

## شناسایی چالش‌های مرتبط با نظام یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی

♦ فاطمه نارنجی ثانی<sup>۱\*</sup> ♦ محمدرضا کرامتی<sup>۲</sup> ♦ پریسا مهماندوست<sup>۳</sup> ♦ سمانه حجازی<sup>۴</sup>

صفحه: ۴۱-۱۵

### چکیده:

پژوهش حاضر باهدف شناسایی چالش‌های نظام یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی انجام شده است. روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری یافته‌ها با استفاده از رویکرد کیفی و به کارگیری روش تحقیق پدیدارشناسی توصیفی صورت پذیرفته است. میدان پژوهش شامل کلیه اعضای هیئت علمی تمام وقت و وابسته است که در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز به عنوان اولین نهاد آموزش عالی الکترونیکی ایران مشغول به کار بوده‌اند که علاوه بر تخصص در حوزه یادگیری الکترونیکی دارای بیش از ۵ سال سابقه تدریس در محیط الکترونیکی نیز بوده‌اند. یافته‌های پژوهش از طریق ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته گردآوری و پس از حصول اطمینان از اشباع نظری با استفاده از روش تحلیل محتوا موردبررسی عمیق‌تر قرار گرفته‌اند. نتایج تحلیل یافته‌ها منجر به شناسایی ۱۲ چالش مرتبط با نظام یادگیری الکترونیکی شده است که عبارت‌اند از: چالش‌های مرتبط با مدرس، فراگیر، دستیار آموزشی، روش تدریس در محیط الکترونیکی، تولید محتوای الکترونیکی، شیوه ارزشیابی در محیط الکترونیکی، نظام پشتیبانی در محیط الکترونیکی، تعامل در محیط الکترونیکی، نظام آموزش و توانمندسازی ذی‌نفعان کلیدی، اهداف و استراتژی‌های دانشگاه، فرهنگ یادگیری الکترونیکی و در نهایت چالش‌های مرتبط با فناوری ارائه شد.

**واژه‌های کلیدی:** یادگیری الکترونیکی، فرایند یاددهی-یادگیری، چالش، نظام آموزش عالی

■ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/ ۰۱ / ۳۰

■ دریافت مقاله: ۱۶ / ۱۴۰۲/۰۹

۱. استادیار مدیریت آموزشی، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

fnarenji@ut.ac.ir

۲. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

۴. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران

## مقدمه و بیان مساله

وقوع انقلاب صنعتی چهارم از یک سو و ورود فناوری‌های تحول‌آفرین به سازمان‌های آموزشی از سوی دیگر، زمینه ظهور رویکردهای نوینی را فراهم نموده است که ازجمله آن‌ها می‌توان به یادگیری الکترونیکی اشاره کرد. فرایند یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی با توجه به مزایایی نظیر؛ سهولت دسترسی به منابع یادگیری، اجرای دوره‌های آموزشی بدون محدودیت زمان و مکان، کاهش هزینه‌های ناشی از نظام آموزش حضوری (Maga et al, 2019) انعطاف‌پذیری در روش‌های یاددهی-یادگیری، افزایش آزادی و استقلال عمل فراگیران در فرایند یادگیری (Srivastava et al, 2019)، جایگاه ویژه‌ای در نهادهای آموزشی و به‌ویژه نظام آموزش عالی پیدا کرده است (Mosavi, 2019). به‌نحوی که برخی از صاحب‌نظران اظهار می‌دارند که سازمان‌های آموزشی به مدد این رویکرد توانسته‌اند بسیاری از آرمان‌های دور از دسترس تعلیم و تربیت را به واقعیت نزدیک نمایند (Okoye & et al, 2021).

اصطلاح یادگیری الکترونیکی برای اولین بار توسط کراس بکار گرفته شد. اگرچه از دیدگاه وی یادگیری الکترونیکی شیوه‌ای از آموزش بود که از اینترنت به‌منظور یادگیری و توزیع دانش استفاده می‌کرد (Maru et al, 2022) اما باگذشت زمان مفهوم این شیوه از یادگیری تغییر و توسعه یافت و از حد محتوی آموزشی و تجربیات یادگیری در محیط الکترونیکی فراتر رفت. به‌طور مثال نایدو<sup>۱</sup> (۱۳۹۰) اظهار می‌دارد که یادگیری الکترونیکی روشی است که تمامی فعالیت‌های آموزشی فردی و گروهی که به‌صورت هم‌زمان و غیر هم‌زمان در محیط برخط و از طریق رایانه و دیگر وسایل الکترونیکی انجام می‌شود را در برمی‌گیرد (Hamed et al., 2022). از طرفی (AL-Harbi, 2011) تعریف جامع‌تری از یادگیری الکترونیکی ارائه می‌دهد و اظهار می‌دارد که یادگیری الکترونیکی به معنای به‌کارگیری فناوری برای کمک به توزیع دانش، تجربیات، فعالیت‌ها و مهارت‌های یادگیری برای فراگیران است؛ که این امر می‌تواند به‌طور هم‌زمان و ناهم‌زمان صورت گرفته و از ابزارهای صوتی و تصویری و همچنین فناوری‌های وب، ماهواره‌ها، برگزاری کنفرانس‌های از راه دور و به‌صورت ویدئویی و صوتی بهره‌گیرد. درنهایت بر اساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)، می‌توان اذعان نمود که یادگیری الکترونیکی به معنای؛ استفاده از

<sup>۱</sup>. Naidiu

فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایندهای مختلف یاددهی-یادگیری به عنوان مکمل کلاس‌های سنتی و حضوری، یادگیری برخط یا ترکیبی از هر دو می‌باشد (Arkorful & Abaidoo, 2015).

در سال‌های اخیر بسیاری از سازمان‌ها از بستر الکترونیکی برای برگزاری دوره‌های آموزشی و توسعه و توانمندسازی منابع انسانی خود استفاده کرده‌اند که در این بین نظام آموزش عالی نیز از این امر مستثنا نبوده است. نظام مذکور که به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای هر کشور است که وظیفه آن تربیت نیروی متخصص در عرصه‌های مختلف و ارائه خدمات تخصصی در حوزه‌های متنوع علم و فناوری به جامعه است، دارای متقاضیان فراوانی است؛ اما بررسی‌های حاکی از آن است که دانشگاه‌ها در اغلب جوامع ظرفیت پذیرش تمامی داوطلبان ورود به دانشگاه را ندارند و این در حالی است که این مسئله در کشورهای کمتر توسعه یافته بیشتر به چشم می‌خورد. در کشور ما نیز آمارها بیانگر آن است که اگرچه سالیانه حدود ۱ میلیون داوطلب ورود به دوره آموزش عالی وجود دارد اما دانشگاه‌های دولتی ظرفیت پذیرش حدود ۲۰ درصد از این متقاضیان را داراست (National organization of Educational Testing, 2021). در همین راستا بررسی‌ها نشان می‌دهد که ورود و به کارگیری فناوری‌های نوین و تحول آفرین در نظام آموزش عالی می‌تواند نقش مهمی در افزایش دسترسی به خدمات و محصولات آموزشی (Keshmiri 2021, & Moradi) و عدالت آموزشی ایفا نماید. به عبارتی اگر نظام یاددهی-یادگیری را مسیری برای گسترش عدالت در نظر بگیریم، چنین شرطی زمانی محقق می‌گردد که فراگیران به طور یکسان از آموزش‌های باکیفیت بهره‌مند گردند؛ بنابراین به نظر می‌رسد به کاری گیری فناوری‌های آموزشی در نظام یاددهی-یادگیری یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق عدالت آموزشی و دسترسی حداکثری به مواد، منابع و محتوای آموزشی باکیفیت و متناسب با مهارت‌ها و توانمندی‌های متفاوت فراگیران است (Moradi, 2021) و دانشگاه‌های دولتی می‌توانند با به کارگیری مناسب آن‌ها به عنوان مکمل شیوه آموزش حضوری و سنتی، نقش مهمی را در کاهش میزان دسترسی به نظام آموزشی باکیفیت ایفا نمایند (Bazargan & Bazargan, 2022).

به عبارتی یادگیری الکترونیکی فرصت‌های بسیاری را برای نهادهای آموزشی، سازمان‌های تجاری و فراگیران به وجود می‌آورد که عبارت‌اند از: تحویل خدمات آموزشی بدون محدودیت زمانی و مکانی و به همه افراد، صرفه جویی مالی، امکان دسترسی در لحظه به اطلاعات، یادگیری شخصی سازی شده، بهبود و افزایش میزان همکاری و تعامل بین فردی و درون سازمانی (Milovanovic & et al, 2016). بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که اگرچه یادگیری الکترونیکی با به کارگیری آخرین دستاوردهای عصر دیجیتال (Salloum & et al, 2019) رویکردهای جدیدی را (Doherty, 2006) در عرصه نظام‌های آموزشی فراهم نموده

است و به دلایلی نظیر دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی (Milićević et al, 2021; Tavakoli & Halajian, 2021)، افزایش میزان خودکارآمدی (Cicha et al, 2021) کاهش هزینه و اتلاف وقت (Tawafak et al, 2021; Nouri hasan abadi et al, 2020)، یادگیرنده محور بودن (Melati & Harnanik, 2021) افزایش پیشرفت تحصیلی و تحقق پیامدهای یادگیری در فراگیران (Aali et al, 2020)، افزایش میزان انعطاف‌پذیری و تعامل (Salloum & et al, 2019)، ایجاد تعادل بین متقاضیان دانشگاه و ظرفیت پذیرش دانشگاه‌ها باکیفیت (Aali & et al, 2020) در حال کسب شهرت است، اما وجود چالش‌ها و موانع جدی در پیاده‌سازی موفق و اثربخش این شیوه از یادگیری سبب ایجاد مسائل و نگرانی‌هایی شده است که لازم است متخصصان حوزه تعلیم و تربیت هر چه سریع‌تر پاسخی مناسب برای آن‌ها بیابند. لذا، بر اساس آنچه بیان شد با توجه به جریان سریع و پرحجم تحولات حوزه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در جریان تعلیم و تربیت، لازم است به منظور بهبود کیفیت نظام یاددهی - یادگیری الکترونیکی و دستیابی به بروندادهای مطلوب، اهم چالش‌های مرتبط با نظام مذکور را شناسایی و در راستای بهبود مستمر کیفیت آن اقدامات لازم را به عمل آورد.

با توجه به اهمیت موضوع در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی در سطح ملی و بین‌المللی در این خصوص انجام شده است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره خواهد شد. به طور مثال؛ نتایج تحقیق (Robrade & Moustakas, 2022) نشان می‌دهد که موضوع تعامل رودرو و ایجاد انگیزش در دانشجویان از جمله مهم‌ترین چالش‌های نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه است. (Amarneh et al, 2021) بیان می‌دارند که ایجاد انگیزه در فراگیران و انتخاب راهبردهای مناسب یاددهی - یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی دانشجویان از مهم‌ترین چالش‌های پیاده‌سازی نظام یادگیری الکترونیکی در بستر آموزش عالی محسوب می‌شود.

