افزایش سواد اطلاعاتی دانشجویان و اساتید نسبت به نرم‌افزارهای آموزشی و کار با محیط سیستم آموزش الکترونیکی، می‌توان چالش‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای کاهش داد. چراکه، عدم مهارت کار در محیط سیستم آموزش الکترونیکی، استفاده نادرست از دکمه‌ها و فشردن مکرر آن‌ها، می‌تواند توقف ناگهانی برنامه و پیام‌های خطا را در پی داشته باشد. از این رو، افزایش توانایی‌ها و مهارت‌های دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی در راستای آموزش الکترونیکی، می‌تواند در کاهش چالش‌های فنی (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری) تأثیرگذار باشد. شایان‌ذکر است با توجه به آنکه، آموزش الکترونیکی به لحاظ ماهیت، متفاوت از آموزش حضوری است، بنابراین، ابتدا لازم است دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی مهارت‌ها و توانایی ویژه و متناسب با سیستم مذکور را کسب نمایند، سپس اقدام به استفاده و کار با این سیستم نمایند. در این راستا پژوهش Seraji & Seyfi (2016) نیز گواه آن است، با توجه به ویژگی‌های محیط یادگیری الکترونیکی، کسب ویژگی‌ها و مهارت‌های یادگیری برای دانشجویان حائز اهمیت است. دانشجویان با دارا بودن مهارت‌های کار با رایانه و اینترنت، مهارت‌های فراشناختی، توان حل مسئله، خود رهیابی و مهارت‌های ارتباطی می‌توانند از محیط فناورانه به نحو مقتضی برای درک مطالب درسی، بسط تعاملات و حل مسائل بهره‌گیرند. به‌عبارتی‌دیگر، فارغ از اینکه چالش‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیازمند تقویت، بهینه‌سازی و پشتیبانی قوی است، اما اجرا و استفاده صحیح از آموزش مجازی و

در نهایت بهره‌مندی از آموزش مطلوب، مستلزم داشتن مهارت استفاده از این سیستم‌هاست. یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص چالش مهارت‌های پیش‌نیاز با نتایج پژوهش‌های (Zamani, Parhizi & Kaviani, 2017; Ghorbankhani & Salehi, 2015) همسو بوده است.

دسته دیگر چالش‌های آموزش مجازی دانشگاه مورد مطالعه از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی، چالش‌های زیرساختی و خدمات پشتیبانی هستند که شامل، عدم برخورداری از تلفن همراه و رایانه مناسب، اینترنت ضعیف، امکانات و تجهیزات نامناسب، پاسخگویی کم پشتیبان‌ها و کارشناسان است. این در حالی است که بسیاری از متخصصان فراهم نمودن زیرساخت‌های فنی و پشتیبانی را حتی مهم‌تر از تهیه محتوای آموزشی دانسته و معتقدند اگر بهترین محتوا تهیه شود ولی عواملی مانند خطوط پرسرعت مخابراتی، انتقال اطلاعات با حجم زیاد و دیگر عوامل فنی فراهم نباشد، عملاً نمی‌توان کارآیی لازم را از آموزش به دست آورد (Khatizanjani et al, 2012).

به نظر می‌رسد، فراهم آوردن بستر اینترنتی مناسب برای بهره‌مندی از آموزش الکترونیکی، یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین نیازهاست؛ چراکه ضعف پهنای باند و متعاقب آن قطع و وصلی در کلاس‌های آنلاین و عدم استفاده از سایر خدمات آموزش الکترونیکی می‌تواند منجر به کاهش انگیزه کاربران شود. به نظر می‌رسد، علیرغم اینکه ارائه خدمات پشتیبانی اینترنتی به اساتید و دانشجویان می‌تواند تا حدودی به رفع مشکلات ناشی از زیرساخت اینترنتی بینجامد؛ اما این راهکار مقطعی است و شایسته است، در خصوص رفع مشکلات اینترنتی در کشور تدابیری اندیشیده شود. همچنین، عدم پاسخگویی به موقع پشتیبانان سیستم در راستای رفع مشکل و نقص پیش‌آمده، می‌تواند کلافگی و سردرگمی اساتید و دانشجویان را در برداشته باشد؛ بنابراین، تقویت کمی و کیفی پشتیبانی خدمات آموزش الکترونیکی و تسریع ارائه خدمات به موقع، می‌تواند به آرامش روحی کاربران کمک کند. چالش‌های زیرساختی و خدمات پشتیبانی با نتایج پژوهش (Mirzaeian, 2020) همسو بوده است.

