

## تعیین کنندگان اثربخشی یادگیری الکترونیکی: مطالعه‌ای کیفی بر مدرس

مائده زارعی ساروکلائی<sup>۱</sup>، غلامرضا شمس<sup>۲\*</sup>، مرتضی رضایی زاده<sup>۳</sup>، محمد قهرمانی<sup>۴</sup>M. Zareisaroukolaei<sup>1\*</sup>, Gh.R. Shams<sup>2</sup>, M. Rezaeizadeh<sup>3</sup> and M. Ghahremani<sup>4</sup>

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۲۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۲۴

Received Date: 2020/02/13

Accepted Date: 2020/06/16

## چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل مرتبط با مدرس بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی است. **روش:** متناسب با هدف، رویکرد پژوهش کیفی و استراتژی پدیدارشناسی اتخاذ شد. اعضای هیأت علمی و مدرسان دوره‌های یادگیری الکترونیکی رشته علوم تربیتی و روانشناسی تربیتی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، جامعه این پژوهش را تشکیل دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک محور، تعداد ۱۲ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب و از طریق مصاحبه نیمه‌ساختارمند نسبت به جمع‌آوری داده‌ها اقدام شد. با استفاده از روش کدگذاری تحلیل محتوای کیفی، در سه مرحله کد، خرده مقوله و مقوله، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. قابلیت اعتبار و اعتماد به یافته‌های به‌دست‌آمده نیز با روش‌های بررسی همکار، محاسبه درصد پایایی بین دو کدگذار، انتخاب هدفمند نمونه‌های پژوهش و فرایند رفت و برگشتی همراه با تأمل فرایند کدگذاری، مورد بررسی و سپس تأیید قرار گرفت. **یافته‌ها:** در مجموع، تعداد ۱۴۵ کد، ۸ خرده مقوله و ۴ مقوله شناسایی شدند. براساس یافته‌های پژوهش، «تسهیل‌گری فرایند یادگیری»، «ایجاد انگیزه و علاقه در یادگیرنده»، «دانش مدرس» و «ویژگی‌های روانشناختی مدرس» از عوامل مؤثر در تعیین اثربخشی یادگیری الکترونیکی از سوی مدرس یادگیری الکترونیکی می‌باشند.

**کلید واژه‌ها:** مدرس، اثربخشی یادگیری الکترونیکی، یادگیری الکترونیکی.

۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. استادیار یادگیری الکترونیکی و کارآفرینی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

### مقدمه و بیان مسئله

توسعه فناوری اطلاعات منجر به تغییرات زیادی در زمینه‌های مختلف من جمله آموزش شده است. تحت تأثیر همین شرایط، آموزش و فناوری در هم ادغام شده‌اند و یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک وسیله قدرتمند برای امر آموزش و یادگیری ظهور کرده است و با انواع فناوری‌های هوشمند امروزی، جهت دستیابی به منابع یادگیری، گسترش یافته و تأثیراتی بر یادگیری و روش‌های تدریس داشته است (Al-Fraihat et al., 2020) که به‌موجب آن، تغییراتی در رویکردهای آموزش و یادگیری و به طبع آن، تغییراتی در روش‌های تدریس و یادگیری به وجود آمده است (Luka, 2018). برای مثال، در آموزش سنتی، یادگیرندگان به منابع یادگیری محدودی دسترسی داشتند، در صورتی که امروزه، منابع یادگیری زیادی در اشکال مختلف (مانند متن، تصویر، صوت و ویدئو) از طریق فناوری‌ها و اینترنت ارائه و در دسترس یادگیرنده قرار می‌گیرد (Al-Fraihat et al., 2020). امروزه، یادگیری الکترونیکی بدون برگزاری جلسه فیزیکی با حضور معلم و یادگیرنده (Martinez-Caro, 2011) و بدون محدودیت زمان و مکان، فرصت‌های یادگیری را فراهم می‌آورد (Alhabeeb and Rowley, 2018) که این امر، راحتی و انعطاف‌پذیری هر چه بیشتر در امر آموزش را به همراه داشته است (Violante and Vezzetti, 2015) و منجر به کاهش هزینه‌های یادگیری نیز شده است (Cidral et al., 2018). شاید مهم‌ترین تغییر در رویکرد یادگیری، تغییر پارادایم یادگیری از یادگیری سنتی معلم محور به یادگیری فعال یادگیرنده محور بوده است (Son, 2016).

در راستای همین تغییرات، بسیاری از مؤسسات آموزش عالی نیز بسیاری از مراکز دانشجویی خود را به برنامه‌های یادگیری الکترونیکی خودراهربر مجهز کردند تا دانشجویان با ابتکار عمل خودشان یاد بگیرند (Hsieh and Cho, 2011) که در نتیجه آن، یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک سبک محبوب و یک مکمل قابل توجه برای آموزش سنتی ظاهر شد که به‌سرعت در آموزش عالی گسترش یافت (Hung and Chou, 2015) تا آموزش انعطاف‌پذیرتری را ایجاد کند و مسیرهای یادگیری شخصی را هموار سازد (Boelens et al., 2018). در نتیجه این تغییرات، شیوه‌های تدریس معلمان نیز دستخوش تغییراتی شد (Gonzalez-Marcos et al., 2016) زیرا بسیاری از آن‌ها در فرایند تدریس خود از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی استفاده می‌کنند (Sun et al., 2009) و آموزش‌های الکترونیکی با آموزش چهره به چهره متفاوت است (Hung and Chou, 2015) و معلمان نیز به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی آموزش در نظر گرفته می‌شوند که به تقویت یادگیری مؤثر کمک می‌کنند (Matzat, 2013) و مدرس دوره یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم در رضایت یادگیرنده است (Eom et al., 2006).

در همین راستا، نقش مدرسان از انتقال‌دهنده صرف اطلاعات تغییر و به تسهیل‌کننده در ساخت دانش توسط خود یادگیرنده، تبدیل شده است (Martinez-Caro, 2011) که این مهم، فعالیت‌ها، رفتارها و نگرش معلمان را نیز تحت تأثیر قرار داد. Knowlton (2000) معتقد است که مدرس دیگر

به‌عنوان یک قاضی یا یک داور نیست بلکه به‌عنوان یک مربی، مشاور، ارشادگر و تسهیل‌کننده به یادگیرندگان خدمت می‌کند. (Wilson et al, 2004) پنج وظیفه مهم را که مدرسان باید انجام دهند را این‌گونه برشمرده‌اند: (۱) فراهم آوردن زیرساخت‌های یادگیری محور که شامل برنامه درسی، تقویم ها و منابع آموزشی است؛ (۲) مدل‌سازی راهبردهای مختلف برای مشارکت، همکاری و یادگیری مؤثر؛ (۳) نظارت و ارزیابی یادگیری فراگیران و ارائه بازخورد، اصلاح و نمره به آن‌ها؛ (۴) مشکل‌گشایی و رفع مشکلات آموزشی، بین فردی و فنی؛ و (۵) ایجاد یک جامعه یادگیری که با جو اعتماد و علاقه متقابل مشخص می‌شود. (Liu et al, 2005) بر نقش‌های آموزشی مربیان آنلاین ازجمله طراحی دوره، الهام‌بخش حرفه‌ای، بازخورد دهنده و تسهیل‌کننده تعامل تأکید داشته‌اند. مدرسان همچنین در بحث‌ها مشارکت می‌کنند و با فراگیران تعامل برقرار می‌کنند و روش‌های ارتباطی آنلاین را الگوسازی می‌کنند (Ouyang and Scharber, 2017). علاوه‌براین به حضور تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی اشاره شده است. حضور تدریس به سازماندهی محتوای دوره و تسهیل فعالیت‌های یادگیری توسط مدرس در محیط یادگیری، اشاره دارد. حضور تدریس به دو دسته کارکرد اصلی مدرس در دوره‌های آنلاین، طبقه بندی شده است که شامل ساختار و تسهیل می‌باشد. ساختار به معنای طراحی کلی دوره، انتخاب مطالب دوره، سازماندهی و ارائه مناسب آن‌ها است و تسهیل به معنای حضور یا راهنمایی مربی در فعالیت‌های یادگیری است (Kurucay and Inan, 2017).