در پژوهش خود (Hermawan, 2021) اظهار می‌دارد که سهولت ناکافی در استفاده از یادگیری الکترونیکی، ضعف زیرساخت‌های مناسب و وجود مشکلات در ذخیره و توزیع دانش از مهم‌ترین موانع اثربخشی یادگیری الکترونیکی در نظام آموزش عالی می‌باشد. نتایج پژوهش (Zarei & Mohammadi, 2021) نشان می‌دهد که مهم‌ترین موانع و مشکلاتی که دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز نظام یادگیری الکترونیکی در کشورهای در حال پیشرفت با آن مواجه هستند عبارت‌اند از؛ کمبود زیرساخت‌های فناوری و اقتصادی. در همین راستا آن‌ها اذعان می‌دارند که آمادگی ناکافی ذی‌نفعان کلیدی دانشگاه اعم از؛ فراگیران، مدرسان، سیاست‌گذاران و متخصصان فناوری نیز از جمله مهم‌ترین چالش‌های به کارگیری موفقیت‌آمیز این شیوه از

یادگیری می‌باشد. (Yessenova & et al, 2020) نیز در پژوهش خود نشان داده‌اند که عمده‌ترین چالش‌های یادگیری الکترونیکی از دیدگاه مدیران عبارت‌اند از؛ هزینه‌های قابل توجه اجرا، فقدان حمایت فنی، نیاز به آموزش معلمان مجرب و نیاز به توسعه همه‌جانبه دوره‌های جدید مطرح کردند. از سوی دیگر، (Narh & et a, 2019) در پژوهش خود سه مجموعه از چالش‌های یادگیری الکترونیکی را شناسایی کرده‌اند. این چالش‌ها عبارت‌اند از ۱) چالش‌های نهادی (جهت‌گیری ناکارآمد فراگیران توسط ارائه‌دهندگان خدمات، خرابی سیستم‌ها و الگوهای گفتاری). ۲) چالش‌های فراگیری - فن آوری (مهارت‌های ضعیف در کامپیوتر و خودکارآمدی، دانش و مهارت‌های ناکافی در استفاده از فضای آنلاین و مدیریت زمان ضعیف توسط دانش‌آموزان) و ۳) عوامل محیطی (اتصالات ضعیف اینترنت، فقدان فناوری‌های پیشرفته ICT برای پشتیبانی از یادگیری الکترونیکی).

در پژوهش خود (Vershitskaya et al, 2020) خود استراتژی‌های بازاریابی ضعیف، استراتژی‌های خدمات ضعیف و پشتیبانی فنی ناکافی را ازجمله محتمل‌ترین دلایل عدم موفقیت یادگیری الکترونیکی دانسته‌اند و (Kisanga Ireson, 2015) نیز اظهار می‌دارند که در دانشگاه تانزانیا موانع یادگیری الکترونیکی شامل زیربنای ضعیف؛ محدودیت‌های مالی؛ پشتیبانی ناکافی؛ فقدان دانش یادگیری الکترونیکی و مقاومت مدرسان به تغییر، می‌باشد. از سوی دیگر (Tarus et al, 2015) اظهار می‌دارند که چالش‌هایی که توسط پاسخ‌دهندگان به‌عنوان مانع اجرای آموزش الکترونیکی شناخته‌شده است عبارت‌اند از؛ محدودیت‌های مالی، زیرساخت‌ها، فقدان پهنای باند، اینترنت مقرون‌به‌صرفه و مناسب، فقدان سیاست‌های یادگیری الکترونیکی عملیاتی، عدم مهارت فنی در آموزش الکترونیکی و توسعه محتوای الکترونیکی توسط کارکنان آموزش، عدم علاقه و تعهد در میان کادر آموزشی برای استفاده از یادگیری الکترونیکی، مقدار زمان لازم برای تهیه محتوای یادگیری الکترونیکی.

در ایران نیز پژوهش‌هایی درباره چالش‌ها و موانع یادگیری الکترونیکی انجام شده است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌کنیم. به‌طور مثال؛ نتایج پژوهش (Montazer & Farazkish, 2021) نشان می‌دهد که ابعاد نرم توانمندی الکترونیکی نظیر؛ قوانین و مقررات، نظارت و ارزیابی، سیاست و مدیریت، زیرساخت‌های فناوریانه (تجهیزات و شبکه ارتباطی)، تولید محتوای الکترونیکی و توانمندی‌های ناکافی مدرسان و فراگیران برای ورود به نظام یادگیری الکترونیکی ازجمله مهم‌ترین چالش‌های این رویکرد یادگیری در دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. از طرفی محققان مذکور در پژوهشی دیگر دلایل مهم عدم موفقیت نظام‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های کشور را موردبررسی قرار داده و اظهار می‌دارند که عدم آمادگی ادراکی دانشجویان به‌ویژه از منظر شاخص‌های «درک سودمندی یادگیری الکترونیکی» و

«آمادگی گرایشی دانشجویان» ازجمله مهم‌ترین دلایل موفقیت ناکافی نظام مذکور در نظام آموزش عالی ایران است (Farazkish & Montazer, 2020).

(Zarei & Dehghani, 2018) نیز چالش‌های یادگیری الکترونیکی را در ۸ دسته طبقه‌بندی نموده‌اند که شامل: چالش‌های آموزشی، چالش‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، چالش‌های ارتباطی، چالش‌های مربوط به دانشگاه و دانشکده، چالش‌های مربوط به مدرسان، چالش‌های مربوط به فراگیران، چالش‌های مربوط به سامانه جامع آموزش الکترونیکی و چالش‌های مربوط به محیط کلاس در بستر الکترونیکی می‌باشد. نتایج پژوهش (Mahmoodi & Mostashiri, 2017) نشان می‌دهد که مهم‌ترین موانع توسعه یادگیری الکترونیکی در نظام آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه دولتی سمنان، پایین بودن سرعت ارتباطات الکترونیکی و برخط در دانشگاه، از کارافتادگی و فرسودگی سامانه‌های الکترونیکی دانشگاه از نظر قابلیت به کارگیری، پایین بودن تسلط فراگیران به زبان انگلیسی، نبود حمایت لازم از سوی مدیران نظام آموزش عالی برای نهاده‌سازی آموزش الکترونیکی و کافی نبودن زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه مطرح کرده‌اند. در همین راستا (Sanisales & et al, 2016)، چالش‌های یاددهی یادگیری توسعه و به کارگیری آموزش الکترونیکی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد را به ترتیب اولویت چالش انسانی، چالش فناوری، چالش مدیریت و رهبری، چالش ابزارهای ارتباطی، چالش یادگیرنده محوری و چالش ارزیابی دانسته‌اند. (Zamani & et al, 2015)، اظهار می‌دارند که چالش‌های ارزیابی در آموزش به شیوه الکترونیکی به چهار دسته تقسیم شده است که شامل چالش‌های فنی و تکنولوژیکی، چالش‌های پداگوژی، چالش‌های اخلاقی و درنهایت، چالش‌های روانی می‌باشد. از طرفی (Zare & Saeed, 2017)، به این نتیجه دست‌یافت‌اند که هفت چالش شامل: زیرساخت‌های انسانی، یاددهی یادگیری، اداری و نظام پشتیبانی، فرهنگی، اجتماعی و ارزشی، مدیریت و رهبری، فناوری و اقتصادی، به‌عنوان چالش‌های به کارگیری شیوه‌های نوین یادگیری الکترونیکی می‌باشند.

در همین راستا (Bagherimajd et al, 2013)، به بررسی چالش‌های آموزش الکترونیکی در نظام آموزش عالی پرداختند که نتایج حاکی از آن است، عامل مدیریتی با میانگین ۴/۰۷، عامل تکنولوژی با میانگین ۴/۰۳، عامل سازمانی با میانگین ۳/۸۵، عامل فردی با میانگین ۳/۸۳، به ترتیب بر موانع آموزش الکترونیکی دانشگاه شهید چمران اهواز مؤثر بوده‌اند. (Asghari et al, 2012) چالش‌های یادگیری الکترونیکی را در شش رویکرد و بیست و چهار مورد، طبقه‌بندی و مورد ارزیابی قراردادند. رویکردها شامل رویکردهای اداری، الکترونیکی، تعلیمی، اقتصادی، روان‌شناختی و فرهنگی و درنهایت رویکرد اجتماعی و همکاری می‌باشد. (Khatib Zanjani et al, 2012) پس از مطرح نمودن و جمع‌بندی نظرات صاحب‌نظران

در رابطه با الزامات و چالش‌های راه‌اندازی یک نظام یادگیری الکترونیکی، عوامل و زیرساخت‌ها را شامل زیرساخت فناوری، زیرساخت انسانی، زیرساخت پداگوژیکی، زیرساخت فرهنگی، اجتماعی و ارزشی، زیرساخت اقتصادی، زیرساخت مدیریتی، زیرساخت اداری و نظام پشتیبانی دانسته‌اند. (Mousavi et al, 2011)، پژوهشی در راستای شناسایی و تحلیل موانع و عوامل بازدارنده به کارگیری و توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور انجام داده‌اند که بر اساس نتایج حاصله نبود تناسب میان روش و محتوا، نبود دسترسی -مهارتی، نگرشی، فرهنگی، اعتباری -تشویقی، زیرساختی و موانع مرتبط با تلفیق آموزش الکترونیکی با آموزش سنتی ازجمله موانعی هستند که در پیش روی به کارگیری و توسعه یادگیری الکترونیکی وجود دارد.

در پژوهش خود (Akbari & Khodaverdizadeh, 2016) چالش‌های مرتبط با مدرسان و محتوی آموزشی را مطرح و اظهار می‌دارند که تدریس در محیط الکترونیکی نسبت به کلاس حضوری پیچیده‌تر و پر چالش‌تر است و این موضوع سبب کاهش میزان انگیزش مدرسان در به کارگیری این شیوه می‌گردد. ضرورت به‌روز بودن دانش و مهارت‌های مرتبط باسواد دیجیتال از یک‌سو و وجود روش‌های تدریس نوین و مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی دیگر سبب ایجاد هراس در مدرسان می‌شود. نتایج پژوهش (Rahimi, 2013) نشانگر آن است که تعریف مشاغل جدید در نظام آموزشی با توجه به تغییر روش تدریس و بازبینی رشته‌های آموزشی یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود می‌باشد. بررسی سوابق مرتبط با پژوهش نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری برای یافتن راهکارهای مناسب جهت استفاده از یاددهی - یادگیری الکترونیکی نظام آموزش عالی انجام گرفته است، اما علی‌رغم آن، هنوز پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز این رویکرد با موانعی مواجه است که جهت تسهیل و رفع آن‌ها ابتدا ضروری این موانع و چالش‌ها شناسایی گردد. لذا هدف اصلی تحقق حاضر شناسایی چالش‌های نظام یادگیری الکترونیکی در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز به‌عنوان اولین نهاد آموزش عالی برخط در ایران می‌باشد. در همین راستا لازم به ذکر است سیاست‌گذاران و مدیران ارشد مؤسسه اظهار می‌دارند جهت دستیابی به چشم‌انداز خود که عبارت است از؛ کسب رتبه نخست ملی در اجرای دوره‌های آموزشی کیفیت محور در بستر الکترونیکی، نیازمند شناخت چالش‌های موجود در فرایند یاددهی - یادگیری و طراحی سازوکارهایی به‌منظور رفع آن‌ها می‌باشند. بدین منظور این پژوهش کاربردی به‌منظور شناسایی اهم چالش‌های نظام یاددهی - یادگیری در مؤسسه مذکور انجام شده است.

## روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری یافته‌ها با استفاده از رویکرد کیفی از روش پدیدارشناسی توصیفی و به‌منظور گردآوری یافته‌های تحقیق از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شده است. میدان پژوهش شامل کلیه اعضای هیئت علمی تمام وقت و وابسته است که در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز به‌عنوان اولین نهاد آموزش عالی الکترونیکی ایران مشغول به کار بوده‌اند که علاوه بر تخصص در حوزه یادگیری الکترونیکی دارای بیش از ۵ سال سابقه تدریس در محیط الکترونیکی نیز بوده‌اند. فرایند مصاحبه در پژوهش حاضر در پنج مرحله به شرح ذیل طراحی گردید:

- ≠ برنامه‌ریزی و اقدامات اولیه جهت هماهنگی‌های لازم برای مصاحبه
- ≠ شروع مصاحبه با ارائه اطلاعات کلی موضوع و اهداف تحقیق از طرف محقق
- ≠ طرح سؤالات مصاحبه بر اساس اهداف تحقیق
- ≠ طرح سؤالاتی بر اساس نتایج مصاحبه‌های قبلی
- ≠ جمع‌بندی و تحلیل داده‌های مصاحبه

مدت زمان مصاحبه‌های انجام شده بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه بوده است. در این پژوهش، جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل محتوی کلایزی و دیکمن استفاده گردید. مراحل روش تحلیل کلایزی به شرح زیر است:

۱. تمام توصیفات ارائه شده توسط شرکت کننده در مطالعه که به‌طور مرسوم پروتکل نام دارد، خوانده می‌شود تا پژوهشگر با آن‌ها مانوس گردد؛
۲. به هر پروتکل مراجعه و جملات و عباراتی که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط است استخراج می‌شود. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته شده است؛
۳. تلاش می‌شود تا به معنای هر یک از جملات مهم پی برده شود. این مرحله تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته شده است؛
۴. مراحل فوق برای هر پروتکل تکرار می‌شود و معانی فرموله شده و مرتبط به هم در خوشه‌هایی از تم‌ها (موضوعات اصلی) قرار می‌گیرد؛
۵. نتایج در قالب یک توصیف جامع از موضوع مورد پژوهش تلفیق می‌شود؛
۶. توصیف جامع پدیده تحت مطالعه به‌صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی پدیده مورد مطالعه فرموله می‌شود که اغلب تحت عنوان «ساختار ذاتی پدیده» نام گذاری می‌گردد؛
۷. اعتباربخشی نهایی یافته‌ها با ارجاع مجدد به شرکت کنندگان انجام می‌شود (Abedi, 2010).

جهت حصول اطمینان از روایی پژوهش از چهار معیار قضاوت لینکن و گوبا استفاده شد و به‌منظور ارزیابی پایایی مفاهیم اصلی شناسایی‌شده از اسناد منتخب از روش توافق بین دو کدگذار استفاده گردید. بدین‌صورت که شخص دیگری به‌عنوان خبره در حوزه یادگیری الکترونیکی، اقدام به تحلیل مقاله‌ها و استخراج و دسته‌بندی مفاهیم نمود. سپس تعداد ملاک‌های ارائه‌شده توسط پژوهشگر با تعداد ملاک‌های ارائه‌شده توسط فرد خبره مقایسه و درنهایت با توجه به خروجی به‌دست‌آمده شاخص کاپا محاسبه گردید. مقدار کاپا بین صفر تا یک نوسان داشته و هرچقدر این سنجه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد که توافق بیشتری بین مرورگران وجود دارد (Habib pour & Safari, 2015). با محاسبات صورت گرفته در خصوص کدهای مرتبط و غیر مرتبط بین دو پژوهشگر مقدار شاخص کاپای به‌دست‌آمده ۰/۷۳۱ محاسبه شد که نشان‌دهنده سطح توافق معتبر است.

### یافته‌ها

در راستای دستیابی به اطلاعات در خصوص چالش‌های فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز، با اعضای هیئت علمی متخصص در حوزه یادگیری الکترونیکی مصاحبه شد که جزئیات آن در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است. جهت جمع‌بندی و شناسایی چالش‌های اصلی، مفاهیم به شرح جدول ۱ شناسایی شده‌اند.

#### جدول ۱. خلاصه‌ای از مفاهیم شناسایی‌شده بر اساس نظرات صاحب‌نظران

| کد مصاحبه | مفاهیم اصلی شناسایی‌شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ م       | لزوم فعالیت بیشتر مدرس؛ لزوم کاربرد راهکارهای متنوع جهت ترغیب فراگیر؛ لزوم انتخاب دستیار با شایستگی‌های لازم؛ مشکلات سیستم‌های فنی؛ لزوم دسترسی مداوم فراگیر به مدرس و دستیار؛ مشکلات زیرساخت؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ عدم تعامل چهره به چهره مدرس و فراگیر؛ عدم تعامل صحیح مدرس و فراگیر؛ عدم انعطاف محتوا؛ حجم بالای کار فراگیر؛ درگیری مدرس با امور اجرایی؛ تفاوت فرهنگی فراگیران                                                                                                                          |
| ۲ م       | عدم ارتباط چهره به چهره؛ عدم توجه به مسائل عاطفی فراگیران؛ عدم توجه به مهارت‌آموزی و تأکید بر دانش‌محوری؛ عدم کاربرد در کلیه رشته‌ها؛ مشکلات زیرساختی؛ مشکلات فناوری؛ مشکلات پهنای باند؛ مشکلات دسترسی به اینترنت؛ سطح خدمات؛ مشکلات سخت‌افزاری؛ مشکلات نرم‌افزاری؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ عدم وجود فرهنگ یادگیری الکترونیکی در بین مردم و مسئولین؛ فقدان مطالبه‌گری فراگیران الکترونیکی؛ عدم دغدغه مدیران در حوزه یادگیری الکترونیکی؛ کیفیت پایین فراگیران جذب‌شده؛ عدم توجه به ارزشیابی فراگیران الکترونیک |
| ۳ م       | عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی فراگیر پیش از برگزاری دوره E-L؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ قطع و وصل شدن اینترنت؛ انتظارات بیش‌ازاندازه مدرسان؛ عدم شایستگی کافی دستیاران؛ برداشت                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>نادرست افراد از مطالب و صحبت‌ها؛ عدم آگاهی فراگیر نسبت به امکانات دانشگاه؛ عدم آگاهی فراگیر نسبت به پشتیبانی؛ نگرش ناصحیح فراگیر به دوره‌های یادگیری الکترونیکی؛ عدم وجود فرهنگ یادگیری الکترونیکی؛ تعامل کم فراگیر و مدرس؛ فراگیر محوری؛ دشواری تولید محتوای الکترونیکی؛ ضعف فراگیران در زبان انگلیسی؛ توقع بیش از اندازه مدرسان از فراگیران؛ عدم انعطاف‌پذیری فراگیران؛ عدم ارائه بازخورد توسط فراگیر به مدرس</p>                                                                                                                                             |
| ۴ م  | <p>عدم ارتباط مستمر مدرس و فراگیر؛ عدم ارتباط چهره به چهره؛ برداشت ناصحیح دوجانبه؛ نگرش ناصحیح فراگیر به یادگیری الکترونیکی؛ عدم امکان به‌روزرسانی به‌موقع محتوا؛ عدم ارائه بازخورد توسط فراگیر به مدرس؛ لزوم آشنایی مدرس و فراگیر با نرم‌افزارها، سیستم و...؛ عدم امکان کارتمی اثربخش در دوره‌های یادگیری الکترونیکی؛ فراگیر محوری؛ مشکلات زیرساختی؛ مشکلات فنی؛ انگیزه کم فراگیر برای یادگیری؛ تأثیر کم افراد بر روی یکدیگر؛ عدم توجه به مهارت‌آموزی؛ تأکید بر دانش محوری</p>                                                                                    |
| ۵ م  | <p>عدم دسترسی کافی فراگیر به مدرس؛ تفاوت اولویت فراگیران الکترونیک با حضوری؛ کیفیت پایین فراگیران جذب‌شده؛ عدم وجود زیرساخت کافی در کشور؛ عدم وجود قوانین منسجم در وزارت علوم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۶ م  | <p>عدم تعامل مدرس و فراگیر؛ عدم وجود فرهنگ یادگیری الکترونیکی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۷ م  | <p>کیفیت پایین فراگیران جذب‌شده؛ عدم آشنایی مدرسان با روش‌های تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ اثربخشی پایین دوره‌های الکترونیکی نسبت به حضوری؛ عدم تعامل مدرس و فراگیر؛ عدم ارائه بازخورد توسط فراگیر به مدرس</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۸ م  | <p>مشکلات نرم‌افزاری؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ عدم دسترسی فراگیران به کتابخانه‌های الکترونیک؛ عدم فرهنگ‌سازی مناسب در حوزه یادگیری الکترونیکی؛ عدم آشنایی فراگیران با سیستم یادگیری الکترونیکی؛ مشکلات حق مالکیت معنوی؛ کمبود کارشناس متخصص در حوزه یادگیری الکترونیکی؛ عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی مدرسان پیش از برگزاری دوره‌های الکترونیکی؛ عدم وجود تیم طراحی آموزشی</p>                                                                                                                                                                                  |
| ۹ م  | <p>کیفیت پایین فراگیران ورودی؛ ارائه محتوای نامناسب با دوره‌های الکترونیکی توسط مدرس؛ عدم هماهنگی دستیار با مدرس؛ عدم وجود محتوای استاندارد؛ سیاست‌های نادرست وزارت علوم در حوزه یادگیری الکترونیکی؛ دور بودن فراگیران الکترونیکی از فضای درسی پیش از ورود به دوره‌های الکترونیکی؛ سیاست‌های غلط ارزشیابی در دوره‌های الکترونیکی؛ انگیزه نادرست فراگیران دوره‌های الکترونیکی؛ عدم وجود مهارت‌های لازم یادگیری الکترونیکی در فراگیران دوره‌های الکترونیکی؛ عدم وجود انگیزه کافی برای فراگیران دوره‌های الکترونیکی؛ پایین بودن سرعت اینترنت؛ قطع و وصل شدن سیستم</p> |
| ۱۰ م | <p>عدم وجود محتوای استاندارد؛ عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی مدرسان پیش از برگزاری دوره در محیط الکترونیکی؛ عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی فراگیر پیش از برگزاری دوره در محیط الکترونیکی؛ عدم شایستگی کافی دستیاران؛ سیاست‌های غلط ارزشیابی در محیط الکترونیکی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

۱۱ م

عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی مدرسان پیش از برگزاری دوره در محیط الکترونیکی؛ عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی فراگیر پیش از برگزاری دوره در محیط الکترونیکی؛ مشکلات پهنای باند؛ مشکلات زیرساختی؛ قطع و وصل شدن اینترنت؛ قطع و وصل شدن سیستم؛ ارائه محتوای نامناسب با دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی توسط مدرس؛ کیفیت پایین فراگیران جذب شده

با استفاده از نتایج مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری، مفاهیم شناسایی شده در ۱۲ چالش اصلی به شرح جدول ۲ دسته‌بندی و در ادامه به تفصیل هر یک از چالش‌ها بررسی شده است.