چالش‌های زمان یکی دیگر از چالش‌های آموزش مجازی بود که دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی به آن اشاره داشتند. عدم رعایت نظم زمانی در خصوص بارگذاری به موقع فایل‌های درسی، بازخورد به موقع و بلافاصله به تکالیف و بی‌توجهی و بی‌نظمی در روز و ساعت تشکیل کلاس‌های درسی، مشکلاتی است که حاکی از عدم نظارت همه‌جانبه مدیران مربوطه در خصوص رعایت قوانین و مقررات آموزشی توسط اساتید

و دانشجویان است. چراکه، رعایت نظم و انضباط زمانی در تشکیل کلاس‌ها نباید محدود به کلاس‌های حضوری باشد و آموزش مجازی نیز می‌بایست از این امر مستثنا نباشد. لذا شایسته است، با اتخاذ تدابیری مبنی بر نظارت دقیق تشکیل کلاس‌ها و مراجعه دانشجویان به سامانه، اهمیت رعایت نظم زمانی مورد توجه قرار گیرد. همچنین، اساتید و دانشجویان احساس رهاشدگی در آموزش مجازی نداشته باشند و آموزش الکترونیکی بیش‌ازپیش جدی گرفته شود.

از طرفی دیگر، چالش انگیزه در آموزش مجازی، پاسخی به چالش زمانی است. چراکه، هنگامی که اساتید و دانشجویان انگیزه‌ای برای آموزش الکترونیکی نداشته باشند. چگونه می‌توان انتظار داشت، قوانین و مقررات مربوط به انجام فعالیت‌هایی از جمله؛ مراجعه به موقع به سامانه، بازخورد به موقع به تکالیف و تشکیل منظم کلاس‌ها، رعایت شود. از یک سو، وجود مشکلات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و زیرساختی و خدمات پشتیبانی آموزش مجازی، بی‌انگیزگی و کسالت روحی اساتید و دانشجویان را در پی داشته است و از سوی دیگر، کیفیت پایین خدمات آموزشی و افت نمرات، کاهش انگیزه را در آن‌ها دوچندان نموده است. Rapanta et al (2020) نیز در راستای عامل انگیزه در یادگیری مجازی اذعان داشتند، هر چه قدر اساتید به فناوری‌ها مسلط باشند آموزش بهتر و انتقال مفاهیم به صورت مؤثرتر امکان‌پذیر است و هر چه دانشجویان از مهارت‌های آموزش آنلاین برخوردار باشد انگیزه کافی برای یادگیری خواهند داشت.

شاید بتوان یکی دیگر از دلایل بی‌انگیزگی و افت کیفیت را، در چالش‌های تعاملات اجتماعی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی جستجو کرد. چراکه نتایج پژوهش حاضر مؤید آن است، تعاملات دوسویه استاد و دانشجو در آموزش مجازی به حداقل رسیده است. به طوری که برای رفع نیازهای آموزشی دانشجویان، پاسخگویی از طرف اساتید وجود ندارد و یا بسیار کم هست. فقدان تعاملات رودررو در آموزش مجازی، یکی از چالش‌های جدی این نظام است که حتی اتاق گفتگو، استفاده از وب کم و سایر راه‌های ارتباطی نیز جایگزین تعاملات رودرروی شیوه حضوری نشده است. به طوری که (Seraji & Seyfi, 2016) نیز اذعان داشت، اثربخشی آموزش‌های الکترونیکی به جهت ضعف تعاملات بین دانشجو و مدرس، نبود فعالیت‌های مشارکتی همواره مورد انتقاد طرفداران کیفیت در آموزش عالی بوده است.

