

## ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور: چالش یا فرصت؟

انور شاهمحمدی<sup>۱</sup>، اکبر جدیدی محمدآبادی<sup>۲\*</sup>

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران رایانامه: [a.jadidi@pnu.ac.ir](mailto:a.jadidi@pnu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۱

### چکیده:

هدف این پژوهش درک جامعی از چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور بود. روش انجام این تحقیق برحسب هدف کاربردی و برحسب گردآوری اطلاعات کیفی-ترکیب پژوهی است. منابع مورد مطالعه این تحقیق کلیه مطالعات انجام شده در این زمینه بود و بر این اساس از مجموع ۴۲ مقاله به دست آمده، پس از بررسی دقیق و میزان مرتبط بودن چکیده آنها و بررسی میزان قرابت متن کامل آنها به موضوع پژوهش در نهایت ۲۹ پژوهش به عنوان نمونه هدفمند و در دسترس برای استخراج چالش‌ها و فرصت‌ها در این نوع نظام آموزشی در نظر گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از رویکرد ترکیب پژوهی استقرایی که فرایندی تفسیری است استفاده گردید. برای اعتبار داده‌های پژوهشی از چک‌لیست کاسپ استفاده شد و کدهای به دست آمده با استفاده از آزمون پایایی کدگذاران، یکدست و هماهنگ شدند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی ۴۷ چالش و ۲۹ فرصت به عنوان چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور هر کدام در ۵ مقوله محوری فرهنگی- اجتماعی، توسعه آموزشی، توسعه فردی، توسعه ساختاری- مالی و سازمانی، توسعه فناوری گردید؛ لذا پیشنهاد می‌شود مدیران و سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی، بسترها و تدابیر و تصمیم‌های لازم و مقتضی، قوانین و آیین نامه‌های مورد نیاز و احصاشده از نتایج این تحقیق را جهت ایجاد و توسعه نظام آموزشی از راه دور را مهیا، تدوین و اجرا نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش عالی، چالش‌ها، فرصت‌ها، نظام آموزش از راه دور. *پژوهش‌های آموزشی و مطالعات فرهنگی*  
*رتال جامع علوم انسانی*

استناد به این مقاله:

شاهمحمدی، انور؛ جدیدی محمدآبادی، اکبر. (۱۴۰۴). ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور: چالش یا فرصت؟ *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۳۹-۱۵۱ (۳): ۲۱. doi: 10.22051/jontoe.2024.47882.3958

## مقدمه

رشد و بالندگی یک جامعه، امری چند بعدی و پیچیده است؛ چراکه در توسعه یک جامعه، علاوه بر بهبود وضع اقتصادی، پیشرفت سطح فناوری و افزایش ثروت ملی، باید در ساختار سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نیز تغییرات اساسی کمی و کیفی به وجود آید. تنها راه رسیدن به این اهداف، توجه به آموزش است (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۶). تأثیر آموزش عالی در افزایش قدرت جوامع در عرصه‌های مختلف (زارعی و جوادی پور، ۱۴۰۰: ۳۱۴)، ارزیابی به‌روز اهداف آموزش عالی (چنگ، لیو و یا، ۲۰۲۴)، دستیابی به افزایش تقاضای جهانی به آموزش عالی (باقری مجد و همکاران، ۱۳۹۲: ۱)، شیوع بحران‌های زیست‌محیطی مانند کرونا (شاه و دیگران، ۲۰۲۰: ۱) و افزایش دسترسی به فناوری‌های مبتنی بر رایانه و اینترنت در آموزش، نظام‌های آموزشی از جمله آموزش عالی را در مواجهه با رقابت‌های جهانی (ریسی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۸۱)، دانشگاه‌ها را بر آن داشته که به آموزش‌های مبتنی بر وب روی آورند (رضایی، ۱۳۹۹: ۱۸۳). نتیجه این روی آوری موجب خلق مدلی جدیدی در نظام یاددهی-یادگیری با عنوان‌های آموزش از راه دور، آموزش الکترونیکی و آموزش مجازی در بسترهایی مانند Bigblue, Skyroom, Lms, Adobe Connect به‌عنوان یک سامانه متمرکز آموزشی شده است (غفوری فرد، ۲۰۲۰: ۳۳). بنابراین، بسیاری از دانشگاه‌ها به ارائه مطالب آموزشی و ارزیابی یادگیری از طریق آموزش از راه دور ترغیب شده‌اند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۱) و شروع به آموزش از راه دور از طریق نرم‌افزارهای مربوطه و اجرای امتحانات از طریق سایت درس‌افزار کرده‌اند. چراکه یادگیری از راه دور به دلیل پتانسیل آن برای فراهم کردن دسترسی انعطاف‌پذیرتر به محتوا و آموزش در هر زمان و مکانی، محبوب شده است و این یادگیری، به مدد سیستم آموزش از راه دور است که در آن از دسترسی به اینترنت برای حمایت از یاددهندگان جهت آموزش یادگیرندگان استفاده می‌شود (فرج‌اللهی و همکاران، ۱۳۸۸). به‌عبارت دیگر، کلاس آنلاین یا سامانه آموزش مجازی یک محیط آموزش و یادگیری از راه دور است که در آن به شرکت‌کننده‌ها آموزش از راه دور ارائه می‌شود و آنها می‌توانند در یک سیستم اینترنتی با هم ارتباط برقرار کرده و با یکدیگر تعامل داشته‌باشند، سخنرانی‌ها و ارائه‌ها را مشاهده کنند و در مورد آنها بحث و گفتگو نمایند (حاجی زاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۷۵). بنابراین آموزش از راه دور جدیدترین شکل آموزش است که در آن علاوه بر استفاده از روش‌های فراگیر محور از ابزارهای الکترونیکی یا برنامه‌های آموزشی مبتنی بر وب تأکید دارد (جدیدی محمدآبادی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۲) و امکان ارتباط دوطرفه از طریق وب با برنامه‌های مدیریت سیستم یادگیری و امکان تقسیم‌کار پیشنهاد شده است (رضایی و زاهدی، ۱۳۹۷: ۲۱۱). به‌عبارت دیگر، آموزش از راه دور یک واقعیت افزوده است که در آن، انتقال مفاهیم و یادگیری در فضای مجازی به‌صورت بر خط یا برون‌خط و با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی، به‌صورت تعاملی یا غیر تعاملی صورت می‌گیرد (جیسون کووسکا و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۹۸). بر این اساس آموزش عالی در گذر از آموزش حضوری به آموزش از راه دور با چالش‌های فراوانی مواجه خواهد بود (صالحی عمران و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۰). در واقع، هر فرصتی که مبتنی بر خلاقیت و نوآوری و ابتکار عمل باشد متحمل ضرر و تهدیدها و چالش‌های نیز می‌باشد. چرا که بحث همسویی و تقابل دنیای مجازی و حقیقی در دوره‌های آموزشی مطرح است (جعفری، ۱۴۰۱: ۲۹۷). آنچه در حال حاضر به‌عنوان چالش‌های توسعه کمی و کیفی آموزش از راه دور شناسایی می‌شود، در قالب موارد بیرونی برای هر دانشگاهی قابل بررسی و پیگیری است. به شکاف بین آنچه دانشگاه می‌داند و آنچه رقبای دانشگاه می‌دانند، شکاف بیرونی گفته می‌شود که با بررسی فرصت‌ها و تهدیدها قابل شناسایی است. فرصت‌ها و کنترل چالش‌ها ابزار مهمی برای بررسی وضعیت موجود دانشگاه بوده که به آنها کمک خواهد کرد تا موانع دستیابی به اهداف مطلوب خود را شناسایی و برای رسیدن به وضع مطلوب امور مربوط را مدیریت کرده و مؤثرتر عمل کند (گما و همکاران، ۲۰۱۹). چرا که نبود سیاست‌گذاری، نبود ساختار مناسب سازمانی و چالش‌های آموزشی، در کنار عوامل فنی، انسانی، فرهنگی و ارزشی، اقتصادی و اداری و مضافاً ویژگی‌های فردی مدیر، حمایت و پشتیبانی و سیستم ارزیابی نظام آموزش از راه دور را به‌عنوان سازمان یاددهنده تحت تأثیر قرار می‌دهد (شاه‌محمدی و عزیزی، ۱۴۰۰: ۸۶). این روی آوری به رویکردهای جدید سازمان‌های آموزشی و پژوهشی امروزی نیز باعث شده است درک درستی