جدول ۲. دسته‌بندی مفاهیم شناسایی شده در قالب مقوله‌های اصلی

| صاحب نظران                              | مقوله‌ها                            | مفاهیم اصلی شناسایی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| م ۱، م ۳، م ۴، م ۷                      | چالش‌های مرتبط با مدرسان            | لزوم فعالیت بیشتر مدرس، لزوم کاربرد راهکارهای متنوع جهت ترغیب فراگیر توسط مدرس، درگیری مدرس با امور اجرایی، انتظارات بیش از اندازه مدرس، لزوم آشنایی مدرس با نرم‌افزارها و...، عدم آشنایی مدرس با روش‌های تدریس در دوره‌های الکترونیکی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| م ۱، م ۳، م ۴، م ۵، م ۷، م ۸، م ۹، م ۱۱ | چالش‌های مرتبط با فراگیران          | عدم آگاهی فراگیر نسبت به امکانات دانشگاه، عدم آگاهی فراگیر نسبت به پشتیبانی، نگرش ناصحیح فراگیر به دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی، ضعف فراگیران در زبان انگلیسی، عدم انعطاف‌پذیری فراگیران، لزوم آشنایی فراگیر با نرم‌افزارها و...، انگیزه نادرست فراگیران در دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی، تفاوت اولویت فراگیران الکترونیک با حضوری، کیفیت پایین فراگیران جذب شده، عدم آشنایی فراگیران با سیستم آموزشی در محیط الکترونیکی، دور بودن فراگیری الکترونیکی از درس پیش از ورود به دوره، عدم وجود مهارت‌های لازم یادگیری الکترونیکی در فراگیران دوره‌های الکترونیکی، نبود حس مطالبه‌گری در فراگیران الکترونیکی |
| م ۱، م ۳، م ۹، م ۱۰                     | چالش‌های مرتبط با دستیاران آموزشی   | عدم شایستگی کافی دستیاران، عدم هماهنگی دستیار با مدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| م ۱، م ۳، م ۴، م ۵، م ۶، م ۷            | چالش‌های مرتبط با تعامل             | لزوم دسترسی مداوم فراگیر به مدرس و دستیار، عدم تعامل چهره به چهره مدرس و فراگیر، عدم تعامل صحیح مدرس و فراگیر، تأثیر کم افراد بر روی یکدیگر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| م ۱، م ۳، م ۴، م ۸، م ۹، م ۱۰، م ۱۱     | چالش‌های مرتبط با محتوای الکترونیکی | عدم انعطاف محتوای الکترونیکی، دشواری تولید محتوای الکترونیکی، عدم امکان به‌روزرسانی به‌موقع محتوای الکترونیکی، ارائه محتوای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## شناسایی چالش‌های مرتبط با نظام یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی

۱۵-۴۲

❖ فاطمه نارنجی ثانی ❖ محمدرضا کرامتی ❖ پریسا مهماندوست ❖ سمانه حجازی

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| نامناسب با دوره‌های الکترونیکی توسط مدرس، عدم وجود محتوی استاندارد، فقدان مالکیت معنوی                                                                                                                                                                                           |                                                |                                              |
| تفاوت فرهنگی فراگیران، عدم وجود فرهنگ یادگیری الکترونیکی، عدم فرهنگ‌سازی مناسب در حوزه آموزش در محیط الکترونیکی، نگرش ناصحیح افراد به یادگیری الکترونیکی                                                                                                                         | چالش‌های مرتبط با فرهنگ یادگیری الکترونیکی     | م ۱، م ۲، م ۳، م ۴، م ۶، م ۸                 |
| عدم توجه به مهارت‌آموزی و تأکید بر دانش محوری، برداشت نادرست افراد از مطالب و صحبت‌ها، عدم امکان کار تیمی اثربخش در دوره‌های آموزش در محیط الکترونیکی، عدم توجه به مهارت‌آموزی، حجم بالای کار فراگیر، عدم یادگیری مناسب در شروع دوره، عدم وجود تیم طراحی آموزشی                  | چالش‌های مرتبط با روش تدریس                    | م ۱، م ۲، م ۳، م ۴، م ۸                      |
| عدم توجه به ارزشیابی فراگیران الکترونیکی، عدم ارائه بازخورد توسط فراگیر به مدرس، سیاست‌های غلط ارزشیابی در آموزش در محیط الکترونیکی                                                                                                                                              | چالش‌های مرتبط با ارزشیابی                     | م ۲، م ۳، م ۴، م ۷، م ۹، م ۱۰                |
| عدم توجه به مسائل عاطفی فراگیران، عدم کاربرد در کلیه رشته‌ها، سطح خدمات، عدم وجود قوانین منسجم در وزارت علوم، عدم دسترسی فراگیران به کتابخانه‌های الکترونیکی، کمبود کارشناس متخصص در حوزه آموزش در محیط الکترونیکی، سیاست‌های نادرست وزارت علوم در حوزه آموزش در محیط الکترونیکی | چالش‌های مرتبط با خدمات پشتیبانی               | م ۲، م ۵، م ۸، م ۹                           |
| پایین بودن سرعت اینترنت، مشکلات زیرساختی، مشکلات فناوری، مشکلات پهنای باند، مشکلات دسترسی به اینترنت، مشکلات سخت‌افزاری، مشکلات نرم‌افزاری، قطع و وصل شدن اینترنت، قطع و وصل شدن سیستم، مشکلات زیرساختی                                                                          | چالش‌های فنی                                   | م ۱، م ۲، م ۳، م ۴، م ۵، م ۷، م ۸، م ۹، م ۱۱ |
| فراگیر محوری، تأکید بر دانش محوری، عدم دغدغه مدیران در حوزه آموزش در محیط الکترونیکی                                                                                                                                                                                             | چالش‌های مرتبط با اهداف و استراتژی‌های دانشگاه | م ۲، م ۳، م ۴                                |
| عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی مدرسان پیش از برگزاری دوره‌های آموزش در محیط الکترونیکی، عدم برگزاری دوره‌های توانمندسازی فراگیران پیش از برگزاری دوره‌های آموزش در محیط الکترونیکی                                                                                             | چالش‌های مرتبط با نظام آموزش و توانمندسازی     | م ۳، م ۸، م ۱۰، م ۱۱                         |

**چالش‌های مرتبط با مدرسان:** مدرسان یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با بهبود کیفیت نظام یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیکی محسوب می‌شوند مدرسان قادرند با طراحی سازوکارهای مناسب در

محیط الکترونیکی فضایی را ایجاد نمایند که در آن فراگیران بتوانند نه تنها استعدادهای بالقوه خود را شناسایی نمایند بلکه در جهت توسعه توانایی‌های حرفه‌ای و شخصی خود گام‌های مؤثری بردارند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مهارت‌ها و توانمندی‌های مدرسان نقشی مهمی در تحقق اهداف مذکور دارد (Ghorbankhani & Salehi, 2017). مشارکت کنندگان در تحقیق حاضر نیز اظهار می‌دارند که مدرسان نقش مهمی در تحقق اهداف یادگیری داشته و این در حالی است که مؤسسه آموزش عالی مهر البرز در این خصوص با چالش‌هایی مواجه است. ایشان در قالب جملاتی نظیر؛ «ازجمله چالش‌های مهم نحوه ترغیب و علاقه‌مند کردن فراگیران برای فعالیت در بستر الکترونیکی است و این در حالی است که بسیاری از مدرسان با راهبردهای متنوع ایجاد انگیزش در فراگیران آشنایی ندارند». «در نظام یادگیری الکترونیکی مدرسان با توجه به سیاست‌های موجود در مؤسسه، ویژگی‌های فراگیران، ویژگی‌های فردی و ... با چالش‌هایی مواجه می‌شوند. ازجمله چالش‌هایی که مدرسان مؤسسه مهر البرز با آن در ارتباط می‌باشند لزوم فعالیت بیشتر مدرس، لزوم کاربرد راهبردهای متنوع توسط مدرس جهت ترغیب فراگیر، درگیری مدرس با امور اجرایی، لزوم آشنایی مدرس با نرم‌افزارها و همچنین عدم آشنایی برخی از مدرسان با روش‌های تدریس در دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی می‌باشند»، «مدرسان در دوره‌های الکترونیکی در مقایسه با حضوری نیازمند انجام فعالیت‌های بیشتری هستند و این در حالی است که اکثر مدرسان به این مهم توجه ندارند»، «تمرکز ناکافی مدرسان بر فرایند یاددهی-یادگیری و پذیرش مسئولیت‌های اجرایی در سازمان سبب ایجاد چالش‌هایی در اثربخشی یادگیری فراگیران می‌شود»، «مدرسان باید با نرم‌افزارهای مناسب، سامانه‌های مدیریت یادگیری، فناوری‌های تحول‌آفرین آشنایی داشته باشند، در غیر این صورت دچار چالش‌های جدی برای فعالیت در این محیط خواهند شد» به این مهم اشاره نموده‌اند.