معلمان در فرایند یادگیری الکترونیکی، نقش فعالی را ایفا و مشارکت یادگیرندگان را ترغیب می‌کنند (Martinez-Caro, 2011) و بیشتر به راهنمایی یادگیرندگان می‌پردازند (Heba and Nouby, 2008) و همچنین سوءتفاهم‌های ایجاد شده بین اعضای گروه را از بین می‌برند (Akar et al., 2004). برای تعامل یادگیرندگان، داربست‌هایی را ایجاد می‌کنند تا بر رفتار و درگیری عاطفی یادگیرندگان تأثیر مثبت معنادار داشته باشد (Cho and Cho, 2014). مدرسان باید استراتژی‌های مؤثری را برای تسهیل بحث و گفتگوی آنلاین جستجو و پیاده‌سازی کنند تا انگیزه یادگیرندگان برای مشارکت در بحث‌های سازنده را ارتقاء دهند و یادگیرنده را در مباحث محتوا محور و بحث‌های وظیفه محور مشارکت دهند (Rovai, 2007). در هنگام تسهیل بحث، مدرسان باید نظرات یادگیرندگان را ارزیابی کنند؛ به نظرات آن‌ها بازخورد دهند؛ نظرات خود را با آن‌ها به اشتراک بگذارند؛ از آن‌ها سؤال کنند؛ آن‌ها را به کشف مفاهیم جدید تشویق کنند؛ آن‌ها را به انجام وظایف موردنظر، متمرکز کنند؛ یادگیرندگان خجالتی و کم‌حرف را برای مشارکت ترغیب کنند و دانشجویان را به خاطر تلاش‌های مولدشان، تحسین کنند (Arbaugh, 2010). ایفای این نقش‌ها از جانب مدرسان دوره‌های یادگیری الکترونیکی موجب می‌شود، یادگیرندگان مسئولیت بیشتری را در مورد یادگیری خود بر عهده بگیرند، به‌صورت عمیق‌تر و گسترده‌تر با مواد درسی درگیر شوند، همکاری یادگیرندگان را در فرایندهای یادگیری ارتقاء دهند و زمینه تجربه یادگیری مثبت را برای یادگیرندگان فراهم آورند (Heuer and King, 2004).

همین بازتعریف نقش سنتی معلم از انتقال‌دهنده صرف اطلاعات (Gonzalez-Marcos et al., 2016) به تسهیلگر در فرایند یادگیری الکترونیکی موجب شد، محققان عرصه یادگیری الکترونیکی به مطالعه نقش مدرس در موفقیت و اثربخشی یادگیری الکترونیکی بپردازند (Al-Fraihat et al., 2020). به‌طوری‌که، (Kim et al., 2012) معتقدند، مدرس مهم‌ترین عامل موفقیت در یادگیری الکترونیکی است. به‌عبارتی‌دیگر، مربی جنبه اصلی یادگیری الکترونیکی است (Liaw et al., 2007) زیرا مربیان ابتدا یک دوره را در محیط یادگیری مجازی ایجاد می‌کنند و سپس با یادگیرندگان ارتباط برقرار می‌کنند (Asoodar et al., 2016)، آن‌ها را برای مشارکت در فرصت‌های مختلف یادگیری (Kim et al., 2012) و به اشتراک گذاشتن اطلاعات، ترغیب می‌کنند (Martinez-Caro, 2011). با ایفای نقش تسهیل‌گرایانه، به ایجاد انگیزه در یادگیرنده و هدایت او کمک می‌کنند و در نتیجه اضطراب رایانه و میران ترک تحصیل یادگیرندگان را که همچنان مهم‌ترین چالش پیش روی نسل‌هاست را کاهش می‌دهند (Choudhury and Pattnaik, 2020).

در نتیجه همین امر، تحقیقات زیادی انجام شد تا به مطالعه نقش مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی بپردازد. زیرا مدرسان نقش مهمی در تعیین اثربخشی، موفقیت یا ناکارآمدی سیستم‌های یادگیری الکترونیکی دارند (Cigdem and Topcu, 2015). (Selim, 2007) به نقش مدرس در تعیین موفقیت یا شکست سیستم‌های یادگیری الکترونیکی اشاره داشت. (Ozkan et al., 2009) و (Al-Fraihat et al., 2020). کیفیت مدرس را به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در ارزشیابی موفقیت سیستم‌های یادگیری الکترونیکی شناسایی کردند. (Sun et al., 2008) به ارزشیابی یادگیری آنلاین، از بعد مدرس، پرداخته‌اند. (Ozkan and Koseler, 2009) به تأثیر کیفیت مدرس در رضایت ادراک شده یادگیرنده در سیستم مدیریت یادگیری اشاره داشتند. (Choudhury and Pattnaik, 2020) نیز عنوان داشته‌اند، مدرس به‌عنوان یکی از عوامل اصلی موفقیت و اثربخشی در یادگیری الکترونیکی است. (Asoodar et al., 2016) نیز مدرس را به‌عنوان یکی از ابعاد مؤثر در رضایت یادگیرنده، معرفی کرده‌اند. از همین رو، براساس دیدگاه یادگیرندگان، مدرس بر موفقیت یادگیری الکترونیکی تأثیر بسیار زیادی دارد (Golband et al., 2014؛ Khorasani and Doosti, 2011) و بر همین اساس، یکی از مؤلفه‌های مهم در ارزشیابی یادگیری الکترونیکی، کیفیت مدرس است (Ghanbri et al., 2019).

هر یک از محققان، به مطالعه و شناسایی تأثیر عوامل متفاوتی از مدرس در اثربخشی دوره‌های یادگیری الکترونیکی پرداخته‌اند. (Selim, 2007) نگرش مدرس نسبت به فناوری، کنترل مدرس بر فناوری یادگیری الکترونیکی و سبک تدریس مدرس را از عوامل موفقیت یادگیری الکترونیکی شناسایی کرد. از عوامل مؤثر دیگر، پاسخگویی سریع مدرس به نیازهای یادگیرندگان، توانایی‌های ارتباطی مدرس، توانایی مدرس برای پیگیری مشکلات یادگیرنده و حل مشکلات فراگیران، خودکارآمدی مدرس نسبت به محتوا و سیستم یادگیری الکترونیکی بر شمرده شده است (Ozkan et al., 2009).

رابطه دوستانه مربی با یادگیرندگان نیز برای یادگیری فراگیران، انگیزه‌بخش بوده است (Ozkan and Koseler, 2009). (Condie and Livingston, 2007) خاطر نشان کردند، اجرای موفقیت‌آمیز سیستم‌های یادگیری مبتنی بر وب، مربوط به آمادگی مدرس برای استفاده از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی است. همچنین نگرش مثبت مدرس نسبت به یادگیری الکترونیکی در قصد رفتاری و سودمندی ادراک شده از یادگیری الکترونیکی تأثیر دارد (Liaw et al., 2007). (Cidral et al., 2018) نیز بین نگرش مدرس نسبت به یادگیری الکترونیکی و رضایت کاربران رابطه مثبتی را نشان دادند. (Al-Fraihat et al., 2020) در پژوهش خود به این نکته اشاره داشته‌اند که پژوهش‌های اخیر بیشتر بر نگرش مدرس و تعامل تأکید داشته‌اند که در موفقیت یادگیری الکترونیکی نقش مهمی را ایفا می‌کنند. (Sun et al., 2008) به رابطه مثبت بین زمان پاسخ‌گویی و نگرش مدرس نسبت به یادگیری الکترونیکی و رضایت از آن اشاره داشته‌اند. در راستای پژوهش‌های خارجی، پژوهش‌های داخلی نیز به تبحر استاد در ارائه مطالب (Golband et al., 2014)؛ تعامل بین استاد و دانشجو (Ghanbri et al., 2019)؛ تعامل استاد با دانشجو به صورت برخط (Khorasani and Doosti, 2011)؛ مدیریت و تشویق مدرس (Yagoubi et al., 2009)؛ پاسخگویی مدرس به سؤالات یادگیرندگان در زمان نیاز (Nazeri et al., 2017)؛ آگاهی و توانمندی اساتید (Mazloom ardekani et al., 2018)؛ توجه به صلاحیت مدرسان در تدریس دوره‌های یادگیری الکترونیکی (Hadavand and Kashanchi, 2013) به‌عنوان عوامل مؤثر در موفقیت یادگیری الکترونیکی اشاره داشته‌اند.