از تغییرات بنیادی و اساسی در رسالت‌ها، راهبرد، نقش‌ها، برنامه‌ها، نیازها، روش‌ها و فناوری‌ها برای برطرف کردن گره‌ها، ابهامات و پیچیدگی‌های جاری داشته‌باشند تا قادر به تضمین بقای بلندمدت خود باشند (یمینی دوزی سرخابی، ۱۳۹۱). در چنین محیطی، نظام آموزش از دور برای ایجاد در صورتی می‌تواند پایدار، پیشرو و موفق باشد که چالش‌ها و فرصت‌های پیش رو را بشناسند و با گذر زمان، توان سازمانی خود را برای شناخت امواج تغییرات و مدیریت آنها بالا ببرد (شاه‌محمدی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۱۳۵). از منظر کارکرد گرایان، اگر اختلال در فرایند آموزش با تغییر در پارادیم‌های مختلف به وجود آید، نظام‌های آموزشی باید خیلی سریع ورود و تعادل را در آن برقرار کند که ممکن است با چالش‌هایی روبه‌رو شود و به تناسب آن نیز فرصت‌هایی را در اختیار این سازمان‌ها قرار خواهد داد (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۶).

نتایج مطالعات انجام‌شده حکایت از چالش‌ها و فرصت‌های در خصوص ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور دارد؛ سرکار و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با عنوان آموزش از راه دور و آزاد: مزایا و چالش‌ها در کشورهای در حال توسعه در کشور اتیوپی نشان دادند که یادگیرندگان با چالش‌های از قبیل: کمبود آگاهی در مورد دوره‌ها، نگرانی از عدم اعتبار در به رسمیت شناختن همتراز با پردیس‌های سنتی، کمبود تعامل مستمر و راهنمایی حرفه‌ای، تماس محدود یا بدون تماس کلاس‌ها و به تعویق انداختن تکالیف روبه‌رو هستند. جراجنا و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان آموزش و یادگیری در نرمال جدید: فرصت‌ها و چالش‌های آموزش از راه دور دریافتند که چالش‌های اجتماعی، فنی، آموزشی و فرصت‌های مقیاس‌پذیری، آموزش انعطاف‌پذیر، تنوع در پشتیبانی، ارزشیابی از جمله چالش‌ها و فرصت‌های پیش رو این نوع نظام آموزشی است (یزدانی و همکاران، ۱۳۸۹). خلیل و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه بررسی درک دانشجویان مقطع کارشناسی پزشکی در مورد اثربخشی یادگیری آنلاین در دانشکده علوم پزشکی قاسم در عربستان سعودی نشان دادند که دانشجویان در نوع نظام آموزشی با چالش‌هایی از جمله درک محتوا، چالش‌های فنی و رفتاری در طول جلسات و امتحانات آنلاین مواجه بودند. رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز در مطالعه خود به فراهم شدن پتانسیل تداوم آموزش مجازی در شرایط بحرانی، دسترسی و بهره‌گیری از منابع به‌روز به‌صورت دیجیتالی، سرمایه‌گذاری داخلی و بین‌المللی در آموزش مجازی و فراهم شدن فرصت ارتباطات مجازی میان رشته‌ای و بین‌رشته‌ای برای دانشجویان و اعضا هیئت علمی به‌عنوان فرصت‌ها و کمبود خدمات زیربنایی و زیرساختی فناوری اطلاعات، عدم فرهنگ‌سازی و آمادگی جامعه و خانواده‌ها برای آموزش مجازی، مشکلات مالی و هزینه‌های اولیه بالا آموزش مجازی، کمبود قانون و مقررات در حوزه آموزش الکترونیکی در سطح وزارتخانه و وابستگی بیش از حد آموزش مجازی به فناوری روز به‌عنوان تهدیدها در این نوع نظام آموزشی، تأکید داشتند. زارعی و دهقانی (۱۳۹۷) در مطالعه خود با عنوان چالش‌های یادگیری الکترونیکی مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی نشان دادند که چالش‌های مربوط به آموزش، چالش‌های مربوط به سیستم سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، چالش‌های ارتباطی، چالش‌های مربوط به دانشگاه و دانشکده، چالش‌های مربوط به اساتید، چالش‌های مربوط به دانشجویان، چالش‌های مربوط به سامانه جامع آموزش الکترونیکی و چالش‌های مربوط به محیط کلاس آموزش الکترونیکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش رو در این محیط آموزشی است. اگر چه مطالعات مختلفی مرتبط با موضوع از نگاه افراد مختلف و با روش‌های متنوعی صورت گرفته است، اما تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه آموزش از راه دور به شیوه ترکیب پژوهی انجام نشده و استفاده از این ظرفیت می‌تواند ما را به درک جامعی از آن برساند. بنابراین تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های منبع بیرونی پیش رو مهم‌ترین اقدام در راستای ایجاد و توسعه این نوع نظام آموزشی است، بر این اساس مسئله اصلی این پژوهش این است که نظام آموزش عالی کشور برای ایجاد و توسعه زیرنظام آموزش از راه دور با چه چالش‌ها و فرصت‌هایی مواجه است؟

## روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این تحقیق برحسب هدف کاربردی و برحسب گردآوری اطلاعات کیفی- ترکیب پژوهی<sup>۱</sup> است. این روش را می‌توان به‌عنوان ترکیب مجموعه خاصی از ویژگی‌های پیشینه پژوهش تعریف کرد. در واقع ترکیب پژوهی به‌دنبال ادغام پژوهش‌های تجربی به‌منظور ایجاد تعمیم است. بنابراین ترکیب پژوهی تقریباً همیشه به نظریه‌های مرتبط توجه دارد و سعی دارد که تعارضات موجود در پیشینه پژوهش را حل کرده و برای شناسایی مسائل و موضوعات محوری برای پژوهش‌های آینده تلاش کند. در پژوهش حاضر فرایند ترکیب بر اساس مراحل شش‌گانه کوپر انجام شده است: گام اول تعریف مسئله جهت جستجوی پژوهش‌های انجام شده. گام دوم جمع‌آوری شواهد پژوهشی. گام سوم ارزیابی مقاله‌های منتخب بر اساس موضوع مورد بررسی. گام چهارم، تحلیل شواهد حاصل از مطالعات. گام پنجم، تفسیر شواهد گردآوری شده. گام ششم، ارائه گزارش ترکیب و نتایج. بر این اساس با توجه به ماهیت خاص مطالعه، جامعه آماری و حجم مطالعاتی شامل تمامی مقالات و گزارش‌های تجربی انجام شده پیرامون چالش‌ها و فرصت‌های پیدایش و توسعه نظام آموزش از راه دور در سطح جهان و ایران از سال ۹۶ تا اکنون (در ۶ سال اخیر) بود که در پایگاه‌های معتبر داخلی و خارجی جست‌وجو شد؛ از این رو پژوهشگر از عبارت چالش‌ها و فرصت‌ها در نظام آموزش از راه دور یا آموزش الکترونیکی یا یادگیری الکترونیکی یا آموزش مجازی و معادل انگلیسی آن **Distance Education: Challenges and Opportunities** برای انتخاب مقاله و گزارش‌های مناسب در این حوزه استفاده شد. بنابراین تعداد ۵۴ مقاله به‌دست آمد که پس از بررسی دقیق و میزان مرتبط بودن چکیده آنها با موضوع مورد پژوهش و بررسی میزان قرابت متن کامل آنها به موضوع پژوهش در نهایت ۲۹ پژوهش به‌عنوان نمونه هدفمند و در دسترس برای استخراج چالش‌ها و فرصت‌ها در این نوع نظام آموزشی در نظر گرفته شد. روش تحلیل داده‌ها، تحلیل تماتیک بود. بدین صورت که نخست با در نظر گرفتن واحد تحلیل پاراگراف متن مقالات، مورد بازخوانی قرار گرفت. در مرحله بعدی با رویکرد کدگذاری باز، متن به تفکیک هر پاراگراف تکه تکه شد و سپس مفاهیم با توجه به بار معنایی مرتبط با موضوع احصا شد. سپس مفاهیم به‌شکل استقرایی بر اساس وجوه افتراق و اشتراک در قالب زیرشاخص‌ها فرعی تقسیم شدند. رویکرد ترکیب پژوهی استقرایی نیازمند بررسی الگوها در داده‌ها و یا تفسیر مفاهیم موجود در مطالعات مورد بررسی، برای خلق و تولید سطوح بالاتری از تبیین‌هاست؛ از این رو در این رویکرد، یافته‌های هر یک از مطالعات و گزارش‌های علمی برای ایجاد یک کل منسجم، در همدیگر جای می‌گیرند. برای اعتبار داده‌های پژوهشی از چک‌لیست کاسپ استفاده شد. در این پژوهش ۲۹ مقاله بر اساس ابزار کاسپ که امتیاز کلی آنها از ۳۱ به بالاتر بود که خوب تا عالی بودند، انتخاب شدند و مقاله که نمره کمتر از ۳۰ داشتند و در حد متوسط به پایین بودند حذف شدند. در پایان برای اعتباریابی کدهای استخراج شده از پایایی کدگذاران استفاده شد.

## یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها پس از غربالگری پژوهش‌های به‌دست‌آمده از ترکیب پژوهی استقرایی که مشخصات پژوهش‌های بررسی شده در جدول شماره ۱ آمده است، منجر به شناسایی مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش در متن هر یک از پژوهش‌های انجام شده گردید که در این مرحله تعداد ۹۸ مفهوم پایه استخراج شد که با بررسی مجدد و پالایش بیشتر کدهای اولیه، سعی شد مضامین پایه شناسایی شوند تا مجموعه ایده‌های مطرح شده از متون مورد بررسی را دربرگیرد. این کار باعث شد داده‌ها کاهش یافته و به مجموعه‌ای از مضامین مهم سازمان دهنده تبدیل شوند. در مرحله بعد با توجه به ماهیت این مفاهیم استخراج شده و ارتباط مفهومی آنها با یکدیگر، اقدام به مقوله بندی آنها شد. در مرحله بعد پژوهشگر باز هم با توجه مفاهیم محوری اولیه و شباهت آنها با یکدیگر، هر یک از آنها را در طبقات کلی‌تر قرار و عناوین چالش‌ها و فرصت‌ها را به آنها اختصاص پیدا کرد. در نهایت ۴۷ چالش و ۲۹ فرصت به‌عنوان چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور (جدول شماره ۲) و هر کدام در ۵ مقوله محوری فرهنگی- اجتماعی، توسعه

آموزشی، توسعه فردی، توسعه ساختاری- مالی و سازمانی، توسعه فناوری شناسایی گردید (شکل شماره ۱). در پاسخ به مسئله اصلی پژوهش که چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور کدام‌اند؟ در جدول شماره ۲ به تفصیل به این موقوله‌ها با مفاهیم کلیدی مربوطه تشریح شده‌اند.

جدول شماره ۱. مشخصات پژوهش‌های بررسی شده

ردیف	پژوهشگران و سال انجام	عنوان	بستر
۱	رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰)	تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا	ایران
۲	رضایی و همکاران (۱۳۹۶)	پژوهشی آمیخته در فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری الکترونیکی	ایران
۳	زارعی و دهقانی (۱۳۹۷)	چالش‌های یادگیری الکترونیک: مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی	ایران
۴	ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱)	شناسایی و تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی از منظر دانشجویان	ایران
۵	جعفری (۱۴۰۱)	شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات فناوری واقعیت افزوده برای برنامه درسی	ایران
۶	برزنویی و مستوفی (۱۴۰۰)	فرصت‌ها و چالش‌های آموزش برخط در نظام آموزشی دانشگاهی	ایران
۷	رضایی و زاهدی (۱۳۹۷)	نقش فناوری‌های نوین در پیشرفت آموزش‌های الکترونیکی با نگاهی به فرصت‌ها و چالش‌های پیش رو	ایران
۸	قریشی و همکاران (۱۴۰۰)	کووید و چالش‌های آموزش از راه دور از دیدگاه دانشجویان	ایران
۹	عبدالرحیم زی و همکاران (۱۴۰۱)	چالش‌های یادگیری و فعالیت‌های عملی برنامه درسی زیست شناسی دوره کارشناسی در شرایط...	ایران
۱۰	قریشی و همکاران (۱۴۰۱)	بررسی چالش‌ها و پیشنهادات دانشجویان مهندسی دانشگاه تهران در رابطه با یادگیری برخط در...	ایران
۱۱	سراجی و همکاران (۱۴۰۰)	چالش‌های یادگیری آنلاین در آموزش عالی در دوران کووید-۱۹	ایران
۱۲	زارع و همکاران (۱۴۰۱)	تحلیل نظام‌های آموزشی مبتنی بر آموزش باز: چالش‌ها و فرصت‌ها در حوزه یادگیری	ایران
۱۳	سرکار و همکاران (۲۰۲۴)	آموزش از راه دور و آزاد: مزایا و چالش‌ها در کشورهای در حال توسعه	اتیوپی
۱۴	کایلانیک (۲۰۲۲)	استقبال از آینده آموزش علوم از راه دور: فرصت‌ها و چالش‌های ادغام چت GPT	ژاپن
۱۵	دیومن (۲۰۲۳)	چالش‌های آموزش از راه دور و مبتنی بر شواهد راه حل‌های پیشنهادی	ترکیه
۱۶	جراجینا و همکاران (۲۰۲۱)	آموزش و یادگیری در نرمال جدید: فرصت‌ها و چالش‌های آموزش از راه دور	افریقا
۱۷	مانالو و همکاران (۲۰۲۲)	چالش‌ها و فرصت‌ها در روش آموزش از راه دور آنلاین در یک مدرسه متوسطه دولتی	فلیپین
۱۸	شاهی نی (۲۰۲۱)	آموزش از راه دور: چالش‌ها و فرصت‌ها در پس از دنیای همه‌گیر	کزوو
۱۹	نیوپن (۲۰۲۱)	شیوه‌های آموزش باز و از راه دور در نپال: فرصت‌ها و چالش‌ها	نپال
۲۰	ماتویو (۲۰۲۱)	آموزش از راه دور در اوگاندا: مسائل، فرصت‌ها و چالش‌ها	اوگاندا
۲۱	سروری و دیگران (۲۰۲۱)	آموزش از راه دور در طول کووید ۱۹ در افغانستان: چالش‌ها و فرصت‌ها	افغانستان
۲۲	وهیونی همکاران (۲۰۲۱)	آموزش از راه دور، چالش‌ها و فرصت‌ها	اندونزی
۲۳	جونز و همکاران (۲۰۲۱)	چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی پیرامون بهزیستی برای یادگیرندگان یادگیری از راه دور	انگلستان
۲۴	قاسم و گنام (۲۰۲۱)	چالش‌ها، مزایا و معایب آموزش آنلاین مهندسی شیمی در طول همه‌گیری کووید-۱۹	امارات
۲۵	علی و همکاران (۲۰۲۰)	تجزیه و تحلیل SWOT یادگیری ترکیبی در عموم دانشگاه‌های اوگاندا	اوگاندا
۲۶	احمدی (۱۴۰۱)	بررسی چالش‌های آموزش و یادگیری آنلاین شیمی در شرایط همه‌گیری کرونا	ایران
۲۷	تقی زاده و همکاران (۱۳۹۹)	مطالعه تطبیقی چالش‌ها و فرصت‌های آموزش عالی در دوران پاندمی کرونا در ایران و جهان	ایران
۲۸	حاجی زاده و همکاران (۱۴۰۰)	تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی	ایران
۲۹	سلیمی و فردین (۱۳۹۹)	نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها	ایران