**چالش‌های مرتبط با فراگیران:** یکی دیگر از عوامل مهم در کیفیت بخشی به دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی، توانمندی‌ها و ویژگی‌های فراگیران است؛ زیرا مواردی نظیر؛ دسترسی به محتوای چندرسانه‌ای، افزایش امکان برقراری ارتباطات برخط، انعطاف زمانی و مکانی و قابلیت‌های شخصی سازی محیط الکترونیکی این ضرورت را ایجاد می‌کند که فراگیران برای ورود به نظام یاددهی-یادگیری الکترونیکی از مهارت‌ها و توانمندی‌های خاصی برخوردار باشند زیرا مهارت‌های مذکور به آن‌ها کمک می‌کند که بتوانند از امکانات متنوع محیط الکترونیکی به منظور مشارکت در فعالیت‌های فردی و گروهی، دسترسی به منابع متنوع، انجام خودآزمایی‌ها و درک عمیق مطالب درسی بهره گیرند. از این رو بهبود کیفیت دوره‌های الکترونیکی در گرو ارتقاء شایستگی‌ها و مهارت‌های ویژه در فراگیران است (Seraji & Seifi, 2015). در خصوص چالش‌های مرتبط با این مهم در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز مشارکت کنندگان در قالب

جملاتی نظیر؛ «فراگیران در مؤسسه با چالش‌های متعددی مواجه هستند که هر یک می‌تواند بر کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری آنان تأثیر مستقیم و جدی داشته باشد و یکی از مهم‌ترین آن‌ها ناکافی بودن سواد دیجیتال ایشان برای ورود به نظام یادگیری الکترونیکی است». «ازجمله چالش‌های مرتبط با فراگیران در مؤسسه عبارت‌اند از: ناکافی بودن اطلاعات و دانش آن‌ها نسبت به امکانات، تجهیزات و نظام پشتیبانی در دانشگاه، نگرش ناصحیح فراگیران به دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی، آشنایی ناکافی با سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی و سایر نرم‌افزارها، ناکافی بودن انگیزه فراگیران برای تحصیل در محیط الکترونیکی، کیفیت پایین فراگیران به‌عنوان درونداد نظام یادگیری الکترونیکی»، «وقتی فراگیران با کیفیت به‌عنوان درونداد اصلی وارد نظام یادگیری الکترونیکی نمی‌شوند لذا نمی‌توان انتظار داشت که برونداد این نظام از کیفیت لازم برخوردار باشد»، «آگاه نبودن فراگیران از امکانات دانشگاه و پشتیبانی از دیگر مواردی است که سبب می‌شود ایشان برای فعالیت در این بستر با چالش‌هایی مواجه گردند»، «یکی از چالش‌های مهم نظام یادگیری الکترونیکی، نگرش منفی فراگیران نسبت به تحصیل در محیط الکترونیکی است»، «انگیزه ناکافی فراگیران بر اثربخشی یادگیری تأثیر به‌سزایی دارد»، به این چالش‌ها اشاره کرده‌اند.

**چالش‌های مرتبط با دستیاران آموزشی:** دستیاران آموزشی به دانشجویان برجسته دوره دکتری و یا فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد اطلاق می‌شود که در تدریس دروس نظری و عملی تحت نظارت مدرسان و به‌عنوان همکار ایشان نقش مهمی در تسهیل فرایند یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی ایفا می‌نمایند؛ به عبارت دیگر به کارگیری دستیاران آموزشی نه تنها سبب کاهش نگرانی مدرسان برای فعالیت در محیط برخط می‌گردد بلکه باعث افزایش میزان تعامل و برقراری ارتباط مؤثر با فراگیران و به تبع آن افزایش میزان تحقق پیامدهای یادگیری می‌شود. متخصصان و مشارکت‌کنندگان در قالب جملاتی به اهمیت این موضوع پرداخته و توجه ناکافی به توسعه و توانمندسازی دستیاران آموزشی را ازجمله مهم‌ترین چالش‌های مرتبط با این رویکرد تلقی می‌نمایند. ایشان در قالب جملاتی نظیر؛ «دستیاران آموزشی می‌توانند فراگیران را به بحث‌های گروهی هم‌زمان و غیر هم‌زمان در اتاق‌های گفتگو تشویق کنند و با برقراری روابط و بسط گفت‌وگو میان یادگیرندگان، آن‌ها را به تعامل و مشارکت بیشتر ترغیب نمایند»، «یکی از چالش‌های مرتبط با اثربخشی نظام یادگیری الکترونیکی، مهارت‌های ناکافی دستیاران آموزشی است»، «در برخی موارد دستیاران آموزشی از شایستگی‌ها، مهارت‌ها و توانایی‌های کافی و مناسب به‌منظور مشارکت در محیط الکترونیکی برخوردار نمی‌باشند و این خود باعث ایجاد مشکلات در فرایند یادگیری می‌گردد»، «بسیاری از دستیاران آموزشی با مدرسان هماهنگ نیستند و این سبب ایجاد چالش‌های جدی برای دانشجویان می‌گردد»، «دستیاران آموزشی بر اساس معیارهای مشخص و از پیش تعیین‌شده انتخاب نمی‌شوند و لذا توانایی فعالیت در محیط الکترونیکی را ندارند»، به این مهم اشاره نموده‌اند.

**چالش‌های مرتبط با فناوری:** برای پیاده‌سازی دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی علاوه بر وجود زیرساخت، سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب، ضروری است از ابزارها و امکانات، رابط‌های گرافیکی کاربرپسند در محیط الکترونیکی استفاده گردد تا امکان دسترسی آسان به محیط یادگیری را برای فراگیران ایجاد نماید (Hejazi, 2019). بر اساس نتایج پژوهش در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز یکی از چالش‌های مرتبط با نظام یادگیری الکترونیکی که بیشتر مشارکت‌کنندگان در پژوهش به آن اشاره کرده‌اند عبارت‌اند از؛ «مهم‌ترین چالش‌های مرتبط با اثربخشی یادگیری الکترونیکی در مؤسسه عبارت است از؛ مشکلات مرتبط با زیرساخت، پهنای باند، دسترسی به اینترنت پرسرعت، دسترسی به سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب می‌باشد و به‌ویژه قطع شدن اینترنت سبب می‌شود که فراگیران در دسترسی به سامانه مدیریت یادگیری و کلاس‌های الکترونیکی دچار چالش شوند»، «کندی سرعت اینترنت در شهرستان‌ها و مناطق مختلف کشور سبب می‌شود فراگیران برای ورود به محیط الکترونیکی با چالش‌های جدی مواجه شوند»، «قطع شدن مکرر اینترنت و پایین بودن سرعت آن سبب می‌شود نتوانیم به‌اندازه کافی از قابلیت‌های محیط الکترونیکی برای یادگیری خود و فراگیران استفاده کنیم»، «زیرساخت و پهنای باند ضعیف سبب می‌شود در برقراری ارتباط ویدئویی بین مدرسان و فراگیران موانع جدی ایجاد گردد».

**چالش‌های مرتبط با تولید محتوای الکترونیکی:** محتوای الکترونیکی باکیفیت، یکی از عوامل مهم مرتبط با اثربخشی نظام یادگیری الکترونیکی محسوب می‌شود به‌گونه‌ای که وجود محتوای مناسب و کارآمد سبب افزایش میزان تحقق پیامدهای یادگیری فراگیران می‌شود. از نظر متخصصان کلیدی، مؤسسه آموزش عالی مهر البرز در حوزه تولید محتوای الکترونیکی با چالش‌های مواجه است که ازجمله آن‌ها می‌توان به مواردی نظیر؛ عدم انعطاف‌پذیری محتوای الکترونیکی، دشواری تولید محتوای الکترونیکی، توجه ناکافی به اهمیت به‌روزرسانی محتوای الکترونیکی، تناسب ناکافی بین محتوای ارائه‌شده توسط مدرس با محیط الکترونیکی، توجه ناکافی به استانداردهای پداگوژی و فناوری در تولید محتوای الکترونیکی اشاره نمود. در این خصوص مشارکت‌کنندگان در قالب جملاتی نظیر؛ «محتوای الکترونیکی تولیدشده تا چندین سال مورد استفاده قرار گرفته و لذا محتوای به‌روز و جدید به فراگیران ارائه نمی‌گردد»، «بسیاری از مدرسان ما فکر می‌کنند که همان پاورپوینت‌هایی که سر کلاس حضوری ارائه می‌دهند را می‌توانند در محیط الکترونیکی به‌عنوان محتوای استفاده نمایند. درحالی‌که محتوای الکترونیکی تعریف مشخصی دارد و بایستی با استفاده از استانداردهای پداگوژی و به‌صورت چندرسانه‌ای تولید گردد»، «در بسیاری از موارد مدرسان بین محتوای الکترونیکی و آنچه در دوره‌های حضوری ارائه می‌دهند تمایزی قائل نمی‌شوند و لذا بدون توجه

به استانداردهای فنی و ویژگی‌های مختص تولید محتوای الکترونیکی، سبب کاهش میزان اثربخشی یادگیری در این محیط می‌گردند» به این چالش اشاره نموده‌اند.

**چالش‌های مرتبط با تعامل:** تعامل در فرایند یادگیری را می‌توان به‌عنوان یک ارتباط دوطرفه بین دو نفر یا بیشتر باهدف کامل کردن یک تکلیف یا دستیابی به یک هدف از طریق دریافت بازخورد و هماهنگی بر اساس اطلاعات و فعالیت‌هایی که فراگیران در آن مشارکت می‌کنند، تعریف کرد (Kharrazi et al, 2016; Galbbert et al, 2007) یکی از مهم‌ترین چالش‌های برگزاری دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی توجه ناکافی به انواع تعامل در بستر الکترونیکی (تعامل بین مدرسان با فراگیران، مدرسان با مدرسان و فراگیران با فراگیران) می‌باشد. در این راستا مشارکت‌کنندگان در قالب جملاتی نظیر؛ «تعامل فراگیر با مدرس و دستیار آموزشی در بستر الکترونیکی بسیار کم است»، «عدم ارتباط رودررو بین فراگیران و مدرسان باعث می‌شود برداشت‌ها از صحبت‌های دو طرف به‌صورت ناصحیح اتفاق بیفتد»، «این دوره‌ها به دلیل تعامل ناکافی بین مدرسان و فراگیران و همچنین فراگیران با یکدیگر از اثربخشی کمتری نسبت به دوره‌های حضوری برخوردار است»، «در محیط الکترونیکی فراگیران به‌اندازه کافی به مدرسان دسترسی نداشته و این باعث کاهش میزان تعامل مؤثر ایشان شده و یادگیری فراگیران را تحت تأثیر قرار می‌دهد» به این مهم پرداختند.

**چالش‌های مرتبط با فرهنگ یادگیری الکترونیکی:** فرهنگ، بعد اساسی و زیربنایی است که در سطوح مختلف و به طرق گوناگون فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیک را (به‌ویژه نحوه طراحی، کاربست و ارزشیابی آن) تحت تأثیر قرار می‌دهد (Masoumi & Masoumi, 2013). در نظام یادگیری الکترونیکی نیاز است فرهنگ یادگیری الکترونیکی و باور و اعتقاد به رویکرد آموزش در محیط الکترونیکی توسط فراگیران و مدرسان و کل سیستم وجود داشته باشد. در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز ازجمله چالش‌های مرتبط با بعد فرهنگ، ناکافی بودن فرهنگ یادگیری الکترونیکی و ناکافی بودن اقدامات سازمان جهت ارزش‌آفرینی نسبت به فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی است. مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر در قالب جملاتی نظیر: «ازجمله چالش‌ها نگرش منفی مسئولین و عام مردم نسبت به یادگیری الکترونیکی، باور افراد نسبت به پایین بودن کیفیت یادگیری الکترونیکی می‌باشد»، «از ابتدا در خصوص شکل‌گیری دوره‌های الکترونیکی نگرش و ارزش‌های مثبتی وجود نداشته است»، «توجه ناکافی به فرهنگ یادگیری الکترونیکی از چالش‌های اصلی است یعنی ما هنوز جامعه‌ای راداریم که در مورد این نوع آموزش تردید دارد، نگران است و به‌اندازه آموزش‌های دیگر قبول ندارند» به این مهم پرداخته‌اند.