علیرغم اینکه به اعتقاد (Mirzaei, 2020)، پاندمی ویروس کووید ۱۹ در کشور و تعطیلی دانشگاه‌ها، نظام

آموزش عالی را به تکاپویی تازه در عرصه‌های آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فناوری و فرهنگی واداشت تا برای جلوگیری از هرگونه توقف و اختلال در امر آموزش، همه امکانات و داشته‌های خود را برای گشایش مسیرهای تازه، به میدان آورد. همچنین، دانشگاه‌ها، شیوه آموزش الکترونیکی را جایگزین آموزش حضوری کردند و به‌ظاهر امر آموزش متوقف نشده است؛ اما باید دانست، همیشه و در همه شیوه‌ها چه حضوری چه آموزش الکترونیکی، حفظ کیفیت بسیار ضروری است. به‌عبارتی دیگر، نباید صرفاً جهت رفع تکلیف برای پیوستن به کاروان آموزش الکترونیکی و عقب‌نماندن از آن، کیفیت را فدا کنیم. حفظ کیفیت در آموزش الکترونیکی، مستلزم مدیریت و برنامه‌ریزی در راستای اجرای بهینه شیوه آموزشی مذکور است. همچنین، تشکیل کمیته‌ای به‌منظور رصد و پایش دقیق عملکرد دانشگاه‌های مختلف در اجرای آموزش الکترونیکی، بررسی ضعف‌ها و قوت‌های آن‌ها، الگوبرداری مناسب از تجارب دانشگاه‌های موفق در این حوزه، می‌تواند مشکلات و چالش‌های پیش روی آموزش الکترونیکی را به حداقل رساند. از سوی دیگر، پژوهش حاضر و یافته‌های حاصل از آن، می‌تواند روشنگر ادامه مسیر دانشگاه مورد مطالعه در خصوص آموزش الکترونیکی باشد. چراکه، با شناسایی چالش‌ها به‌عنوان رویکردی مهم برای اصلاح و تغییر در کیفیت آموزش الکترونیکی، می‌توان در مورد میزان موفقیت و عدم موفقیت شیوه آموزش الکترونیکی دانشگاه مورد مطالعه اظهار نظر کرد و نسبت به کاهش و رفع چالش‌های مذکور، سیاست‌های لازم اتخاذ شود.

در پایان بر اساس چالش‌های استخراج شده از پژوهش حاضر، جهت کمک به اتخاذ سیاست‌های مدیریتی دانشگاه مورد مطالعه در راستای کاهش و رفع چالش‌های مذکور، پیشنهادهایی بدین شرح ارائه می‌شود؛

❖ بر اساس یافته‌های پژوهش، با توجه به اینکه سیستم آموزش الکترونیکی مورد استفاده ( / LMS Adobe Connect) در دانشگاه مورد مطالعه، با چالش‌های متعددی روبرو است. پیشنهاد می‌شود از سیستم‌های جایگزین از جمله، نرم‌افزار بیگ بلوباتن که کاملاً فارسی و کار با آن برای دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی راحت‌تر است، جهت آموزش الکترونیکی استفاده شود.

❖ با توجه به چالش‌های زیرساختی، پیشنهاد می‌شود دانشگاه مورد مطالعه، تغییری در اولویت‌بندی هزینه کرد بودجه‌ای خود انجام دهد و اولویت‌بندی هزینه‌ها را بر اساس بحران غیرمنتظره کووید ۱۹ و نیازهای ضروری آموزش الکترونیکی برنامه‌ریزی نماید. بدین منظور، تدابیری جهت خرید

یا اجاره سرورهای کمکی و سیاست‌های حمایتی از جمله؛ اختصاص وام‌هایی با بهره کم به دانشجویان و اساتید برای تهیه امکانات (رایانه و تلفن همراه)، وام‌های بلاعوض جهت دانشجویان کم برخوردار، جذب حمایت‌های خیرین و از این دست اتخاذ شود.

❖ جهت رفع چالش‌های زمان و تعاملات اجتماعی؛ تهیه آئین‌نامه آموزش الکترونیکی و تفهیم انتظارات آموزشی و نظارت بر اجرای آن، می‌تواند به کاهش چالش مذکور بینجامد. از طرفی دیگر، ترغیب اساتید و دانشجویان به فرایند یاددهی و یادگیری فعال و همکاری در این خصوص، آموزش شیوه‌های آموزش الکترونیکی فعال و جذاب می‌تواند مؤثر واقع شود.

❖ برای کاهش و رفع چالش‌های مهارت‌های پیش‌نیاز، تهیه بسته آموزشی و راهنمای کار با سیستم آموزش الکترونیکی و ضرورت توجه به بحث مهم منتورینگ و بهره‌مندی از افراد خبره در آموزش الکترونیکی به‌عنوان مربی و راهنما برای آموزش افراد تازه‌کار احساس می‌شود.