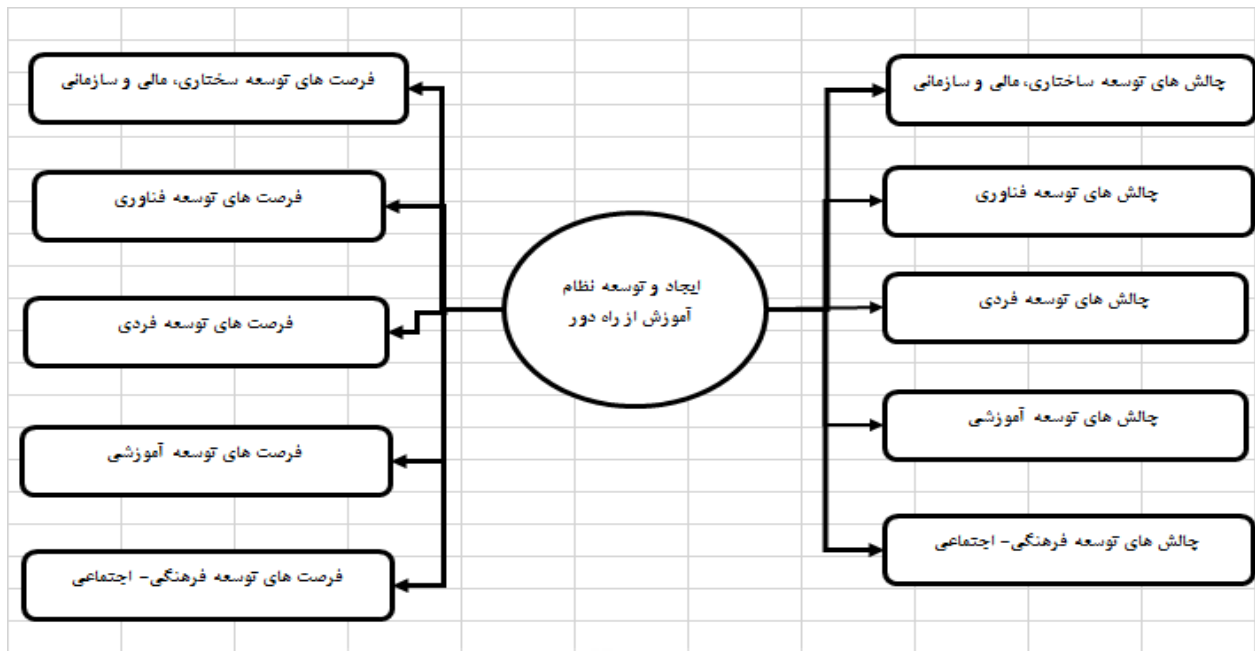
جدول شماره ۲. نمونه‌هایی از مفاهیم پایه، اولیه و محوری حاصل از تحلیل پژوهش‌ها در باره چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام

آموزش از راه دور

مفهوم اصلی	مفاهیم محوری	نمونه مفاهیم پایه‌ای استخراج شده
	چالش توسعه فرهنگی - اجتماعی	نگرانی از مسائل اخلاقی در پذیرش این نوع نظام آموزشی / فرهنگ‌سازی ضعیف در انتقال و پذیرش این نوع نظام آموزشی / نبود فرهنگ حمایتی از این نوع نظام آموزشی / استقبال نکردن جامعه در پذیرش این نوع نظام آموزشی / پایین بودن اقبال عمومی در پذیرش این نوع نظام آموزشی / بی‌اعتقادی و التزام به پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش / احساس بی‌نیازی به آموزش از راه دور
	فرصت‌های توسعه فرهنگی اجتماعی	اشاعه و گسترش فرهنگ نوآورانه در جامعه / فراگیر شدن نظام آموزش از راه دور / تداوم نظام آموزشی در اپیدمی بحران‌های زیست‌محیطی / توزیع عادلانه‌تر آموزش و دسترسی برابر / افزایش تقاضا برای آموزش از راه دور
	چالش‌های توسعه آموزشی	از دست دادن جامعیت محتوای آموزشی مناسب / عدم امکان استفاده از محتوای‌های آموزشی دانشگاه‌های برتر برای دانشجویان نظام آموزش از راه دور / منابع فشرده / متناسب نبودن محتوای با مواد آموزشی / عدم طراحی آموزشی و درسی مناسب / نابرابری یادگیری / فقدان محیط آموزشی مناسب / متناسب نبودن آموزش از راه دور با رسالت دوره‌ها / عدم طراحی آموزشی برای دروس عملی / فقدان استانداردهای آموزشی / عدم ارائه مطالب متناسب با این نوع نظام آموزشی / تعاملات یک‌جانبه / نبود تنوع در استفاده از روش‌ها و سبک‌های آموزشی / نبود انضباط در تدریس / عدم نظارت بر فرایند یادگیری / نبود نظام ارزیابی کنترل کیفیت / نبودن بازخورد فوری
	فرصت‌های توسعه آموزشی	افزایش خلاقیت در طراحی و تولید مواد و محتوای آموزشی / طراحی محیط‌های شبیه‌سازی شده برای آموزش / ارتقای منابع یادگیری و آموزشی یاهندگان و یادگیرندگان / ابتکار و نوآوری در حوزه‌های آموزشی و درسی / ایجاد یادگیری کاربر محور / انعطاف‌پذیری / تنظیم روش‌های ارزیابی / فراهم شدن پتانسیل و تداوم آموزش مجازی در شرایط بحرانی / جذب دانشجویی بین‌المللی
	چالش‌های توسعه فردی کاربران (یاددهنده، یادگیرنده و سایر کاربران)	دانش، تجربه و مهارت ناکافی / ناآشنایی با مدیریت کلاس در این نوع نظام آموزشی / نداشتن تمایل یاددهنده و یادگیرنده به استفاده، یادگیری و آموزش و خدمات در آموزش از راه دور / نادیده گرفتن تعاملات فردی / درک نامناسب از فضای مجازی / نادیده گرفتن تمایلات فردی / عدم شخصی‌سازی دوره‌های آموزشی و تهدید سلامت ذهنی و روانی افراد
	فرصت‌های توسعه فردی	افزایش شایستگی‌های شناختی، مهارتی و عاطفی دیجیتال در یاددهندگان و یادگیرندگان / توسعه حرفه‌ای کاربران / انعطاف‌پذیری و نوآوری / رفع محدودیت‌های تحصیلی / افزایش تعاملات سریع و راحت
	چالش‌های توسعه فناوری	سرعت و کیفیت پایین اینترنت / متفاوت بودن کیفیت اینترنت گوشی با رایانه / دسترسی نداشتن کاربران به ابزارهای جانبی آموزش از راه دور / زمان و هزینه‌بر بودن راه اندازی زیرساخت‌ها برای اجرای آموزش از راه دور در رشته‌های فنی مهندسی و علوم پایه و مهارت محور / دسترسی نداشتن به نرم‌افزارهای آپدیت شده / پهنای باند ناکافی اینترنت / سطح نامناسب زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری
	فرصت‌های توسعه فناوری	افزایش دسترسی آسان به منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی علمی داخلی و خارجی به‌صورت دیجیتالی / ازدیاد تعاملات میان رشته‌ای و بین‌رشته‌ای / توسعه پشتیبانی / ازدیاد نوآوری‌های تحقیقاتی
	چالش‌های توسعه ساختاری، مالی و سازمانی	نبود ساختار سازمانی مشخص در رابطه با نظام آموزش از راه دور / نبود مدیران با تجربه در این حوزه آموزشی / تمایل نداشتن به طراحی دقیق ساختار سازمانی در زمینه ایجاد و توسعه این نوع نظام آموزشی از جانب سیاست‌گذاران آموزشی / نداشتن آمادگی نظام آموزش عالی برای سرمایه‌گذاری در این نوع نظام آموزشی / نبود نظام ارزیابی مشخص / مشخص نبودن سهم وزارت‌های ذیربط در ایجاد و توسعه این نوع نظام آموزشی / نبود ردیف بودجه و نبود حمایت مالی برای به‌روزرسانی خدمات این نوع نظام آموزشی از جانب دولت و مدیران آموزش عالی / وجود رکود اقتصادی مراکز دایر آموزشی / نبود درآمد کافی و بالا بودن هزینه‌های اولیه خدمات آموزشی از راه دور
	فرصت توسعه ساختاری - مالی و سازمانی	چابکی سازمانی در جذب فناوری‌های نوین / درآمدزا بودن آموزش از راه دور / کاهش دغدغه‌های مالی / تعدیل نیروی انسانی / ساختار سازمانی ثابت و مستقر / کاهش فضای آموزشی / کاهش هزینه‌های سرانه آموزشی

چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور

چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور



شکل شماره ۱. چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور

### نتیجه‌گیری و بحث

با توسعه فناوری‌های مبتنی بر اینترنت و فراهم شدن امکان دسترسی به آن، نظام‌های آموزش از راه دور در عرصه آموزش عالی روز به‌روز در حال افزایش هستند و این اقبال عمومی نظام‌های آموزش عالی را بر می‌دارد که رویکرد خود را به‌سمت آموزش از راه دور متمایل کنند. این تمایل، موجب ایجاد چالش‌ها و فرصت‌هایی پیش روی این نوع نظام آموزشی می‌گردد. لذا هدف تحقیق دستیابی جامع به چالش‌ها و فرصت‌هایی پیش روی نظام آموزش از راه دور بود که تلاش شد با ترکیب نتایج تحقیقات انجام‌شده در این حوزه دید جامعی در خصوص چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی این نوع نظام آموزش به‌دست آید. نتایج تحلیل‌ها نشان‌می‌دهد که آموزش عالی در گذر از آموزش حضوری به آموزش از راه دور با چالش‌های فراوانی مواجه است که چالش‌های فرهنگی-اجتماعی، آموزشی، فردی، ساختاری-مالی و سازمانی و فناوری از جمله چالش‌های پیش رو در ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور هستند. چالش‌های فردی یکی از چالش‌های ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور است؛ که دلایل بی شماری در تحقیقات انجام‌شده برای آن ذکر گردیده‌است که از جمله آنها می‌توان کم و ناکافی بودن دانش، تجربه و مهارت کاربران با این نوع نظام آموزشی اشاره کرد. چراکه برخی اساتید و دانشجویان ممکن است به‌دلیل نبودن تعامل حضوری انگیزه کمتری برای یادگیری در این نوع نظام آموزشی داشته‌باشند و احساس می‌کنند برای موفقیت در یادگیری آنلاین نیاز به توانایی‌های خاص دارند که در یافته‌های پژوهش‌های دیومن (۲۰۲۳) و وراساری و همکاران (۲۰۲۱) هم تأکید شده است. ناآشنایی با مدیریت کلاس در این نوع نظام آموزشی، نداشتن تمایل کاربران استفاده، یادگیری و آموزش و خدمات در آموزش از راه دور، نادیده‌گرفتن تعاملات فردی از دیگر چالش‌های فردی در این نوع نظام آموزشی است که در یافته‌های شاهی نی (۲۰۲۱) و جعفری (۱۴۰۱) و سراجی و همکاران (۱۴۰۰) و سروری و دیگران (۲۰۲۲) مورد توجه بوده است. درک نامناسب از فضای مجازی، نادیده‌گرفتن تعاملات فردی کاربران در استفاده، یادگیری و آموزش در آموزش از راه دور، عدم شخصی‌سازی دوره‌های آموزشی و تهدید سلامت ذهنی و روانی افراد از دیگر چالش‌های این مقوله است که در یافته‌های تحقیقات زارعی و دهقانی (۱۳۹۷) و زارع و همکاران (۱۴۰۱) و قاسم و گنام (۲۰۲۱) و جونز و همکاران (۲۰۲۱) و برزویی (۱۳۹۹) و رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

از دیگر چالش‌ها، چالش‌های آموزشی است که بر از دست دادن جامعیت محتوای آموزشی و متناسب نبودن محتوای با مواد آموزشی و عدم امکان استفاده از محتوای‌های آموزشی دانشگاه‌های برتر برای دانشجویان نظام آموزش از راه دور دلالت دارد؛ چرا که برخی دانشگاه‌ها و رشته‌ها مانند رشته‌های نظامی، سیاسی و امنیتی در جهان وجود دارند که امکان بارگذاری مطالب و محتوای درسی‌شان در فضای مجازی وجود ندارد تا از طریق نظام آموزش از راه دور قابل آموزش باشد. از سوی دیگر، نیاز به تضمین کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده در بسترهای آنلاین به دلیل تنوع نیازهای یادگیرندگان وجود دارد که دیومن (۲۰۲۳) و وراساری و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعات خود بر آن تأکید داشته‌اند. منابع فشرده و جای خالی طراحی آموزشی و درسی مناسب و نابرابری یادگیری و فقدان محیط آموزشی مناسب، از دیگر چالش‌های آموزشی است که مورد توجه رضایی و زاهدی (۱۳۹۷) و جعفری (۱۴۰۱) و سراجی و همکاران (۱۴۰۰) و قریشی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بوده است. متناسب نبودن آموزش از راه دور با رسالت دوره‌ها، جای خالی طراحی آموزشی برای دروس عملی، فقدان استانداردهای آموزشی، جای خالی ارائه مطالب متناسب با این نوع نظام آموزشی، از دیگر چالش‌های آموزشی این نوع نظام آموزشی است که در یافته‌های زارعی و دهقانی (۱۳۹۷) و زارع و همکاران (۱۴۰۱) و جونز و همکاران (۲۰۲۱) نیز آمده است. از دیگر چالش‌های آموزشی تعاملات یک‌جانبه، نبود تنوع در استفاده از روش‌ها و سبک‌های آموزشی، نبود انضباط در تدریس، نبود نظارت بر فرایند یادگیری، نبود نظام ارزیابی کنترل کیفیت، عدم بازخورد فوری می‌باشد؛ رضایی و همکاران (۱۳۹۶) و عبدالرحیم زی و همکاران (۱۴۰۱) و شهبازی پور (۱۳۹۹) و رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) و علی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقات خود بر نبود آنها اشاره داشته‌اند.

چالش‌های توسعه ساختاری- مالی و سازمانی، یکی دیگر از چالش‌های پیش روی نظام آموزش عالی از راه دور است؛ که حکایت از نبود ساختار سازمانی مشخص در رابطه با نظام آموزش از راه دور، نبود مدیران با تجربه در این حوزه آموزشی، عدم تمایل به طراحی دقیق ساختار سازمانی در زمینه ایجاد و توسعه این نوع نظام آموزشی از جانب سیاست‌گذاران آموزشی، عدم آمادگی نظام آموزش عالی برای سرمایه‌گذاری در این نوع نظام آموزشی، نبود نظام ارزیابی سازمانی در این حوزه، مشخص نبودن سهم وزارت‌های ذیربط در ایجاد و توسعه این نوع نظام آموزشی، نبود ردیف بودجه و عدم حمایت مالی جهت به‌روزرسانی خدمات این نوع نظام آموزشی از جانب دولت و مدیران آموزش عالی، وجود رکود اقتصادی مراکز دایر آموزشی و نبود درآمد کافی، نبود کتابخانه‌های دیجیتال و بالا بودن هزینه‌های اولیه خدمات آموزشی از راه دور دارد که در یافته‌های دیومن (۲۰۲۳)، رضایی و زاهدی (۱۳۹۷) و جعفری (۱۴۰۱)، سراجی و همکاران (۱۴۰۰) و قریشی و همکاران (۱۴۰۰) و زارعی و دهقانی (۱۳۹۷) و شهبازی پور (۱۳۹۹) و رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) نیز مورد توجه قرار گرفته است.