همچنین، عوامل دیگری مانند اشتیاق مدرس، ارائه پیشنهاد به یادگیرنده، درگیری با سطوح مختلف فعالیت‌ها (به‌عنوان مثال تعامل، ارتباط و پاسخگویی به یادگیرندگان)، نگرش مثبت نسبت به سیستم یادگیری الکترونیکی در درک رضایت و سودمندی سیستم تأثیر قابل توجهی دارد (Al-Fraihat et al., 2020). (Choudhury and Pattnaik (2020) در بررسی ۱۳۸ مقاله مروری و ۵۴ مقاله پژوهشی، به عواملی مانند فراهم آوردن فرصت‌های برابر برای مشارکت، سبک آموزشی، تکنیک ارزیابی مناسب، طراحی آموزشی، تشویق برای تأمل یادگیرنده، صحت محتوا، ارتباط بین مدرس و یادگیرنده، پذیرش فناوری مدرس، کیفیت منابع و محتوای پایدار اشاره داشته‌اند. همچنین، (Eghbal et al (2015) نگرش مثبت مدرس نسبت به این نوع آموزش‌ها و استفاده از فناوری را از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت یادگیری الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان برشمرده‌اند. در پژوهش (Asoodar et al (2016) نیز حضور و راهنمایی مربی در دوره آنلاین و توانایی مدرس در دوره‌های مبتنی بر اینترنت، به‌عنوان عوامل مؤثر بر رضایت یادگیرنده در دوره‌های الکترونیکی معرفی کردند. همچنین، موفقیت یک برنامه آموزشی به صلاحیت و نگرش مربی بستگی دارد. یک مربی باید مسیر اصلی یک برنامه آموزشی را کاملاً درک کند و از دانش و مهارت‌های لازم برای ارائه آموزش برخوردار باشد (Lim et al., 2007). تجربه تدریس مدرس (Arbaugh, 2002; Hew and Kadir, 2016) ارتباط با همتای خود (Hew and Kadir, 2016)؛ (Heba and Nouby, 2008) از دیگر عوامل مرتبط با مدرس بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی

می‌باشند. چگونگی تعامل مدرس با یادگیرندگان، هم در کلاس و هم خارج از کلاس بدون در نظر گرفتن موقعیت فیزیکی نیز به‌عنوان یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های اثربخشی مدرس در نظر گرفته می‌شود. به همین ترتیب، توانائی مدرس برای انعطاف‌پذیری (یعنی کاهش ساختار) با استفاده از مثال‌ها، ترکیب دیدگاه‌های متضاد و کمک به یادگیرندگان در ایجاد مهارت‌های مفید به‌عنوان عوامل مؤثر در اثربخشی دوره‌های یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته می‌شود. کاهش ساختار همچنین به این معناست که مدرسان باید استراتژی‌های مختلف تدریس را به کار گیرند و اهداف مختلف را ارزیابی کنند و با امتحانات، تکالیف، تحلیل مشکلات و تشویق به تفکر انتقادی، پاسخگوی نیازهای یادگیری فراگیران خود باشند (Lemak et al., 2005).

همچنین Alhabeeb and Rowley (2018) در پژوهش خود، به مطالعه ویژگی‌های مدرس یادگیری الکترونیکی مؤثر در موفقیت این نوع یادگیری هم از دیدگاه اساتید و هم از دیدگاه دانشجویان این دوره‌ها پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد، از دیدگاه اساتید، وضوح توضیحات مدرس از مؤلفه‌های یادگیری الکترونیکی، توانائی مدرس در ایجاد انگیزه برای یادگیرندگان جهت استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی، شور و شوق مدرس هنگام تدریس با استفاده از ابزارهای یادگیری الکترونیکی، سبک تدریس مدرس با استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی و توانائی مدرس برای استفاده مؤثر از سیستم یادگیری الکترونیکی به ترتیب بیشترین تأثیر را در موفقیت یادگیری الکترونیکی داشته‌اند. از دیدگاه دانشجویان، شور و شوق مدرس هنگام تدریس با استفاده از ابزارهای یادگیری الکترونیکی، توانائی مدرس برای ایجاد انگیزه در دانشجویان برای استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی، توانائی مدرس در استفاده مؤثر از سیستم یادگیری الکترونیکی، وضوح توضیحات مدرس در مورد مؤلفه‌های یادگیری الکترونیکی و سبک تدریس مدرس با استفاده از فناوری‌های یادگیری الکترونیکی به ترتیب از مهم‌ترین ویژگی‌های مدرس جهت موفقیت یادگیری الکترونیکی برشمرده شد.

بیشتر پژوهش‌های ذکر شده، به بررسی و مطالعه یک یا چند عامل مرتبط به مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی پرداخته‌اند. از آنجائی که رویکرد این تحقیقات بیشتر کمی بوده است و محققان از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌های خود استفاده کرده‌اند، در نتیجه تعداد عوامل تأثیرگذار محدودی مورد بررسی و تبیین قرار گرفته‌اند. به این دلیل که پرسشنامه‌ها ظرفیت محدودی دارند تا بتوانند تعداد عوامل بیشتری را مورد مطالعه و بررسی قرار دهند. بررسی فقط یک یا چند عامل تأثیرگذار مرتبط با مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی، موجب می‌شود که اثرات هم‌افزایی این عوامل در ارتباط و تعامل با یکدیگر نادیده گرفته شود. زیرا بسیاری از این عوامل با یکدیگر رابطه متقابل دارند و بر روی یکدیگر تأثیر می‌گذارند. در صورتی که پژوهش‌هایی با رویکرد کیفی، هم موجب می‌شوند عواملی که با یکدیگر هم‌افزایی دارند شناسایی شوند و یقیناً تعداد این عوامل نیز بیشتر از عوامل شناسایی شده در رویکرد کمی می‌باشند و هم اینکه عوامل شناسایی شده با توجه به بافت و

شرایط موجود در دانشگاه‌های ایران مطالعه و تبیین می‌شوند و یقیناً بررسی عمیق‌تری نسبت به موضوع مورد بحث شکل خواهد گرفت. به همین دلیل، پژوهش حاضر به شناسایی عوامل تأثیرگذار مدرس در یادگیری الکترونیکی با توجه به تجربه زیسته اساتید خبره و با تجربه در دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌پردازد که متناسب با بافت و شرایط زمینه‌ای دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران است. بنابراین سؤال اصلی پژوهش عبارت است از اینکه عوامل تأثیرگذار مرتبط با مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی کدام‌اند؟

### روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر، مطالعه عمیق مفهوم در بافت و شرایط زمینه‌ای مربوط به خود است، به همین دلیل، پارادایم آن، تفسیری؛ رویکرد، کیفی و استراتژی آن نیز پدیدارشناسی است. جامعه پژوهش، اعضای هیأت علمی و مدرسان رشته علوم تربیتی و روانشناسی تربیتی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بودند که تجربه تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی را نیز داشته‌اند. مشارکت‌کنندگان پژوهش با روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک محور (علاوه بر تجربه تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی، متخصص و خبره در حوزه یادگیری الکترونیکی براساس حیطه مطالعاتی و پژوهشی آن‌ها و همچنین متخصص و خبره در حوزه آندراگوژی و پداگوژی) از دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، علامه طباطبایی و پیام نور انتخاب شدند. مصاحبه‌ها تا اشباع نظری داده‌ها ادامه یافت و بدین ترتیب ۱۲ مصاحبه انجام شد. روش جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختارمند بوده است و سؤالات نیز براساس تکنیک استار<sup>۱</sup> و 5W1H<sup>۲</sup> طراحی شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی در سه مرحله کد، خرده مقوله و مقوله صورت گرفت. بدین ترتیب که، ابتدا نکات کلیدی (واحد‌های معنایی<sup>۳</sup>) از متن مصاحبه‌ها (نقل قول‌های مشارکت‌کنندگان) شناسایی و استخراج شدند و سپس برچسبی به آن‌ها داده شد که به آن کد می‌گویند. در مرحله بعد، کدهایی که از نظر معنایی به یکدیگر نزدیک بودند، با هم ترکیب و خرده مقوله را شکل دادند. در مرحله آخر نیز، خرده مقوله‌هایی که از نظر معنایی به هم نزدیک بودند، در هم ادغام شدند و مقوله‌ها نمود یافتند (Graneheim and Lundman, 2004). به منظور اطمینان از اعتبار یافته‌ها از روش بررسی همکار<sup>۴</sup> استفاده شد یعنی فرایند کدگذاری توسط یک نفر متخصص موضوعی و یک نفر متخصص در پژوهش کیفی، مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت. بدین صورت که هر یک از این دو همکار، تعداد ۳ مصاحبه را به صورت تصادفی انتخاب و آن را کدگذاری نمودند. در جدول ۱، میزان توافق و عدم توافق و همچنین درصد پایایی بین دو کدگذار نشان داده شده است. با

1. Situation, Task, Action, Result
2. Who, What, When, Where, How
3. Meaning Unit
4. Member Checking

توجه به اینکه میزان پایایی به‌دست‌آمده بالاتر از ۶۰ درصد می‌باشد، بنابراین قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است. شایان ذکر است که فرایند کدگذاری انجام شده توسط محقق، یک فرایند طولانی‌مدت و رفت و برگشتی همراه با تأمل بسیار بوده است که در همین راستا، کدگذاری‌ها و خرده‌مقوله‌ها و مقوله‌ها برای چندین بار مورد اصلاح و بازنگری قرار گرفتند. همچنین، مشارکت‌کنندگان پژوهش نیز به‌صورت هدمند ملاک محور انتخاب شدند تا بیشترین اطلاعات ممکن را در اختیار محقق قرار دهند. این عوامل نیز، موجب تأیید صحت و اعتبار داده‌های به‌دست‌آمده شد.

جدول (۱): محاسبه پایایی دو کدگذار

همکار	شماره مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	پایایی بین دو کدگذار
همکار	۱	۲۸	۱۲	۴	٪۸۵
متخصص موضوع	۵	۲۶	۱۰	۶	٪۷۶
همکار	۱۰	۳۰	۱۲	۶	٪۸۰
متخصص موضوع	۳	۸۴	۳۴	۱۶	٪۸۰
همکار	۳	۴۴	۱۸	۸	٪۸۱
متخصص موضوع	۸	۲۶	۱۰	۶	٪۷۶
پژوهش کیفی	۱۲	۲۶	۱۱	۴	٪۸۴
کل	۱۲	۹۶	۳۹	۱۸	٪۸۱

### یافته‌های پژوهش

در نتیجه انجام مراحل فوق، تعداد ۱۴۵ کد، ۸ خرده‌مقوله و ۴ مقوله شناسایی شدند. تعداد ۳۸ کد، مربوط به مقوله تسهیلگری فرایند یادگیری؛ ۴۸ کد، مربوط به مقوله ایجاد انگیزه و علاقه در یادگیرنده؛ ۳۳ کد، مربوط به مقوله دانش مدرس و ۲۶ کد، مربوط به مقوله ویژگی‌های روانشناختی مدرس بوده است. در بخش خرده‌مقوله‌ها نیز، تسهیل مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری، تعداد ۳۲ کد و تسهیل تعامل بین یادگیرندگان تعداد ۶ کد؛ اتخاذ فعالیت‌ها و مهارت‌هایی جهت افزایش حس حضور دانشجویان در فرایند تدریس، تعداد ۳۸ کد و پاسخگویی فعال در قبل، حین و بعد از کلاس یادگیری الکترونیکی، تعداد ۱۰ کد؛ دانش فناورانه مدرس، تعداد ۲۳ کد و دانش موضوعی مدرس،



تعداد ۱۰ کد؛ نگرش مدرس نسبت به کارآمدی یادگیری الکترونیکی، تعداد ۱۶ کد و علاقه و اشتیاق مدرس نسبت به فناوری و یاددهی از طریق آن، تعداد ۱۰ کد را به خود اختصاص داده‌اند. در ادامه نمونه‌ای از فرایند کدگذاری و نتایج حاصل از آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول (۲): مقوله‌ها، خرده‌مقوله‌ها، نمونه‌ای از نقل‌قول‌های شناسایی‌شده از عوامل مرتبط با مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی

مقوله	خرده مقوله	نقل قول	شماره کد و شماره شرکت‌کننده
	تسهیل مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری	یک محیط مثبتی رو ایجاد بکنه برای فراگیران و مشارکت اونها را تسهیل بکنه و دعوت کنه یادگیرندگان به بحث و مشارکت، در دسترس باشه و اینها اون نقش‌ها و اقدامات اجتماعی هست.	کد ۳ / ۸ م
تسهیل‌گری فرایند یادگیری	تسهیل تعامل بین یادگیرندگان	دیگه هم این‌که می‌تونیم بین افراد یادگیری همیارانه تعریف بکنیم. در یادگیری همیارانه یادگیرنده‌ها کل مسیر رو با هم طی می‌کنند، و اینجوری نیست که تسک‌هایی که براشون تعریف می‌شه مستقل از هم باشه، دائم باید در تعامل با هم دیگه باشند به هم دیگه یاد بدن و از هم دیگه یاد بگیرند. پس به نظرم می‌تونیم یادگیری همیارانه هم تعریف بکنیم و اگر لازم شد مشارکتی.	کد ۱۲ / ۹ م
	اتخاذ فعالیت‌ها و مهارت‌هایی جهت افزایش حس حضور دانشجویان در فرایند تدریس	خوب کسی که مثبت می‌بینه قضیه رو قطعاً می‌گرده دنبال بهتر شدنش، توی همون روش‌ها، ابزارها رو نگاه می‌کنه می‌بینه چه کارهایی رو بهتر می‌تونه انجام بده، بچه‌ها رو بهتر می‌تونه جذب کنه. من فکر می‌کنم اون قدرت بیانی که داره خیلی تأثیر داره، بچه‌ها می‌گفتند اون آرامشی که داشتید سر کلاس به ما از خستگی مدرسمون کم می‌کرد. مثلاً می‌گفتند آرامشی که توی صدای شما هست، خستگی یک روز ما رو کم می‌کرد. ما هیچوقت این تجربه رو نداشتیم یا روی خوش یا شوخی‌هایی که وسط می‌کردیم تا اینکه چیز خشک. راحت بودنه اینکه اجازه بدی بهشون که ارتباطات رو قوی کنی. اصلاً دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌گن دوره‌های ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته باید	کد ۸ / ۵ م
ایجاد انگیزه و علاقه در یادگیرنده			