### References

- Aboagye, E, Yawson, J.A., & Appiah, K.N. (2020). COVID-19 and E-Learning: the Challenges of Students in Tertiary Institutions. *Social Education Research*, 1(1), 109-115.
- Alborzi, M., & Khoshbakht, F. (2020). Students lived Experience of University E-learning During the Corona Crisis. *National Conference on the Exchange of Experiences of Universities and Educational Centers in the Implementation of E-Learning in the Covid Crisis 19, 11-13 August 2020, K. N. Toosi University of Technology* (In Persian).
- Almaiah, M.A, Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the Critical Challenges and Factors Influencing the E-learning System Usage during COVID-19 Pandemic. *Education and Information Technologies*, 22, 1-20.
- Bailey, D.R., & Lee, A.R. (2020). Learning from Experience in the Midst of COVID-19: Benefits, Challenges, and Strategies in Online Teaching. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 21(2), 178-198.
- Bazargan, A., Farasatkah, M. (2020). *Monitoring and Evaluation in Higher Education*. Third Edition, Tehran: Samat Publications (In Persian).
- Bazargan, A., & Bazargan, K. (2020). *Corona's Free Notion to Higher Education for Using Digital Technology: The Need for Planning toward Digital Transformation in Universities in the Post-Corona*. In Discussions in Higher Education, Science and the Corona Crisis in Iran, Mirzaei, H. Tehran: Research Institute for Cultural and Social Studies (In Persian).
- Brazendale, K, Beets, M. W, Weaver, R. G, Pate, R. R, Turner-McGrievy, G. M, Kaczynski, A. T., & Von Hippel, P. T. (2017). Understanding Differences between Summer vs. School Obesogenic Behaviors of children: the Structured Days Hypothesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 100.
- Dehghan, Z., & Zahedi, H. (2020). E-learning in the Covid Age 19: Challenges and Opportunities. *National Conference on the Exchange of Experiences of Universities and Educational Centers in the Implementation of E-Learning in the Covid Crisis 19, 11-13 August 2020, K. N. Toosi University of Technology* (In Persian).
- Darabi, S, Neyestani, M., & Babri, H. (2014). Identifying and Prioritizing Strategic Planning Components in Virtual Education (A Qualitative Study in the Virtual School of Isfahan University). *Media*, 5 (3), 47-56 (In Persian).
- Edelhauser, E., & Dima, L.L. (2020). Is Romania Prepared for eLearning during the COVID-19 Pandemic? *Sustainability*, 12(5438), 1-29.
- Ghorbankhani, Mm, & Salehi, K. (2017). Representing the Challenges of Virtual Education in the Iranian Higher Education System: A study by phenomenological method, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 7 (2), 123 – 148 (In Persian).

- Lin, H. (2015). Computer-Mediated Communication (CMC) in L2 Oral Proficiency Development: A Meta-Analysis. *ReCALL*, 27(3), 261-287.
- Mirzaeian, V. (2020). Challenges of Online Language Teaching in Universities during the Corona. *National Conference on the Exchange of Experiences of Universities and Educational Centers in the Implementation of E-Learning in the Covid Crisis 19, 11-13 August 2020, K. N. Toosi University of Technology* (In Persian).
- Mirzaei, H. (2020). *Essays in Higher Education, Science and the Corona Crisis in Iran*, First Edition, Tehran, Research Institute for Cultural and Social Studies (In Persian).
- Musavi, S.M. (2020). Students' Attitudes toward Virtual Education Offered at Yazd University. *National Conference on the Exchange of Experiences of Universities and Educational Centers in the Implementation of E-Learning in the Covid Crisis 19, 11-13 August 2020, K. N. Toosi University of Technology* (In Persian).
- Owolabi, T. O, Oyewole, B. K., & Oke, J. O. (2013). Teacher Education, Information and Communication Technology: Prospects and Challenges of E-teaching Profession in Nigeria. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(2), 87-91.
- Payne, J. S. (2020). *Developing L2 Productive Language Skills Online and the Strategic Use of Instructional Tools*. *Foreign Language Annals*. <https://doi.org/10.1111/flan.12457>.
- Rapanta, C, Botturi, L, Goodyear, P, Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 2, 923-945.
- Raheem, B.R., & Khan, A. (2020). The Role of E-learning in Covid-19 Crisis. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 8(3), 3135-3138.
- Khadivar, S., & Rahmani, Y. (2014). Virtual University Obstacles and Challenges in the Electronic City. *Bimonthly Artificial Intelligence and Instrumentation*, 8(4), 186-205 (In Persian).
- Khorsandi Taskoh, A. (2020). *The Concept of Advanced Virtual Higher Education in the Post-Corona Era*. In *Discussions in Higher Education, Science and the Corona Crisis in Iran*, Mirzaei, H. Tehran: Research Institute for Cultural and Social Studies (In Persian).
- Khatib Zanjani, N, Zandi, B, Farajollahi, M, Sarmadi, M. R, Ebrahim Zadeh, I. (2012). The Structured Analysis of Requirements and Challenges of E-Learning and Proposing a Practical Model for Successful Implementation of E- Courses in Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 11 (8), 995-1009 (In Persian).
- Shahzad, A, Hassan, R, Aremu, A.U, Hussain, A. & Lodhi, R.N. (2020). Effects of COVID-19 in E-learning on Higher Education Institution Students: the Group Comparison between Male and Female. *Quality & Quantity*, 1-22.
- Soni, V.D. (2020). Global Impact of E-learning during COVID 19. *SSRN Electronic Journal*, 1-13.