چالش‌های توسعه فناوری یکی دیگر از یافته‌هاست که دلالت بر سرعت و کیفیت پایین اینترنت، متفاوت بودن کیفیت اینترنت گوشی با رایانه، عدم دسترسی کاربران به ابزارهای جانبی آموزش از راه دور، زمان و هزینه‌بر بودن راه‌اندازی زیرساخت‌ها برای اجرای آموزش از راه دور در رشته‌های فنی مهندسی و علوم پایه و مهارت محور، عدم دسترسی به نرم‌افزارهای آپدیت شده، پهنای باند ناکافی اینترنت و سطح نامناسب زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری دارد که در یافته‌های وراساری و همکاران (۲۰۲۱)، قاسم و گنام (۲۰۲۱)، شاهی نی (۲۰۲۱)، علی و همکاران (۲۰۲۰)، رضایی و زاهدی (۱۳۹۷)، زارع و همکاران (۱۴۰۱)، رضایی و همکاران (۱۳۹۶)، شهبازی پور (۱۳۹۹)، رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بیان گردیده است.

چالش توسعه فرهنگی- اجتماعی که ناشی تقاضای روزافزون برای آموزش از راه دور، امکان تنوع‌بخشی به مباحث و گرایش‌ها بر اساس علائق و فرهنگ‌های افراد است. از مصادیق آن می‌توان به نگرانی از مسائل اخلاقی در پذیرش این نوع نظام آموزشی، فرهنگ سازی ضعیف در انتقال و پذیرش این نوع نظام آموزشی، نبود فرهنگ حمایتی از این نوع نظام آموزشی، استقبال نکردن جامعه در پذیرش این نوع نظام آموزشی، پایین بودن اقبال عمومی در پذیرش این نوع نظام آموزشی، عدم اعتقاد و التزام به پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش، سرگرم شدن در دنیای مجازی به جای استفاده از آن، نگرانی از امکان نفوذ تهدیدات اجتماعی و فرهنگی و عدم احساس نیاز به آموزش از راه دور، اشاره کرد که یافته‌های رضایی و زاهدی (۱۳۹۷) قریشی و همکاران (۱۴۰۰) / استفانین

امینانونا و یوفوما آگانا (۲۰۲۲)، رضایی و همکاران (۱۳۹۶)، شهبازی‌پور (۱۳۹۹)، رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) نیز اشاره بر این چالش‌ها دارد.

آموزش از راه دور با وجود چالش‌های پیش رو فرصت‌های را نیز فراهم کرده است که در راستای توسعه نظام آموزش از راه دور نیز می‌توان از آنها بهره برد. بی‌شک یکی از مهمترین از مزیت‌های استفاده از آموزش از راه دور فرصت توسعه فردی است که در نتایج تحقیقات جعفری (۱۴۰۱) و شاهی نی (۲۰۲۱) نیز آمده است. این فرصت موجب افزایش شایستگی‌های شناختی، مهارتی و عاطفی دیجیتال در کاربران می‌شود که توسعه حرفه‌ای آنها را در پی دارد. افزون بر اینها، ترکیب مطالعات سروری و دیگران (۲۰۲۲) و رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) و علی و همکاران (۲۰۲۰) و برزویی و همکاران (۱۳۹۹) نشان می‌دهد که از آنجا که آموزش از راه دور باعث انعطاف‌پذیری و نوآوری و رفع محدودیت‌های تحصیلی در راستای ادامه تحصیل افراد شاغل و امکان تحصیل همزمان چند رشته و افزایش تعاملات سریع و راحت کاربران می‌شود.

از دیگر فرصت‌های پیش رو نظام آموزش از راه دور از فرصت‌های آموزشی است که موجب افزایش خلاقیت در طراحی و تولید مواد و محتوای آموزشی است که طراحی محیط‌های شبیه‌سازی شده برای آموزش را در پی دارد که در یافته‌های نتایج تحقیقات جعفری (۱۴۰۱) / سروری و دیگران (۲۰۲۲) و جراجنا و همکاران (۲۰۲۱) مورد تأکید قرار گرفته و موجب ارتقای منابع یادگیری و آموزشی می‌شود. از دیگر فرصت‌ها در این حوزه می‌توان به ابتکار و نوآوری در حوزه‌های آموزشی و درسی، ایجاد یادگیری کاربرمحور، انعطاف‌پذیری، تنوع‌بخشی، تنظیم روش‌های ارزیابی، فراهم شدن پتانسیل و تداوم آموزش مجازی در شرایط بحرانی، جذب دانشجوی بین‌المللی نام برد که در تحقیقات علی و همکاران (۲۰۲۰) و ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) و رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بر آنها تأکید شده است.

از آنجا که نظام آموزش از راه دور به مدد فناوری اطلاعات توانسته است در عرصه‌های مختلف نقش مهمی ایفا کند. فرصت‌های پیش رو توسعه ساختاری- مالی و سازمانی نیز می‌تواند موجب چابکی سازمانی در جذب فناوری‌های نوین آموزشی، درآمدزا بودن این نوع نظام آموزشی، کاهش دغدغه‌های مالی، تعدیل نیروی انسانی، ساختار سازمانی ثابت و مستقر، کاهش فضای آموزشی، کاهش هزینه‌های سرانه آموزشی شود که در مطالعات سروری و دیگران (۲۰۲۲)، جراجنا و همکاران (۲۰۲۱)، ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) نیز مورد اشاره قرار گرفته است.

افزایش تقاضا در آموزش عالی و اقبال عمومی به آن باعث شده که سالانه تعداد بسیار زیادی داوطلب آموزش عالی باشند که دانشگاه‌ها و مؤسسات را بر آن می‌دارد که رویکرد خود را به سمت آموزش‌های از راه دور نیز متمایل کنند. در این راستا توجه به فرصت‌های توسعه فناوری از قبیل: افزایش دسترسی آسان به منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی علمی داخلی و خارجی به‌روز به‌صورت دیجیتال، افزایش تعاملات میان رشته‌ای و بین‌رشته‌ای، توسعه پشتیبانی و افزایش نوآوری‌های تحقیقاتی را در اولویت برنامه خود قرار می‌دهند که تحقیقات جراجنا و همکاران (۲۰۲۱) و علی و همکاران (۲۰۲۰)، جعفری (۱۴۰۱)، سروری و دیگران (۲۰۲۲)، رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰) اشاره به این موارد دارد.