**چالش‌های مرتبط با روش تدریس:** در دوره‌های الکترونیکی باید از روش‌های تدریسی استفاده شود که از یک طرف بتواند تا حدودی محدودیت‌های عدم حضور در کلاس و تماس مستقیم با مدرس را پوشش دهد و از طرف دیگر موجب جلب رضایت فراگیران از دوره آموزشی شود. به‌طور کلی انتخاب روش تدریس مناسب یکی از چالش‌های مهم در طراحی و ارائه دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی است (Mahdiyoun & et al, 2015). در مؤسسه مهر البرز از جمله چالش‌های موجود در این زمینه می‌توان به عدم توجه به مهارت‌آموزی و تأکید بر دانش محوری، برداشت نادرست افراد از مطالب و صحبت‌ها، حجم بالای تکالیف فراگیر و عدم وجود تیم متخصص به‌منظور طراحی آموزشی اشاره نمود. در این حوزه مشارکت‌کنندگان در پژوهش اظهار می‌دارند: «ازجمله موانع اصلی عدم توجه به مهارت‌آموزی و تأکید بر دانش محوری است»، «در دوره‌های الکترونیکی برداشت نادرست افراد از مطالب و صحبت‌ها به دلیل مجازی بودن اتفاق می‌افتد»، «ما در دوره‌های الکترونیکی تیم طراحی آموزشی نداریم و لذا طراحی آموزشی با اثربخشی صورت نمی‌پذیرد»، «روش‌های تدریس در محیط الکترونیکی متنوع و متفاوت از محیط حضوری است، اما متأسفانه مدرسان ما نه تنها تسلط کافی بلکه آشنایی لازم را نیز ندارند».

**چالش‌های مرتبط با خدمات پشتیبانی:** خدمات پشتیبانی از دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی در حال حاضر به یکی از ابعاد اساسی نظام یادگیری الکترونیکی تبدیل شده است. نظام پشتیبانی شامل مواردی نظیر پشتیبانی آموزشی و تحصیلی، منابع اطلاعاتی، پشتیبانی ارتباطی و پشتیبانی فنی می‌باشد. در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز چالش‌هایی در این حوزه وجود دارد که برخی از آن‌ها عملکرد مؤسسه و برخی دیگر به عملکرد و قوانین وزارت علوم وابسته است. مصاحبه‌شوندگان در قالب جملاتی نظیر: «توجه ناکافی سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی به تدوین قوانین و مقررات متناسب با محیط الکترونیکی سبب ایجاد چالش‌های فراوانی در نظام یادگیری الکترونیکی می‌شود»، «سیاست‌های نادرست وزارت علوم در حوزه یادگیری الکترونیکی، ناکافی بودن مهارت‌های کارشناسان برای فعالیت در محیط الکترونیکی، دسترسی ناکافی به کتابخانه دیجیتال می‌تواند موانعی بر سر راه تحقق اهداف یادگیری در بستر الکترونیکی باشد»، «دسترسی کافی و مناسب به نظام پشتیبانی روان‌شناختی در محیط الکترونیکی بسیار مهم است»، «سیستم وزارت علوم در دوره‌های الکترونیکی دست‌ما (مدرس) را بسته است»، «کارشناسان متخصص در حوزه نظام یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی به اندازه کافی وجود ندارد و افرادی که در این زمینه فعالیت می‌کنند بر اساس تجربه عملی و نه تخصص حرفه‌ای و علمی مهارت‌هایی به دست آورده‌اند»، «فراگیران باید در این دانشگاه‌ها به کتابخانه دیجیتال دسترسی داشته باشد و از مهم‌ترین چالش‌های ما این است که فراگیران دسترسی کافی به منابع اطلاعاتی معتبر و مناسب ندارند»، «از مهم‌ترین چالش‌های نظام

یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ما دسترسی ناکافی به پشتیبانی فنی مستمر و مداوم است»، «نیاز است کارشناسان فنی و خبره در کنار مدرسان، دانشجویان و دستیاران آموزشی قرار بگیرند که اگر ایشان در لحظه با مشکلی برخورد نمایند، بتوانند با کمترین زمان مسئله را حل نمایند و این در حالی است که مؤسسه در این خصوص دارای کمبودهایی است»، به این مهم پرداخته‌اند.

**چالش‌های مرتبط با ارزشیابی:** ارزشیابی از کلیه ابعاد نظام یادگیری الکترونیکی سبب شناخت عوامل بازدارنده و تسهیل‌کننده در نظام مذکور شده و این خود منجر به بهبود کیفیت و تعالی بخشی فرایندهای مرتبط با یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی می‌شود؛ بنابراین نظام ارزشیابی در محیط الکترونیکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که در این خصوص مؤسسه آموزش عالی مهر البرز با چالش‌هایی نظیر؛ تناسب ناکافی بین شیوه ارزشیابی از فراگیران با محیط الکترونیکی، توجه ناکافی به سیاست‌های مناسب جهت انجام ارزشیابی جامع و نظام‌مند و درنهایت چالش‌های مرتبط با ارائه بازخورد مناسب و به‌موقع به ذی‌نفعان کلیدی در محیط الکترونیکی می‌باشد. در این خصوص مشارکت‌کنندگان پژوهش اظهار داشته‌اند: «در دوره‌های آموزشی الکترونیکی بین شیوه سنجش پیامدهای یادگیری فراگیران و بستر الکترونیکی تناسب کافی وجود ندارد»، «متأسفانه اگرچه در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز نظام ارزشیابی مستمر و نظام‌مند وجود دارد اما از نتایج آن در راستای بهبود کیفیت فرایندهای آموزشی به‌اندازه کافی استفاده نمی‌گردد»، «یکی از چالش‌های نظام ارزشیابی در مؤسسه توجه ناکافی به ارزشیابی همه‌جانبه و ۳۶۰ درجه از دیدگاه کلیه ذی‌نفعان کلیدی مؤسسه است و تنها ارزشیابی از دیدگاه دانشجویان مورد تأکید قرار می‌گیرد»، «یکی از مهم‌ترین عوامل اثربخشی یادگیری الکترونیکی ارائه بازخورد به‌موقع به فراگیران است که متأسفانه مدرسان به این مهم توجه کافی ندارند»، «در نظام یادگیری الکترونیکی، دانشگاه باید ابزار نظارتی و کنترلی مستقیمی بر فرایندهای یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی داشته باشد که به این مهم در مؤسسه به‌اندازه کافی توجه نمی‌شود».

### چالش‌های مرتبط با اهداف و استراتژی‌های دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی:

به‌منظور ارائه دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی به‌صورت مؤثر ضروری است اهداف و راهبردهای مرتبط با آن به‌صورت کاملاً شفاف مشخص گردد؛ اما در برخی مواقع شاهد آن هستیم که در دانشگاه‌ها اهداف نامناسبی همچون درآمدزایی صرف را مورد توجه قرار داده و این خود سبب ایجاد موانع، مشکلات و چالش‌های جدی در نظام یادگیری الکترونیکی به همراه دارد. به‌نحوی که این تصور اشتباه می‌تواند در مدرس باعث بی‌انگیزگی در تدریس و جدی نگرفتن فضای آموزشی و در فراگیر حس بی‌ارزشی را ایجاد نماید. در نتیجه نیاز است دانشگاه اهداف و استراتژی‌های خود را در خصوص دوره‌های یادگیری الکترونیکی

به وضوح روشن و بیان نماید. همچنین نیاز است آیین‌نامه‌ها، قوانین، شیوه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مکتوب و مشخصی طراحی گردیده تا فعالیت مدرسان و فراگیران را رصد نماید (Hejazi, 2019). از دیدگاه مشارکت‌کنندگان، مؤسسه آموزش عالی مهر البرز در این خصوص دارای چالش‌های است که در قالب عباراتی نظیر؛ «یادگیری الکترونیکی اثربخش برای مدیران ارشد و سیاست‌گذاران به‌عنوان دغدغه جدی موردتوجه قرار نمی‌گیرد درحالی‌که لازم است در تمام تصمیم‌گیری‌ها بدان اهمیت داده شود»، «سیستم یادگیری الکترونیکی بیشتر فراگیر محور است و این مهم بایستی در طراحی راهبردهای یاددهی-یادگیری موردتوجه قرار گیرد اما ما شاهد آن هستیم که توجه ناکافی به این مهم و برجسته نمودن نقش مدرس در فرایند یاددهی-یادگیری سبب ایجاد چالش‌های جدی در نظام یادگیری الکترونیکی شده است»، «ازجمله چالش‌های مؤسسه عدم توجه به مهارت‌آموزی در طراحی اهداف و راهبردهای مؤسسه و تأکید بر دانش‌محوری است»، «توجه ناکافی به بازطراحی راهبردها و تعریف اهداف جدید و منطبق با عصر دیجیتال سبب کاهش میزان تحقق دستاوردهای یادگیری فراگیران شده است».