<p>پاسخگویی فعال در قبل، حین و بعد از کلاس یادگیری الکترونیکی</p>	<p>باشه، ما خودمون یادگیری الکترونیکی درس میدیم شاید ۲ شب، ۳ صبح هر وقت که بیدار باشم هم به دانشجویام جواب میدم. یعنی هر تایمی که ما شبکه داریم برای خودمون و گروه‌های متفاوتی داریم و دانشجوهابی به خصوص درس‌های الکترونیکی مون فقط محدود به کلاس نیستند، محدود به سیستم مدیریت یادگیری نیستند فقط محدود به تایمی که من سر کلاس هستم نیستند، فقط برعکس هر وقت که می‌خوان می‌تونند سؤالشون رو بپرسند. تو گروه می‌زارن سؤالشون رو و توی تایم‌هایی ما میریم جواب میدیم. هر تایمی که فرصت داشته باشیم، اونها هم هر تایمی داشته باشند، سؤالشون رو می‌پرسند. من و همکارام ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته، یعنی الان نگاه نمی‌کنیم که جمعه است، الان تعطیلات هست، پاسخگویی داریم به دلیل اینکه وقتی شما پاسخ دانشجو رو ندید که الکترونیکی هست اضطراب فراوان می‌گیره و دستش به جایی هم بند نیست.</p>	<p>کد ۴/م ۱۰</p>
<p>دانش فناوریانه مدرس</p>	<p>کسی که داره با نسلی کار می‌کنه که در حقیقت نسل بومی دیجیتال‌ها هستند، توی این فضا رشد کردند و بزرگ شدند، بنابراین نباید از این لحاظ کم بیاره سواد نرم‌افزار، سواد رسانه این‌ها چیزهای خیلی مهمی هستند که خود مدرس باید داشته باشه. باید دانش در زمینه موردنظر را داشته باشد، دانش علمی لازم را داشته باشد.</p>	<p>کد ۵/م ۱۱</p>
<p>دانش مدرس</p>	<p>در واقع بینش معلم باید این باشد که اولاً خودش معتقد به مفید بودن دوره‌ها باشه، یعنی کسی که میاد خودش به وقت فرد می‌پذیره کاری رو انجام میده ولی اعتقادی بهش نداره و اگر از بیرون ازش بررسی می‌گه اینها چیه بابا اصلاً. باید خودش اعتقاد داشته باشه که آقا این دوره‌ها، به دوره‌های مؤثر هست و اصلاً این تغییرات سیستم‌های جدید رو، تغییرات سیستم‌های آموزش و پرورش رو و شرایط دنیا اصلاً اینها ایجاد می‌کنه و اینها لازم هست و می‌تونه مفید باشه ولی کسی که اصلاً به این جور سیستم‌ها اعتقادی نداره و</p>	<p>کد ۱/م ۱</p>
<p>نگرش مدرس نسبت به کارآمدی یادگیری الکترونیکی</p>	<p>اصلاً به این جور سیستم‌ها اعتقادی نداره و</p>	<p>کد ۱۸/م ۲</p>

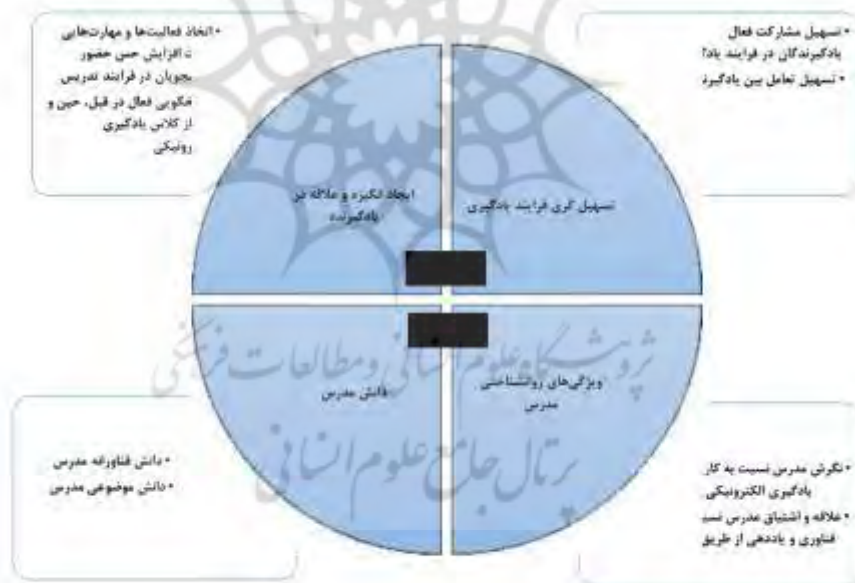
ویژگی‌های  
روانشناختی  
مدرس

به مفید بودنشون اعتقادی نداره. قاعدتاً توی کارم خودشم خیلی اون طوری که باید و شاید نمی‌تونه انرژی کافی رو بزاره، بنابراین معلم باید به این اعتقاد برسه که این دوره‌ها مفید بودن خودش رو دارند، محاسن خودشون رو دارند و معایب خودشون رو دارند مثل هر دوره دیگه.

استاد مجازی خیلی رکن اساسی داره، دوستانه باشه با کامپیوتر. فقط شناخت کامپیوتر کافی نیست. خیلی وقت‌ها شما کامپیوتر رو می‌شناسی، موبایلم بلدی ولی باهاش دوستانه نیستی، نمی‌گم اعتیاد به رایانه ولی اعتیاد به تلفن همراه که خیلی شدید هست. ولی باید بتونه دوستانه باشه، این دوستانه بودن خیلی مهمه. خوب با ابزارهای فناوری دوستانه باشی، بعضی‌ها فناوری ترس هستند.

علاقه و اشتیاق مدرس نسبت  
به فناوری و یاددهی از طریق  
آن

کد ۴/۶ م



شکل (۱): مقوله‌ها و خرده‌مقوله‌های عوامل مرتبط با مدرس در اثربخشی یادگیری الکترونیکی

بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش، ابتدا به بحث و تبیین در مورد هر یک از مقوله‌ها و خرده‌مقوله‌های به‌دست‌آمده از نتیجه پژوهش خواهیم پرداخت و سپس پیشنهاد‌های کاربردی مرتبط با این یافته را ارائه خواهیم نمود.

### تسهیل‌گری فرایند یادگیری

تغییر آموزش از نوع سنتی مبتنی بر کلاس درس به آموزش الکترونیکی، موجب شده است که بسیاری از مدرسان دیگر کنترل مستقیمی بر فرایند تدریس نداشته باشند و بیشتر به‌عنوان تسهیلگر عمل کنند (Arbaugh, 2010). زیرا در یادگیری الکترونیکی وظیفه ساخت دانش بر عهده یادگیرنده است و آن‌ها نقش فعال‌تری را در یادگیری ایفا می‌نمایند و در نتیجه، دانشجویان به راهنمایی بیشتری از جانب مدرسان نیاز دارند (Akar et al., 2004). همچنین مطالعات نشان داده‌اند که افراد برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات و یادگیری از یکدیگر، به تشویق نیاز دارند و این زمینه توسط تسهیلگر دوره‌های یادگیری الکترونیکی فراهم می‌شود (Martinez-Caro, 2011). Asoodar et al (2016) نیز حضور و راهنمایی مربی در دوره آنلاین را به‌عنوان یکی از عوامل رضایت یادگیرنده در دوره‌های الکترونیکی ذکر کرده‌اند. این مقوله خود شامل دو خرده مقوله «تسهیل مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری» و «تسهیل تعامل بین یادگیرندگان» می‌باشد که به تفصیل توضیح داده می‌شوند.