- Seraji, F., & Seyfi, A. (2015). Investigating the Role of E-Learning Skills on the Virtual Students' Academic Achievement and Satisfaction, *Technologi of Instuction and Learning*, 1 (2), 21-57 (In Persian).
- UNESCO (2020). COVID-19 Educational Disruption and Response. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>; <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>; <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>. Retrieved Nov 2020.
- Wang, C, Hsu, H. C. K, Bonem, E. M, Moss, J. D, Yu, S, Nelson, D. B, & LevesqueBristol, C. (2019). Need Satisfaction and Need Dissatisfaction: A Comparative Study of Online and Face-to-Face Learning Contexts. *Computers in Human Behavior*, 95, 114-125.
- Xia, J, Fielder, J., & Siragusa, L. (2013). Achieving Better Peer Interaction in Online Discussion Forums: A Reflective Practitioner Case Study. *Issues in Educational Research*, 23(1), 97-104.
- Zamani, B, Parhizi, R., & Kaviani, H. (2015). Identify Challenges and Performance Assessment of Students E-courses. *Educational Technology*, 9(3), 199-206 (In Persian).

## An Analyzing the Challenges of the E-Learning System in Higher Education: The Experiences of Students and Faculty Members in the Covid Crisis 19

Maryam Sadat Ghoraishi Khorasgani\*<sup>1</sup>, Mohsen Nazarzadeh Zare<sup>2</sup>

### Abstract

The present study aimed to analyze the challenges of the virtual education system in Al-Zahra University during the COVID 19 pandemic crisis. So, the researchers a qualitative approach by descriptive phenomenology were used. The target population was students and faculty members of Al-Zahra University. The researchers 20 faculty members and 30 students by purposive sampling the type of criterion method and based on the saturation of the findings selected. Data were collected by semi-structured interviews. Data were analyzed by inductive content analysis. For the data validity, member checking and peer checking method were used. Findings showed that out of 380 codes were extracted; 210 codes were related to the challenges of the virtual education system from the students' point of view and 170 codes were extracted related to challenges from the faculty members' point of view. Therefore, the challenges of the virtual education system in Al-Zahra University from the perspective of students and faculty members in six categories were classified including; time challenge, infrastructure, and support services challenge, motivation challenges, and prerequisite skills challenge, technical and social challenges. Considering the policies of the Ministry of Science, Research and Technology regarding the use of the integrated method in post-Corona, it is necessary to remove these challenges. Therefore, it is suggested that Alzahra University use alternative systems, such as BigBlueButton software, which is a software completely Persian and easier for users to work with that. Also, the cost prioritization of university budgets should be planned based on the unexpected crisis of Covid 19 and the essential needs of e-learning. To reduce infrastructure challenges the university should be considering the strategies such as buying or renting auxiliary servers and support policies for example allocate low-interest loans to students and faculty to provide facilities. Preparing e-learning regulations and understanding educational expectations and monitoring their implementation can reduce the challenges of time and social interactions. To reduce and eliminate the challenges of prerequisite skills, the preparation of a training package and a guide to working with the e-learning system and the need to pay attention to the important discussion of mentoring is necessary.

**Keywords:** E-Learning Education, Challenges, University, COVID 19

<sup>1</sup>. Assistant Professor, Department of Educational Administration and Planning, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran,

\*Corresponding author, E-mail: m.ghoraishi@alzahra.ac.ir

<sup>2</sup>. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Malayer University, Malayer, Iran.