### چالش‌های مرتبط با نظام آموزش و توانمندسازی:

نظام توسعه و توانمندسازی یکی از مهم‌ترین ابعاد کیفیت‌بخشی به نظام یادگیری الکترونیکی است. در دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی نیاز است دانشگاه سازوکارهایی را طراحی نماید که مدرسان، فراگیران و دستیاران آموزشی قادر باشند برحسب ضرورت و نیازهای یادگیری، دانش، نگرش و مهارت‌های خود را به‌روز نمایند. در این راستا نیازسنجی آموزشی و طراحی برنامه‌های توانمندسازی مدرسان و حتی فراگیران بر اساس نیازهای محلی و اختصاص سازی این برنامه‌ها می‌تواند (Mohammadi & et al, 2016) نقش مهمی در بالا بردن کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی ایفا نماید. در مؤسسه مهر البرز توجه ناکافی به نظام توسعه و توانمندسازی مدرسان و فراگیران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام یادگیری الکترونیکی توسط مشارکت‌کنندگان مطرح شده است. آن‌ها در قالب جملاتی نظیر؛ «مدرسانی را در دوره‌های الکترونیکی می‌آوریم که هیچ آشنایی با سیستم ندارند و در این زمینه از قبل آموزش و مهارتی ندیده‌اند»، «قبل از ورود به نظام یادگیری الکترونیکی دوره‌های آموزشی لازم جهت آشنایی با این محیط برای مدرسان و فراگیران طراحی و اجرا نمی‌گردد»، «توجه ناکافی به برگزاری دوره‌های آموزشی به‌صورت کوتاه‌مدت و کارگاهی به‌منظور توانمندسازی فراگیران برای ورود به محیط الکترونیکی ضروری است و این در حالی است که این مهم به‌اندازه کافی توجه نمی‌شود»، «توجه ناکافی به شناسایی نیازهای یادگیری فراگیران و مدرسان در محیط الکترونیکی یکی دیگر از چالش‌های مهم و مرتبط با نظام یادگیری

الکترونیکی اثربخش می‌باشد»، «اگر فراگیران شیوه مناسب فعالیت در محیط یادگیری الکترونیکی را فراگیرند قطعاً اثربخشی یادگیری افزایش می‌یابد»، به مهم پرداخته‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

امروزه یادگیری الکترونیکی به دلیل مزیت‌هایی از جمله عدم نیاز به حضور فیزیکی مدرس و فراگیر، وابسته نبودن کلاس به زمان خاص و سهولت دسترسی، به نظر می‌رسد می‌تواند برخی از محدودیت‌های آموزش حضوری را از میان بردارد، این در حالی است که باید به نحوی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انجام شود که خود به چالش تبدیل نگردد؛ بنابراین، شناخت عوامل و چالش‌های یادگیری الکترونیکی ارائه‌شده در دانشگاه‌های کشور از اهمیت برخوردار است (Ghorbankhani & Salehi, 2017). این پژوهش با روش کیفی و با انجام ۱۱ مصاحبه نیمه ساختاریافته با اعضای هیئت علمی تمام‌وقت و وابسته در مؤسسه آموزش عالی مهر البرز، به عواملی چند از چالش‌های موجود در این نوع آموزش دست یافت. نتایج به دست آمده شامل چالش‌های مدرس، فراگیر، دستیار آموزشی، محتوا، ارزشیابی، خدمات پشتیبانی، تعامل، نظام آموزش و توانمندسازی، روش تدریس، اهداف و استراتژی‌های دانشگاه، فرهنگ و چالش‌های فنی می‌باشند.

یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین حول این موضوع (Asghari et al, 2012; Bagherimajd et al, 2013; Khatib Zanjani et al, 2012; Zare & Saeed, 2017; Zarei & Dehghani, 2018; Zamani et al, 2015; Sanisales et al, 2016; Ghorbankhani & Salehi, 2017; Mahmoodi & Mostashiri, 2017; Mousavi et al, 2011; Yessenova et al, 2020; Narh et al, 2019; Vershitskaya et al, 2020; Tarus et al, 2015) هم‌راستا بوده و همگی بر وجود موانع و چالش‌های متنوعی در مسیر یادگیری الکترونیکی تأکید داشته‌اند.

از جمله چالش‌هایی که مؤسسه آموزشی مهر البرز درگیر آن بوده و در پیشینه پژوهش، محققان به آن اشاره‌ای نداشته‌اند (جامعه مورد مطالعه آن‌ها درگیر چنین چالشی نبوده یا از این چالش غافل بوده‌اند) عدم توجه به توانمندسازی مدرسان و فراگیران می‌باشد. دانشگاه‌ها جهت افزایش کیفیت و اثربخشی دوره‌های آموزشی در محیط الکترونیکی باید فراگیران و مدرسان را پیش از ورود به دوره‌های مذکور و همچنین در طی فرایند برگزاری دوره‌ها در خصوص مهارت‌های لازم آموزش در محیط الکترونیکی آموزش داده و توانمند سازند. این توانمندسازی می‌تواند در حوزه‌های مختلف مهارتی از جمله شیوه تدریس، تعامل، ارزشیابی، مهارت‌های فنی و... باشد (Hejazi, 2019).

در این خصوص دی‌سیمون<sup>۱</sup> بیان می‌کند با توجه به توسعه آموزش و یادگیری الکترونیکی، ایجاد یک برنامه کارآموزی برای آماده‌سازی اولیه و پشتیبانی مستمر که به نیازهای مدرس و اهداف یادگیری حساس

<sup>۱</sup> De Simone

باشد، اهمیت دارد. چنین برنامه‌ای می‌بایست نیاز مدرسان به زمان برای آشنا شدن با فناوری، تربیت آنان در محیط آموزش از دور و نقش آنان به عنوان مدرس آموزش از دور را لحاظ کند. اگر پرورش هیئت علمی آموزش از دور همچنان تنها بر مهارت‌های فناوری متمرکز بماند، در بهترین حالت، چیزی شبیه به آنچه ماسلو<sup>۱</sup> نیازهای پایه مدرسان می‌نامد، مورد توجه قرار خواهد گرفت؛ بنابراین بسیار مهم است که تربیت مدرسان آموزش از دور تحول و گسترش پیدا کند به طوری که مسائلی نظیر تعریف نقش فرد به عنوان مدرس در یک محیط یادگیری الکترونیکی، ساختن اجتماع‌های یادگیری تعاملی متشکل از یادگیرندگان مسئول و ایجاد یک زیرساخت دانشگاهی حمایت گر برای به حداقل رساندن جدا افتادگی و نیز برای افزایش احساس تعلق به اجتماع دانش‌پژوهان و یادگیرندگان را در برگیرد. یک برنامه کارآموزی اثربخش می‌بایست اجتماعی از منابع (نظیر افراد، مواد آموزشی، فناوری) را پیروراند به طوری که مدرس بتواند دانش و تخصص و همچنین داستان موفقیت‌ها و شکست‌هایش را به اشتراک بگذارد. این نه تنها به مدرسان از دور کمک می‌کند تا بر احساس گسستگی<sup>۲</sup> از هم‌تایان خود چیره شوند، بلکه دانش جمعی ستبری را می‌سازد که اثربخش‌ترین جزء آن برای محیط‌های آموزش از دور، روش‌شناسی‌های تدریس است (Daneshvar, 2014; De Simone, 2009). همچنین فراگیران نیز به عنوان یکی از دروندادهای نظام یادگیری الکترونیکی، برای بهره‌گیری از این دوره‌ها باید دارای ویژگی‌ها و مهارت‌های لازم باشند. (Seraji & Seifi, 2015) مهارت‌های نه‌گانه فراگیران را شامل کاربری رایانه، مهارت در کاربرد ابزارهای اینترنتی، مهارت حل مسئله، تفکر انتقادی، مهارت پرسشگری، به کارگیری شیوه‌های مطالعه و یادگیری، مهارت فراشناختی، خود رهیابی و مهارت ارتباط الکترونیکی می‌دانند.

در نهایت، راه کارها و پیشنهادهایی به منظور بهبود شرایط موجود و جلوگیری از تشدید موانع و چالش‌های برشمرده در مؤسسه مهر البرز ارائه می‌گردد:

برگزاری دوره‌های توسعه و توانمندسازی به منظور افزایش توانمندی‌های مرتبط و مورد نیاز مدرسان و فراگیران به منظور آشنایی و افزایش میزان فعالیت‌های ایشان در فرایندهای یاددهی-یادگیری الکترونیکی بر اساس شناسایی نیازهای یادگیری ایشان

<sup>۱</sup>. Maslow

<sup>۲</sup>. Detachment

- ≠ طراحی و اجرای سازوکارهایی به منظور استفاده از امکانات سامانه مدیریت یادگیری جهت افزایش میزان تعامل، بهبود کیفیت محتوی ارائه شده و برقراری ارتباط مؤثر با یکدیگر؛
- ≠ طراحی سازوکارهایی به منظور افزایش میزان انگیزه و تعهد در مدرسان و دستیاران آموزشی با هدف افزایش فعالیت‌های مؤثر آن‌ها در محیط الکترونیکی؛
- ≠ تولید و ارائه محتوی آموزشی بر اساس استانداردهای پداگوژی و فناوری و به روزرسانی به موقع محتواهایی از قبل تولید شده؛
- ≠ طراحی سیستم ارزیابی مستمر از کلیه ابعاد نظام یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی از درون‌داد تا پیامدهای نظام مذکور؛
- ≠ ایجاد و امکان دسترسی آسان فراگیران به سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی از طریق طراحی و اجرای سازوکارهایی به منظور استفاده فراگیران از اینترنت با سرعت مناسب؛
- ≠ توجه به اهمیت کیفیت بخشی نظام یاددهی-یادگیری الکترونیکی در طراحی و تدوین کلیه راهبردها و اهداف کلان مؤسسه.

ازجمله محدودیت‌های تحقیق حاضر این است که چالش‌های شناسایی شده از دیدگاه اعضای هیئت علمی بوده و نظر سایر ذی‌نفعان نظام آموزش عالی و به‌ویژه دانشجویان لحاظ نگردیده است.

### سپاسگزاری

مقاله حاضر حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی دانشگاه تهران می‌باشد. بدین وسیله از مدرسان مؤسسه مهر البرز که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند صمیمانه تشکر می‌نمایم.

### References

- Aali, M., Narenji Thani, F., Keramati, M. R., & Garavand, A. (2020). A Model for Effectiveness of E-learning at university. *Journal of Information Technology Management*, 12(4), 121-140.
- Abedi, H.A. (2010). Applying Phenomenological Method of Research in Clinical Sciences, *Rahbord Journal*, 19(54), 207-224. [in Persian]
- Akbari, H., & Khodaverdi zadeh, N. (2016). An overview of the benefits of virtual education and the challenges facing it in Iran's educational system, *International Conference of New Horizons in Educational Sciences, Psychology and Social Injuries*, Tehran. [in Persian]
- Al-Harbi, K. A. S. (2011). E-Learning in the Saudi tertiary education: Potential and challenges. *Applied Computing and Informatics*, 9(1), 31-46.