### تسهیل مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری

این خرده مقوله به اقدامات و فعالیت‌های مدرس برای مشارکت هر چه بیشتر یادگیرندگان در فرایند یادگیری و در کلاس درس الکترونیکی، اشاره دارد. زیرا یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده محور است و یادگیرنده در ساخت دانش خود، نقش اساسی و فعالی دارد (Martinez-Caro, 2011) و همچنین نقش مدرس به‌عنوان یک تسهیلگر در ایجاد محیط‌های مثبت یادگیری آنلاین بسیار حیاتی است (Cho and Cho, 2014). اتخاذ استراتژی‌هایی جهت ارزیابی نظرات یادگیرندگان و بازخورد دادن به آن‌ها، پرسیدن از یادگیرندگان (Arbaugh, 2010)، ارائه تکالیف جهت پاسخ دادن همه یادگیرندگان (Martinez-Caro, 2011) و ترغیب یادگیرندگان به انجام وظایف و تکالیف خود (Arbaugh, 2010) را می‌توان به‌عنوان اقداماتی جهت ایفای نقش تسهیل‌گری مدرس برشمرد. (Arbaugh 2001) اشاره داشته است، مدرس می‌تواند بحث و بازخورد را از طریق استفاده از بحث‌های مبتنی بر متن، کلیپ‌های صوتی و مثال‌های شخصی ارتقاء دهد. نتیجه این یافته با نتایج پژوهش‌های (Martinez-Caro, 2011; Heba and Nouby, 2008; Cho and Cho, 2014; Asoodar et al., 2016; Choudhury and Pattnaik (2020) همخوانی دارد.

تعداد ۹ نفر از مشارکت‌کنندگان به این خرده مقوله اشاره داشته‌اند که نشانی از اهمیت این خرده مقوله است. با توجه به نظر مشارکت‌کنندگان، فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشجویان با انگیزاننده‌های درونی مانند پاسخ به سؤال‌های چالشی، فراهم آوردن زمینه مشارکت دانشجویان در کلاس درس با انگیزاننده‌های بیرونی مانند نمره، درگیر کردن دانشجویان در فرایند تدریس با

درخواست ارائه مثال‌های شخصی از جانب آن‌ها، پرسیدن سؤال‌های عمیق و علمی در فرایند یاددهی و یادگیری، دعوت دانشجویان به بحث و مشارکت در فرایند یادگیری و تدریس، می‌تواند مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند تدریس را تسهیل کند. (Mazzolini and Maddison, 2007) نیز به این نکته اشاره داشته‌اند که تلاش مدرسان برای پست گذاری در فرم‌ها می‌تواند بر بحث‌های یادگیرندگان و مشارکت آن‌ها در فرم‌ها تأثیر زیادی بگذارد. (Arbaugh, 2010) پیشنهاد می‌کند که مدرسان باید دوره‌های آموزشی خود را از قبل تنظیم و سازماندهی کنند تا بتوانند در فرایند یادگیری و در کلاس درس، بر روی مشارکت کارآمد دانشجویان خود تمرکز کنند.

### تسهیل تعامل بین یادگیرندگان

این خرده مقوله به اتخاذ راهبردهایی برای فراهم آوردن و تسهیل تعامل بین یادگیرندگان در فرایند یادگیری اشاره دارد. یک جنبه مهم از اثربخشی یادگیری الکترونیکی ظهور یک فضای مشترک یادگیری است که مریدان می‌توانند اشکال مختلفی از مؤلفه‌های تعاملی و روش‌های ارتباطی برای یادگیرندگان ارائه دهند تا این فضای مشترک یادگیری را شکل دهند. از همه مهم‌تر مربی باید شیوه‌های تدریس تعاملی را به کار گیرد تا تعامل بین فراگیران را تشویق کند (Ozkan et al., 2009). تشویق مدرس به کار گروهی مشارکتی (Martinez-Caro, 2011)، تشویق یادگیرندگان به شرکت در بحث، فراهم آوردن سهولت بحث‌های بین یادگیرندگان (Rovai, 2007) ارائه فرصت به دانشجویان جهت تحلیل یکدیگر و بازخورد به یکدیگر (Mash et al., 2006)، تشویق دانشجویان به ارائه انتقاد سازنده به همراه بازخورد مثبت (Kim et al., 2020) اشکالی از این راهبردها است که زمینه را برای تعامل یادگیرندگان با یکدیگر فراهم می‌کند. حضور و مشارکت آنلاین یک مربی و تعامل با فراگیران از عوامل مهم برای تقویت جوامع یادگیری آنلاین هستند و تسهیل مستمر یک مدرس برای ارتقاء مشارکت فعال فراگیران در جامعه آنلاین ضروری است (Ouyang and Scharber, 2017). نتیجه این یافته، با نتیجه پژوهش‌های (Mash et al., 2006؛ Rovai, 2007؛ Martinez-Caro, 2011؛ Akar et al., 2004) همخوانی دارد.

تعدادی از مطالعات به نقش مهم معلم در تسهیل یادگیری آنلاین مانند تقویت مشارکت در یادگیری مشارکتی اشاره داشته‌اند (Fryer and Bovee, 2016). زیرا در محیط‌های یادگیری همیارانه و مشارکتی، ساخت دانش براساس کار گروهی، تعامل و مشارکت بین یادگیرندگان فراهم می‌شود (Altinay, 2017). زیرا در محیط یادگیری الکترونیکی، یادگیری در بستر اجتماعی و تعامل با یکدیگر شکل می‌گیرد (Ozkan et al., 2009) و طراحی و تسهیل بحث توسط مدرس تأثیرات اساسی در تقویت تعامل و مشارکت فراگیران دارد و همچنین، الگوهای مشارکت آن‌ها و شکل‌گیری گروه‌ها در جوامع یادگیری را تعیین می‌کند. این امر یادگیرندگان را ترغیب می‌کند که در جامعه یادگیری آنلاین نقش مستقل، خودمختار و خودنظارتی را ایفا کنند و زمانی که یادگیرندگان استقلال خود را نشان

می‌دهند، نقش مدرس از یک مشارکت‌کننده در بحث به یک همکار (هماهنگ‌کننده) در بحث‌های کوچک و یک ناظر تغییر می‌کند (Ouyang and Scharber, 2017). به همین دلیل، ضرورت دارد، مدرس زمینه تعامل یادگیرندگان با یکدیگر را از طریق اتخاذ راهبردهای یادگیری مشارکتی و یادگیری همیارانه، تقسیم تکالیف بین یادگیرندگان جهت تکمیل آن‌ها با کمک یکدیگر و فراهم آوردن زمینه بحث و تبادل نظر بین آن‌ها را فراهم آورد تا تجربه یادگیری عمیق برای یادگیرندگان شکل گیرد.

#### ایجاد انگیزه و علاقه در یادگیرنده

در دوره‌های یادگیری الکترونیکی کلاس درس به صورت سنتی و با حضور فیزیکی یادگیرنده و مدرس برگزار نمی‌شود. همین عدم تعامل چهره به چهره یادگیرنده با مدرس و همسالان، ممکن است موجب بی‌انگیزگی یادگیرنده برای شرکت در این دوره‌ها، عدم تمرکز و حس حضور یادگیرنده در کلاس درس مجازی و یا کلاً ترک کردن کلاس شود. به همین دلیل، مدرس باید اقداماتی را در فرایند یادگیری انجام دهد و راهبردهای انگیزه‌بخشی را به کار گیرد تا بتواند اشتیاق و علاقه‌مندی یادگیرنده را برای شرکت در این دوره‌ها ترغیب نماید و در نتیجه آن، حس حضور و تمرکز یادگیرنده را نیز در کلاس درس افزایش دهد و مانع ترک یادگیرنده از کلاس درس مجازی شود. به همین جهت، این مقوله به راهبردها و اقداماتی اشاره دارد که مدرس بکار می‌گیرد تا انگیزه، اشتیاق و علاقه‌مندی فراگیر به شرکت در دوره‌های الکترونیکی را افزایش دهد. این مقوله خود شامل دو خرده‌مقوله «اتخاذ فعالیت‌ها و مهارت‌هایی جهت افزایش حس حضور دانشجویان در فرایند تدریس»، «پاسخگویی فعال در قبل، حین و بعد از کلاس یادگیری الکترونیکی» می‌باشد که به تفصیل توضیح داده می‌شود.