آخرین مقوله فرصت توسعه فرهنگی- اجتماعی به‌واسطه نظام آموزش از راه دور است. این مفهوم بدان معناست که امکان تولید محتوا بر اساس فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف وجود دارد که امکان تحصیل در زیست بوم فرهنگی خودی را فراهم می‌کند و موجب اشاعه فرهنگ نوآورانه در آموزش، فراگیر شدن نظام آموزش از راه دور، تداوم نظام آموزشی در اپیدمی بحران‌های زیست‌محیطی، توزیع عادلانه‌تر آموزش و دسترسی برابر و افزایش تقاضا برای آموزش از راه دور می‌شود که در مطالعات رزاقی بورخانی و همکاران (۱۴۰۰)، ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۱) نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

از آنجا هدف پژوهش حاضر استخراج چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی ایجاد و توسعه نظام آموزش عالی از راه دور به‌منظور درک شمایی جامع‌تر از موضوع بود، اما درک عمیقی از موضوع به‌دست نخواهد آمد. بر اساس این محدودیت، استفاده روش‌های کیفی و

آمیخته در پژوهش‌های آتی می‌تواند به درک عمیق‌تری از این موضوع کمک کند. نتایج این تحقیق به شناسایی چالش‌های متعدد فرهنگی-اجتماعی، آموزشی، فردی، ساختاری-مالی و سازمانی، فناوری که نظام آموزش عالی از راه دور با آن روبه‌روست، انجامید. چرا که بدون توجه به چالش‌های یادشده، هرگونه برنامه‌ریزی و تلاش برای ایجاد و توسعه نظام آموزش از راه دور با شکست مواجه می‌شود. از طرف دیگر توجه به این نوع نظام آموزشی فرصت‌های ویژه‌ای را فراهم می‌کنند که کلیدی‌ترین راهبردها را پیش رو توسعه نظام آموزش از راه دور می‌گذارد و از آنها در این تحقیق به‌عنوان‌های فرصت‌های توسعه فرهنگی اجتماعی، فرصت‌های توسعه فناوری، فرصت‌های توسعه فردی، فرصت‌های توسعه ساختاری، مالی و سازمانی نام برده شده است. بر این اساس پیشنهاد می‌گردد:

۱. مدیران و سیاست‌گذاران نظام آموزش عالی، بسترها و تدابیر و تصمیم‌های لازم و مقتضی، قوانین و آیین‌نامه‌های مورد نیاز و احصاشده از نتایج این تحقیق در حل چالش‌ها را برای ایجاد و توسعه نظام آموزشی از راه دور را مهیا، تدوین و اجرا نمایند.
۲. دانشگاه‌ها به فرصت‌های احصاشده از نتایج این تحقیق در راستای اجرای بهتر و با کیفیت‌تر نظام آموزش از راه دور توجه نمایند.

## References

- Abdurahimzai, V. Arefi, M. Fathi Vajargah, K. Jafari, E. (2022). The Challenges of Learning and Practical Activities of the Undergraduate Biology Curriculum in the Coronavirus Conditions. *Journal of Iranian Distance Education*. 4(2) 87-99. <https://doi.org/10.30473/idej.2023.66060.1130> (Text in Persian)
- Ahmad, N. (2022). Evaluating Challenges of Teaching and Learning Chemistry Online During Covid-19 Pandemic in the Academic Year 2020-2021. *The journal of Research in Chemistry Education*. 3 (4) 109-137. [https://chemedu.cfu.ac.ir/article\\_2378.html?lang=en](https://chemedu.cfu.ac.ir/article_2378.html?lang=en) (Text in Persian)
- Ahmady S, Shahbazi S, Heidari M. (2021). Transition to Virtual Learning During the Corona virus Disease-2019 Crisis In Iran: Opportunity or Challenge? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 14 (3) 11-12: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.142>
- 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). *Journal of Medical Education Development*. 6(12) 1-13. <http://edujournal.zums.ac.ir/article-1-149-en.html> (Text in Persian)
- Borzoei, M. Shahbazipoor, M. Mostofi, M. (2021). Opportunities and Challenges of Online Education in the University Education System. *Journal of Research in Islamic Education Issues*. 29(51) 127-152. [https://iej.ihu.ac.ir/article\\_206565.html?lang=en](https://iej.ihu.ac.ir/article_206565.html?lang=en) (Text in Persian)
- Cheng, B. Liu, Y & Jia, Y. (2024). Evaluation of students' performance during the academic period using the XG-Boost Classifier-Enhanced AEO hybrid model. *Expert Systems with Applications*, 238, 122136. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122136>
- Cooper, H. Hedges, L. V & Valentine, J. C. (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. Russell Sage Foundation. New York.
- Diwakar, S. Kumar, D. Radhamani, R. Nizar, N. Nair, B. Sasidharakurup, H & Achuthan, K. (2015). *Role of ICT-enabled Virtual Laboratories in Biotechnology Education: Case studies on blended and remote learning*. In Interactive Collaborative Learning (ICL), 2015 International Conference on (pp. 915-921). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7318149>
- Duman, E. (2023). The Challenges of Distance Education and Evidence-Based Solution Suggestions. *International Journal of Academic Studies in Technology and Education*, 1(1):50-64. <https://orcid.org/0000-0001-5939-3476>
- Ebrahimi, M. Alishah, F. Zamanipour, F. (2021). Identify and analyze the opportunities and challenges of students' virtual education. *New Educational Approaches (NEA)*. 34. 16 (2) 15-32. [https://nea.ui.ac.ir/article\\_26778.html?lang=fa](https://nea.ui.ac.ir/article_26778.html?lang=fa) (Text in Persian)
- Farajollahi, M. Sarmadi, M & Ne'mati, H. (2009). A national opinion survey of P. N. U. students and faculty members on its educational facilities and services. *The Journal of New Thoughts on Education*, 5(3), 145-186. doi: 10.22051/jontoe.2009.187 (Text in Persian)
- Ghafouri-Fard, M. (2020). The boom in e-learning in Iran: The potential that flourished with the Corona virus. *Iranian Journal of Medical Education*. 20(4). 33-34. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-5071-en.html>

- Ghasem, N. Ghannam, M. (2021). Challenges, Benefits & Drawbacks of Chemical Engineering On-Line Teaching During Covid-19 Pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 36. 107-114. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.04.002>
- Ghasemi, M. Salehi, K. (2018). Phenomenological analysis of intra-organizational factors affecting the use of article and dissertation production institutions. *Journal of Politics and Technology*, 10, (4), 35-48. [https://jstp.nrisp.ac.ir/article\\_13707.html?lang=en](https://jstp.nrisp.ac.ir/article_13707.html?lang=en) (Text in Persian)
- Ghoreyshi, S. Ahmadi, M. Noorani, S. (2022). Covid-19 and the challenges of distance learning from a student perspective (Case study: Islamic Azad University). *Journal of Iranian Distance Education*. 4(2) 99-115. <https://doi.org/10.30473/idej.2023.66153.1131> (Text in Persian)
- Ghoreyshi, S. Fatemi, S. Shaterzadeh-Yazdi, Z. (2022). Investigating the Challenges of Engineering Students at the University of Tehran in Regard to Online Learning During COVID-19 Crisis: A Mixed Study. *Journal of Iranian Distance Education*. 4 (1) 111-125. <https://doi.org/10.30473/idej.2022.65415.1122> (Text in Persian)
- Guma, A. Buruga, A. Taban, H. (2019). SWOT Analysis of Blended Learning in Public Universities of Uganda: A Case Study of Muni University. *Multidisciplinary Scientific Journal*, 2(4), 410-429; <https://doi.org/10.3390/J2040027>.
- Gurajena, C, Mbunge, E and Stephen G F. (2021). Teaching and learning in the new normal: Opportunities and Challenges of Distance learning Amid Covid-19 Pandemic, *International Journal of Education and Teaching*, 1(2): 9-15. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3765509>
- Hajizadeh, A. Azizi, Gh. Keyhan, G. (2021). Analyzing the opportunities and challenges of e-learning in the Corona era: An approach to the development of e-learning in the post-Corona. *The Quarterly Journal of Research in Teaching*. 9(1) 174-205. [https://trj.uok.ac.ir/article\\_61979.html](https://trj.uok.ac.ir/article_61979.html) (Text in Persian)
- Jadidi Mohammadabadi, A. Sarmadi, M R. Zare, H and Farajollahi, M. (2020). Change, nature and method of online education in the digital age, *Payam Noor University Press: Tehran*. (Text in Persian)
- Jafari, E. (2022). The Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats of Augmented Reality Technology for Higher Education Curriculum. *Biannual Journal of Higher Education Curriculum Studies*. 13(25) 295-318. [https://www.icsajournal.ir/article\\_154424.html?lang=en](https://www.icsajournal.ir/article_154424.html?lang=en) (Text in Persian)
- Jesionkowska, J. Wild, F and Deval, Y. (2020). Active learning augmented reality for STEAM education— a case study. *Education Sciences*, 10(8), 198. <https://doi.org/10.3390/educsci10080198>
- Jones, E. Samra, R. & Lucassen, M. (2021). Key challenges and opportunities around wellbeing for distance learning students: the online law school experience. *The Journal of open, distance and E- Learning*. 38 (2): 117-135. <https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1906639>
- Khalil, R. Mansour A. E. Fadda W.A. Almisnid K. Aldamegh M. Al-Nafeesah A. Alkhalifah A. Al-Wutayd O. (2020). The Sudden Transition to Synchronized Online Learning during the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia: A Qualitative Study Exploring Medical Students' Perspectives. *Journal of Medical Education*. 20(1):285. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859188/>.
- Khodabakhshi, A. Movahed Mohammadi, H. Shabanali Fami, H. (2014). Analysis of Components of Quality of E-Learning in the Iranian Agricultural Higher Education. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44(4), 693-707. [https://ijaedr.ut.ac.ir/article\\_50975.html](https://ijaedr.ut.ac.ir/article_50975.html) (Text in Persian)
- Kılınç, K. (2023). Embracing the Future of Distance Science Education: Opportunities and Challenges of ChatGPT Integration. *Asian Journal of Distance Education*, 18 (1): 1-33. <http://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/721/400>
- Manalo, F.K. B. Reyhs, V.P. Bundalian, A.M.B. (2022). Challenges and Opportunities in Online Distance Learning Modality in One Public Secondary School in the Philippines, *IOER INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 4 (1): 89 – 99. <https://zenodo.org/records/6381319>
- Matovu, M. (2021). Distance Education in Uganda: Issues, Opportunities, and Challenges. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 4(9): 63-70. <https://ssrn.com/abstract=2132030>
- Neupane, N. (2021). Practices of Open and Distance Education in Nepal: Opportunities and Challenges. *Interdisciplinary Research in Education*. 6(1):57-70. <https://doi.org/10.3126/ire.v6i1.43423>
- Raesi, F. Rostami, M. Jamshedi, Z. Keshtvarz, A. (2022). Challenges and Opportunities in the Educational System from the Perspective of Elementary School Teachers in Marvdasht, Fars Province, During the Covid-19 Pandemic: A Mixed-Method Research. *Journal of Curriculum Research*. 12(1) 179-205. <https://doi.org/10.22099/jcr.2022.6769> (Text in Persian)