- Amarneh, B. M., Alshurideh, M. T., Al Kurdi, B. H., & Obeidat, Z. (2021, June). The Impact of COVID-19 on E-learning: Advantages and Challenges. In *The International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision*: 75-89. Springer, Cham.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Asghari M, Alizadeh M, Kazemi A, Safari H, Asghari F, Bagheri-Asl M M et al . (2012). An investigation of the challenges of e-Learning in medical sciences from the faculty members' viewpoints of Tabriz University of Medical Sciences. *Jmed*. 7(1), 26-34. [in Persian]
- Bagherimajd, R., Shahei, S., & Mehralizadeh, Y. (2013). Assessing Challenges in the development of Electronic learning in Higher Education (Case study of Shahid Chamran University in Ahvaz). *J Med Educ Dev*. 6(12), 1-13. [in Persian]
- Bazargan, A., & Bazargan, K. (2021). *Corona relief to higher education for using digital technology*. Tehran: Research Institute of Cultural and Social Studies. 291-310. [in Persian]
- Cicha, K., Rizun, M., Rutecka, P., & Strzelecki, A. (2021). COVID-19 and higher education: First-year students' expectations toward distance learning. *Sustainability*, 13(4), 1-20.
- Daneshvar, M. (2014). Supporting Faculty Members in E-Learning, *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 4(4); 25-41. [in Persian]
- Doherty, W. (2006). An analysis of multiple factors affecting retention in web-based community college courses. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 245-255.
- Farazkish, M., Montazer, G. (2020). Assessment of students' perceptual readiness for e-learning in Iranian Universities. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 15(1), 101-117. [in Persian]
- Ghorbankhani, M., Salehi, K. (2017). Representation the characteristics of the successful Professors in the virtual education in Iran's higher education system from the viewpoint of students and professors, a phenomenological study. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 11(3), 235-255. [in Persian]
- Habib pour, K., Safari, R. (2015). *A comprehensive guide to using SPSS in survey research (quantitative data analysis)*. Tehran: Louyeh.[in Persian]
- Hamad, A. L., Abouelnaga, H. M., Shan, H. S., & Moawad, N. F. (2022). The Importance Of E-Learning To The Students And Teachers. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 18(2). [in Persian]
- Hejazi,S.(2019). *Identify Evaluation Components of E\_Learning System In Tehran University*, Master's thesis, Tehran University .[in Persian]

- Hermawan, D. (2021). The rise of e-learning in covid-19 pandemic in private university: challenges and opportunities. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 2(1), 86-95.
- Kharrazi, A., Bazargan, A., Narenji Sani, F., Mostafavi, Z. (2016). The relationship between interaction of engineering and technical students' in e-learning environments higher education institute of Mehr Alborz and their academic performance. *Iranian Journal of Engineering Education*, 17(68), 89-111. [in Persian]
- Khatib Zanjani N, Zandi B, Farajollahi M, Sarmadi M R, Ebrahim Zadeh. (2012). The Structured Analysis of Requirements and Challenges of E-Learning and Proposing a a Practical Model for Successful Implementation of E- Courses in Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*.11 (8); 995-1009. [in Persian]
- Kisanga, D., & Ireson, G. (2015). Barriers and strategies on adoption of e-learning in Tanzanian higher learning institutions: lessons for adopters. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 11(2), 128-137.
- Maga, M. F. A., Kamdjoug, J. R. K., Wamba, S. F., Tcheuffa, P. C. N. (2019). Factors Affecting Adoption and Use of E-Learning by Business Employees in Cameroon. In *World Conference on Information Systems and Technologies*. 216\_226. Springer, Cham.
- Mahdiyoun S A, Imanipour M, Mojtahedzadeh R, Hosseini A F. (2015). Comparison of Effectiveness of Interactive and Non-interactive Virtual Education about Brain Death and Organ Transplantation on Knowledge and Satisfaction of Critical Care Nurses. *Journal of Hayat*. 21(2), 40-53. [in Persian]
- Mahmoodi, M., Mostashiri, S. (2017). Analyzing Challenges in the Development of Electronic Learning in Higher Education (Case Study: Semnan University). *Higher Education Letter*, 10(37), 111-129. [in Persian]
- Maru, M. G., Mokal, J. M., Saroinsong, H. Y., Moge, T., & Liando, N. (2022). Students' Perception Toward E-Learning Experience On Writing Skill During Covid-19 Pandemic. *Syntax Literate; Journal Ilmiah Indonesia*, 7(5), 5861-5884.
- Masoumi, D., Masoumi, B. (2013). Cultural and educational infrastructure in designing and implementing electronic learning environment. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 6(1), 27-47. [in Persian]
- Melati, I. S., & Harnanik, H. (2021). An analysis of student engagement for online microeconomics class based on ELED. *Dinamika Pendidikan*, 16(1), 33-43.
- Milićević, V., Denić, N., Milićević, Z., Arsić, L., Spasić-Stojković, M., Petković, D., & Jovanović, A. (2021). E-learning perspectives in higher education institutions. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120618.

- Milovanovic, M., Perisic, J., Vukotic, S., Bugarcic, M., Radovanovic, L., & Ristic, M. (2016). Learning mathematics using multimedia in engineering education. *Acta Technica Corviniensis-Bulletin of Engineering*, 9(1), 45-49.
- Mohammadi A, Gharib M, Zolfaghari M, Mojtahedzadeh R, Ahmadian S. (2016). Knowledge, Attitude and Faculty Members' performance on e-Learning in Tehran University of Medical Sciences. *jmed*. 11(2), 104-116. [in Persian]
- Montazer, G., Farazkish, M. (2021). Why Iranian universities have not been successful in implementing e-learning systems? (Comparative analysis of Iranian and Turkish universities in the face of the Corona pandemic). *Iranian Journal of Engineering Education*, 23(91), 13-30. [in Persian]
- Moradi, A. (2021). *Universities and regional networks of virtual education policies, essays in higher education, science and the corona crisis in Iran*, Tehran: Research Center for Cultural and Social Studies. 351-362. [in Persian]
- Moradi, S., Keshmiri, S. (2021). Preparing to lead the digital transformation in schools. *Journal of School Administration*, 9(2), 386-358. [in Persian]
- Mosavi, F. (2019). Training based teaching model Bybee step (5e) on learning and motivate student achievement. *Journal Of New Approach In Educational Administration*, 10(1 (37) ), 1-12. [in Persian]
- Mousavi M, Mohammadzadeh Nasrabadi M, Pezeshki-Rad G R. (2011). Identifying and Analyzing Barrier and Inhibitor Factors for Implementation and Development of E-learning in Payame Noor University. *IRPHE*. 17(1), 137-154. [in Persian]
- Moustakas, L., & Robrade, D. (2022). The Challenges and Realities of E-Learning during COVID-19: The Case of University Sport and Physical Education. *Challenges*, 13(1), 9.
- Narh, N., Boateng, R., Afful-Dadzie, E., & Owusu, A. (2019) .Virtual Platforms : Assessing the Challenges of E-Learning in Ghana .*Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems, Cancun*. 1-10
- Nouri hasan abadi, K., Sobhani, A., Hashemzadeh Khorasgani, G., Abaspour Esfadan, G. (2020). Presenting a Model for Improving Education Quality Using Emerging Technologies in School Smartization: A Qualitative Study. *Journal of School Administration*, 8(1), 76-47. [in Persian]
- Okoye, K., Hosseini, S., Arrona-Palacios, A., & Escamilla, J. (2021). Impact of educational coaching programs and mentoring services on users' perception and preferences: A qualitative and quantitative approach. *IEEE Access*, 9, 48105-48120.
- Rahimi, Z. (2013). Study the effect of E-instruction on the quality of police in service training. *The Quarterly Management on Police Training*, 6(21), 53-62.
- Salloum, S. A., Al-Emran, M., Shaalan, K., & Tarhini, A. (2019). Factors affecting the E-learning acceptance: A case study from UAE. *Education and Information Technologies*, 24(1), 509-530.

- Sanisales, Z., Mahmoodi, M.T., maleki, Sh. (2016). The challenges of teaching-learning on developing and implementing e-learning in higher education system in Iran (Case Study Shahrkoord University of Medical Sciences), *Journal of Training in Police Sciences*, 4(3), 101-120. [in Persian]
- Seraji, F. (2013). Identification and Categorization of Skills Required for Virtual Student. *Teaching and Learning Research*, 10(1), 75-90. [in Persian]
- Seraji, F., Seifi, A. (2015). Investigating the Role of E-Learning Skills on the Virtual Student's Academic Achievement and Satisfaction, *Quarterly Journal of Technology of Instruction and Learning*, 1(2), 57-81. [in Persian]
- Srivastava, P. (2019). Advantages & Disadvantages of E-Education & E-Learning. *Journal of Retail Marketing & Distribution Management*, 2(3), 22-27.
- Tarus, J. K., Gichoya, D., & Muumbo, A. (2015). Challenges of implementing e-learning in Kenya :A case of Kenyan public universities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 120-141.
- Tavakoli Abandansari, M., Halajian, E. (2021). Identifying barriers and challenges in the application of information and communication technology in Iranian schools.. *Journal of School Administration*, 9(1), 70-49. [in Persian]
- Tawafak, R. M., AlFarsi, G., Jabbar, J., Malik, S. I., Mathew, R., AlSidiri, A., ... & Romli, A. (2021). Impact of Technologies During COVID-19 Pandemic for Improving Behavior Intention to Use E-learning. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(1).184-198.
- Vershitskaya, E. R., Mikhaylova, A. V., Gilmanshina, S. I., Dorozhkin, E. M., & Epaneshnikov, V. V. (2020). Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning. *Education and Information Technologies*, 25(1), 611-621.
- Yessenova, K., Parker, J., Sadvakasova, Z., Syrgakbaeva, A., & Tazhina, G. (2020). Kazakhstani E-learning practice in higher education: The key trends and challenges. *International Journal of Adult Education and Technology (IJAET)*, 11(1), 24-44.
- Zamani, B.E., Parhizi, R., Kaviani, H. (2015). Identify Challenges of Evaluating Students' Academic Performance E-Courses. *Education technology*, 9(3), 199-206. [in Persian]
- Zare, H., Saeed, N. (2017). Electronic Learning and Cognitive Psychology...Opportunities and Challenges, *Research in School and Virtual Learning*, 5(Summer Special Issue), 95-107. [in Persian]
- Zarei, A., Dehghani, M. (2018). Challenges of Electronic Learning: a study with phenomenological approach. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 9(1), 59-81. [in Persian]
- Zarei, S., & Mohammadi, S. (2021). Challenges of higher education related to e-learning in eveloping countries during COVID-19 spread: a review of the perspectives of students, instructors, policymakers, and ICT experts. *Environmental Science and Pollution Research*.

## Identifying Challenges Related To E-Learning System In Higher Education

Fatemeh Narenji Sani, Mohammadreza Keramati, Parisa Mehmandoost, Samaneh Hejazi

### Abstract

The current research was conducted with the aim of identifying the challenges of the electronic learning system in higher education. The method of the present research has been carried out in terms of practical purpose and from the point of view of gathering findings using a qualitative approach and applying the descriptive phenomenological research method. The field of research includes all full-time and affiliated faculty members who have been working in Mehr Alborz Higher Education Institute as the first electronic higher education institution in Iran, who, in addition to expertise in the field of electronic learning, have more than 5 years of teaching experience in the electronic environment.. The findings of the research were collected through semi-structured interview tools and after ensuring theoretical saturation, they were analyzed more deeply using the content analysis method. The results of the analysis of the findings have led to the identification of 12 challenges related to the electronic learning system, which are: Challenges related to lecturer, learner, teaching assistant, teaching method in electronic environment, electronic content production, evaluation method in electronic environment, support system in electronic environment, interaction in electronic environment, education system and empowerment of key stakeholders, goals and strategies of the university, culture E-learning and finally challenges related to technology were presented.

**Keywords:** e-learning, teaching-learning process, challenge, higher education system