#### اتخاذ فعالیت‌ها و مهارت‌هایی جهت افزایش حس حضور دانشجویان در فرایند تدریس

این خرده مقوله به فعالیت‌ها و مهارت‌هایی اشاره دارد که مدرس در فرایند یادگیری انجام می‌دهد تا تمرکز و حس حضور یادگیرنده در محیط یادگیری الکترونیکی و کلاس درس را ترغیب کند و افزایش دهد. شوخی و طنز در هنگام ارائه جنبه عاطفی حضور اجتماعی مدرس را افزایش می‌دهد (Watson et al., 2017) و موجب رضایت یادگیرنده می‌شود (Hew et al., 2020) و از احساس انزوای آن‌ها جلوگیری می‌کند. علاوه بر این مدرسان باید از چهار ویژگی الف) صرفاً از روی پاورپوینت خواندن و تکرار برخی مطالب؛ ب) به ندرت لبخند زدن؛ ج) ارائه اطلاعات نامربوط؛ د) مستقیم نگاه نکردن به دوربین در فرایند یادگیری، خودداری کنند (Hew et al., 2020). مدرسان سعی کنند با ارائه نمونه‌های از زندگی واقعی، نکات مربوط به اسلایدها را ارائه کنند و صرفاً از روی اسلایدها یا یادداشت‌های سخنرانی نخوانند (Kara and Can, 2019) و گاهی لبخند بزنند و مستقیم به دوربین نگاه کنند (Hew et al., 2020). در همین راستا، Ozkan and Koseler (2009) نیز نقل قول مستقیم یکی از شرکت‌کنندگان خود را این‌گونه ذکر کرده‌اند: «مربی بسیار دوستانه است و روش‌های او تحسین شده»

است که به من انگیزه می‌دهد که از یولینک<sup>۱</sup> استفاده کنم. یعنی زمانی که جو دوستانه‌ای بین یادگیرنده و مدرس شکل می‌گیرد، یادگیرنده برای شرکت و همچنین ادامه حضور در کلاس درس ترغیب می‌شود و حتی در فرایند یادگیری مشارکت فعالی نیز از خود نشان می‌دهد. در پژوهش خود (Alhabeeb and Rowley (2018) نیز خاطر نشان کرده‌اند، توانائی مدرس برای ایجاد انگیزه در دانشجویان برای استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی از ویژگی‌های مهمی است که در موفقیت یادگیری الکترونیکی مؤثر است.

همچنین، نتایج این یافته با نتیجه پژوهش‌های (Ghanbri et al., 2019)؛ Khorasani and Doosti, 2011؛ Lemak et al., 2005؛ Al-Fraihat et al., 2020؛ Choudhury and Pattnaik, (2020) همخوانی دارد که به عامل مهم تعامل بین استاد و دانشجو اشاره داشته‌اند.

تعداد ۸ از نفر مشارکت‌کنندگان به کدهای مرتبط به این خرده‌مقوله اشاره داشته‌اند که نشان از اهمیت این خرده‌مقوله می‌باشد. زیرا تا زمانی که یادگیرندگان احساس کنند، مدرس توجهی به آن‌ها نمی‌کند، یا اصلاً حضور یا عدم حضور آن‌ها در کلاس حس نمی‌شود و اهمیتی ندارد، نه انگیزه‌ای برای شرکت در این دوره‌ها پیدا می‌کنند نه حتی به حضور در کلاس درس ادامه می‌دهند، ممکن است در ابتدای آغاز کلاس، حضور یابند و در نیمه راه، آن را ترک گویند. مدرسان می‌توانند با اتخاذ فعالیت‌ها و مهارت‌هایی چون فیدبک گرفتن از دانشجویان، پرسیدن سؤال با پاسخ‌های کوتاه، فراخواندن مدام آن‌ها، تغییر در تن صدا هنگام تدریس، استفاده از قدرت بیان بالا در انتقال مطالب به دانشجویان، ایجاد یک محیط صمیمی و مثبت برای دانشجویان، توجه به ویژگی‌های یادگیری هر یادگیرنده، شناخت ویژگی‌های فردی هر یک از دانشجویان در ابتدای دوره یادگیری الکترونیکی، به افزایش تمرکز و حس حضور یادگیرنده کمک کنند که خود موجب رضایت و انگیزه بالای یادگیرنده برای شرکت و ادامه حضور در دوره می‌شود.

### پاسخگویی فعال در قبل، حین و بعد از کلاس یادگیری الکترونیکی

این خرده‌مقوله، به قابلیت پاسخگویی مدرس به سؤالات و مشکلات یادگیرندگان در قبل، حین و بعد از کلاس درس یادگیری الکترونیکی، اشاره دارد. (Ozkan and Koseler (2009) اظهارات یکی از شرکت‌کنندگان در گروه کانونی پژوهش خود را این‌گونه نقل کردند "هرگاه نامه الکترونیکی را به مربی ارسال کنم و یا چیزی را در فروم بنویسم، با اشتیاق هر چه بیشتر جلسه یولینک خود را باز می‌کنم زیرا منتظر جواب هستم، اما اگر مربی به سؤال من پاسخ ندهد، تمایل من برای ورود به جلسه یولینک به‌طور چشمگیری کاهش پیدا می‌کند." (Al-Fraihat et al (2020) نیز اشاره داشته‌اند، پاسخگویی به یادگیرندگان در درک رضایت و سودمندی سیستم تأثیر قابل توجهی دارد. (Ozkan et al (2009) نیز

اشاره داشته‌اند، پاسخ سریع مدرس به نیازهای یادگیرنده موجب رضایت ادراک شده یادگیرنده می‌شود. زیرا آن‌ها احساس می‌کنند که مورد توجه مدرسان هستند و مدرسان مشکلات آن‌ها را پیگیری می‌کنند و سعی می‌کنند راه‌حلی بیابند. نتیجه این یافته با نتیجه پژوهش‌های (Sun et al., 2008)؛ (Nazeri et al., 2017؛ Ozkan et al., 2009؛ Al-Fraihat et al., 2020) همخوانی دارد.

این خرده‌مقوله توسط ۶ نفر از مشارکت‌کنندگان اشاره شد و کدهای آن شامل پاسخگو بودن به دانشجو در ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز، پاسخ به سؤالات دانشجویان به‌صورت آنلاین و آفلاین، ارائه پاسخ‌های عمیق و فکورانه به دانشجویان، پاسخ دادن به سؤالات دانشجویان در صورت عدم یادگیری و فهم محتوای ارائه شده از جانب استاد، در دسترس بودن استاد در صورت نیاز دانشجو بوده است. کمک‌مربی دانشجویان را به ادامه شرکت در دوره ترغیب می‌کند. در نتیجه، اگر معلمی بتواند فعالیت‌های دوره‌های یادگیری الکترونیکی را در جهت پاسخ به نیازها و رفع مشکلات یادگیرندگان مدیریت کند، رضایت از یادگیری، بهبود می‌یابد (Cidral et al., 2018). زیرا در این دوره‌ها، امکان تعامل چهره به چهره برای مدرس و یادگیرنده وجود ندارد و مدرس نمی‌تواند با دیدن حالت چهره یادگیرنده، از یادگیری او و همچنین رفع ابهامات به وجود آمده برای او، اطمینان حاصل کند ولی با پاسخگویی به‌موقع به سؤال‌ها و ابهام‌های دانشجویان می‌تواند به این مهم دست یابد و علاوه بر این، اگر احیاناً در فرایند یادگیری، فراگیرانی در یادگیری مفهومی مشکل دارند یا مفهومی را به‌درستی یاد نگرفته‌اند، با توضیح دوباره مطلب و پاسخگویی به سؤال‌ها و ابهام‌ها می‌تواند آن مفهوم را برای آن‌ها قابل‌درک سازد.