- Razzaghi Borkhani, F. Azizi Khalkheili, T. Mirtorabi, S. (2022). Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats of Virtual Education during the Corona Pandemic (Case study: Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University). *Iranian Journal of Agricultural Sciences*. 53(3) 807-823. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2022.337186.669123> (Text in Persian)
- Rezaee, A. Zahedi, M. (2018). The Role of Modern Technologies in the Development of E-learning (Looking at the Opportunities and Challenges Facing Universities and Higher Education Institutions). *Journal of Research in Educational Systems (JRES)*. 12(40). 205-222. <https://doi.org/10.22034/jiera.2018.66311> (Text in Persian)
- Rezaei A. (2020). Student learning evaluation during the Corona: Challenges and Strategies. *Educational Psychology. Journal of Educational Psychology*. 16 (55) 179-214. <https://doi.org/10.22054/jep.2020.52660.3012> (Text in Persian)
- Rezai, B. Naderi, N. Taren, H. Jafari, H. (2018). A Mixed Method in E-learning Opportunities and Threats. *Journal of Educational Sciences (JEDUS)*. 24(2) 151-147. <https://doi.org/10.22055/edu.2018.20292.2047> (Text in Persian)
- Salehi Omran, E. Salari, Z. (2012). Blended learning a new approach in developing teaching and learning process. *Journal of Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)*. 5(1) 69-75. <https://edcbmj.ir/article-1-186-en.html> (Text in Persian)
- Salimi, S. Fardin, M. (2020). The Role of Corona Virus in Virtual Education, with an Emphasis on Opportunities and Challenges. *Journal of Research in School and Virtual Learning*. 8(2) 49-60. <https://doi.org/10.30473/etl.2020.53489.3249> (Text in Persian)
- Sarkar, S. Tharjiathkeat, T. Debasugebrie, B. (2024). Open and Distance Learning Education: Benefits and Challenges in Developing Countries. *Purva Mimaansa. | Refereed | Peer Reviewed*. V. 15: 1-12.
- Sarwari, K. et al. (2021). Distance learning during COVID-19 in Afghanistan: Challenges and opportunities. *E-Learning and Digital Media*. 19(1):204275302110447.
- Seraji, F. Abbasi Kasani, H. Aghazadeh, S. Rahnamoo, S. Bakhtiari, R. (2021). Online-only Learning Challenges in Higher Education in COVID-19 Era: A Research Synthesis. *Journal of Iranian Distance Education*. 3(2) 16-31. <https://doi.org/10.30473/idej.2022.63811.1100> (Text in Persian)
- Shah, K. Kamrai, D. Mekala, H. Mann, B. Desai, K and Patel, R. S. (2020). Focus on mental health during the coronavirus (COVID-19) pandemic: applying learnings from the past outbreaks. *Cureus*, 12(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32337131/>
- Shahini, F. (2021). Distance Education: Challenges and Opportunities in a Post-Pandemic World. Case of Kosovo Pandemic World. Case of Kosov. *Rochester Institute of Technology*. 1-83 <https://repository.rit.edu/theses/10947/>
- Shahmohammadi, A. Azizi, N. (2021). Developing a Model for the Distance Education System as a Teaching Organization Based on Grounded Theory. *Journal of Iranian Higher Education*. 13(4) 86-112. <http://ihej.ir/article-1-1417-fa.htm> (Text in Persian)
- Shahmohammadi, A. Azizi, N. Bahmani, M. (2022). Development of a Model to Improve the Teaching Quality of Faculty Members of the Distance Education System (Case Study Payam Noor University). *Journal of Research in Teaching*. 11(1) 116-138. [https://trj.uok.ac.ir/article\\_62695.html](https://trj.uok.ac.ir/article_62695.html) (Text in Persian)
- Taghizadeh, S. Haji, J. Mohammadimehr, M. (2020). A Comparative Study of the Challenges and Opportunities of Higher Education in the Corona Pandemic in Iran and around the World. *Journal of Nurse and Physician Within War*. 8 (27) 47-87. <http://npwjm.ajaums.ac.ir/article-۱-۸۰۶-fa.html> (Text in Persian)
- Wahyuni, V. Wulandari, D. Hardhienata, S. (2021). Long Distance Learning, Challenges And opportunity. *Journal of Education and Technology*, 4 (3) 368-374. <https://doi.org/10.29062/edu.v4i3.188>
- Yamani Douzi Sorkhabi, M. (2012). The Quality in Higher Education. *The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT)*. Tehran. Iran.
- Yazdani, F. Ebrahimzadeh, I. Zandi, B. Alipour, A & Zare, H. (2010). Effectiveness of the Electronic Learning System at the virtual college of Oloome Hadees. *The Journal of New Thoughts on Education*, 6(3), 137-183. doi: 10.22051/jontoe.2010.215 (Text in Persian)
- Zare, H. Ebrahiminia, Kh. Sarmadi, M. Masoomifard, M. (2022). Analysis of Education Systems Based on Open Education: Challenges and Opportunities for Learning. *Iranian Distance Education Journal*. 4 (2) 71-86. <https://doi.org/10.30473/idej.2023.65870.1127> (Text in Persian)

- Zarei, A. and Dehghani, M. (2018). Challenges of e-learning: A study with a Phenomenological approach. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 9, (1), 59-81. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/ictedu/Article/1007182> (Text in Persian)
- Zarei, A.Javadipour, M. (2021). Problems of E-learning in the University of Tehran due to the Spread of Coronavirus. *Journal of Management and Planning in Educational Systems*. 14(2) 313-342. <https://doi.org/10.52547/MPES.14.2.313> (Text in Persian)



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons AttributionNoncommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