### دانش مدرس

این مقوله به دانش نظری و عملی که مدرس آن‌ها را در فرایند یادگیری خود به‌کار می‌گیرد تا بهتر بتواند به هدایت و راهنمایی دانشجویان و همچنین مدیریت کلاس درس بپردازد، اشاره دارد. محیط یادگیری مجازی به برخی مهارت‌های اساسی نیاز دارد که مدرسان با به‌کارگیری این مهارت‌ها و قابلیت‌ها می‌توانند به اجرای بهتر آموزش در این محیط‌ها کمک کنند (Hew and Kadir, 2016). این مقوله خود شامل دو خرده‌مقوله «دانش فناورانه مدرس» و «دانش موضوعی مدرس» می‌شود که به تفصیل به شرح آن‌ها خواهیم پرداخت.

### دانش فناورانه مدرس

این خرده‌مقوله به دانش و مهارت مدرس در به‌کارگیری و استفاده از فناوری‌های رایانه‌ای مورد استفاده در فرایند یادگیری و شناخت کامل قابلیت‌ها و امکانات موجود در هر یک از این فناوری‌ها و همچنین استفاده از منابع علمی موثق در شبکه‌های اینترنتی، اشاره دارد تا مدرس بتواند با استفاده بهتر از آن‌ها، به مدیریت فرایند یادگیری بپردازد. تعداد ۸ نفر از مشارکت‌کنندگان به کدهای مربوط به این



خرده مقوله اشاره داشته‌اند که نشان‌دهنده اهمیت بسیار این خرده مقوله است. (Condie and Livingston, 2007) اشاره داشته‌اند که اجرای موفقیت‌آمیز سیستم‌های یادگیری مبتنی بر وب مربوط به آمادگی مربی برای استفاده از سیستم‌ها است. (Shraim and Khlaif, 2010) در تحقیق خود خاطرنشان کردند، صلاحیت رایانه‌ای برای اثربخشی یادگیری الکترونیکی ضروری است (Quoted from Kintu et al., 2017). (Alhabeeb and Rowley, 2018) از دیدگاه اساتید و دانشجویان به این نکته اشاره داشته‌اند که توانایی مدرس برای استفاده مؤثر از سیستم یادگیری الکترونیکی از عوامل موفقیت یادگیری الکترونیکی است. زیرا ابزار اصلی این نوع از یادگیری‌ها، فناوری است و مدرسان سعی می‌کنند آموزش خود را با این فناوری‌ها ادغام کنند (Roby et al., 2013) و آن را ارائه نمایند. در این بین نه تنها خود آن‌ها باید با نحوه استفاده از این فناوری‌ها و همچنین قابلیت‌های موجود در این فناوری‌ها آشنا باشند تا بتوانند فرایند تدریس خود را به خوبی اجرا و مدیریت کنند بلکه باید به مشکلات فناورانه فراگیران خود نیز پاسخ دهند، زیرا ممکن است در حین برگزاری کلاس، سؤالات فناورانه‌ای از سوی یادگیرندگان پرسیده شود و مدرس باید به این سؤالات پاسخ گوید تا دانشجویان بتوانند در هنگام نیاز از قابلیت‌های موجود در این فناوری‌ها استفاده کنند و به تعامل و مشارکت در فرایند یادگیری بپردازند. پس دانش فناورانه مدرس، یکی از قابلیت‌های مهمی است که مدرس دوره های یادگیری الکترونیکی باید داشته باشد تا موجب موفقیت و اثربخشی این دوره‌ها شود.

#### دانش موضوعی مدرس

این خرده مقوله به دانش و تسلط مدرس به محتوای موضوعی است که تدریس آن را در کلاس یادگیری الکترونیکی بر عهده دارد. مدرسانی که از مواد درسی آگاهی داشته باشند می‌توانند به یادگیرندگان خود کمک کنند که مطالب را بهتر درک کنند، نسبت به مدرسانی که با موضوع ناآشنا هستند. این امر به پیشرفت حس شایستگی یادگیرندگان کمک می‌کند زیرا یادگیرندگان، مدرسان را به‌عنوان متخصص در موضوع می‌پندارند و برای آن‌ها، ارتباط با مدرسان از ارزش و درک بالایی برخوردار است (Lee, 2014). مطلع بودن و آگاهی از موضوع یکی از ویژگی‌های مدرس است که حضور تدریس را افزایش می‌دهد (Watson et al., 2017) و موجب رضایت یادگیرنده می‌شود (Hew et al., 2020).

تعداد ۶ نفر از مشارکت‌کنندگان به این خرده‌مقوله اشاره داشته‌اند. (Watson et al, 2017) اظهار داشتند، نشان دادن ویژگی‌های مربی مانند آشنایی با موضوع و ارتباط دادن مطالب درسی به‌طور واضح (به‌عنوان مثال ارائه نمونه، روشن شدن موضوع با ارائه جزئیات بیشتر) می‌تواند به ارتقاء حضور تدریس در محیط موبک کمک کند. اگر مدرسان یادگیری الکترونیکی بر موضوع تسلط کامل داشته باشند، می‌توانند سؤالاتی که ممکن است در حین فرایند تدریس برای یادگیرنده ایجاد شود را پیش‌بینی کنند و در حین فرایند تدریس به آن‌ها اشاره داشته باشند. یادگیرندگان انتظار دارند که

مدرسان با اشتیاق در موضوع مورد تدریس درگیر شوند تا از این طریق آن‌ها را فعال و متصل به فرایند تدریس نگه دارند (Reupert et al., 2009). تدریس خوب، نیازمند تسلط مدرس بر محتوای آموزشی است زیرا تا زمانی که مدرس بر مطالب و محتوای آموزشی احاطه کامل نداشته باشد، نمی‌تواند آن‌ها را به یادگیرنده انتقال دهد. توجه به این مهم، در کلاس‌های یادگیری الکترونیکی نیز بسیار ضروری و قابل‌تأمل است زیرا مدرس با تسلط کامل به محتوای آموزشی و بهره‌گیری از قدرت بیان بالا در انتقال آن، می‌تواند یادگیرنده را به موضوع ارائه شده علاقه‌مند و همچنین حضور فعال او در فرایند یادگیری، ترغیب نماید و همچنین به سؤال‌های او در مورد محتوای درس پاسخ بدهد.

### ویژگی‌های روانشناختی مدرس

این مقوله به حالات درونی که موجب شکل گرفتن رفتارهای بیرونی مدرس می‌شود، اشاره دارد. این مقوله شامل دو خرده مقوله «نگرش مدرس نسبت به کارآمدی یادگیری الکترونیکی»، «علاقه و اشتیاق مدرس نسبت به فناوری و یاددهی از طریق آن» می‌شود که به تفصیل توضیح داده می‌شوند.

### نگرش مدرس نسبت به کارآمدی یادگیری الکترونیکی

این خرده مقوله به باور، عقیده و نگرش مدرس نسبت به یادگیری الکترونیکی و همچنین نسبت به مفید بودن و مؤثر بودن این دوره‌ها اشاره دارد. نگرش شخصی، عامل اصلی تأثیرگذار بر استفاده فردی از فناوری اطلاعات است (Ozkan et al., 2009). در واقع مهم نیست که فناوری چقدر پیشرفته یا توانمند باشد، اجرای مؤثر آن، به نگرش مثبت کاربران نسبت به آن بستگی دارد. هر چه نگرش افراد نسبت به یادگیری الکترونیکی مثبت‌تر می‌شود، قصد رفتاری بیشتری برای استفاده از آن خواهند داشت. نگرش مثبت نسبت به رسانه یا فناوری می‌تواند کیفیت یادگیری یا تدریس را بهبود بخشد. بنابراین، درک نگرش مدرس، موجب مؤثرتر شدن، کارآمدتر شدن و جذاب شدن یادگیری می‌شود. هنگام استفاده از ابزار یا سیستم یادگیری برای یادگیرندگان، باید نگرش معلمان نسبت به ابزار یا سیستم بررسی شود. اساساً، درک نگرش آن‌ها نسبت به محیط‌های یادگیری یک مسئله مهم برای تقویت عملکرد تدریس و تأثیرات یادگیری است (Liaw et al., 2007). نتیجه این یافته با نتیجه پژوهش‌های (Eghbal et al., 2015؛ Cidral et al., 2018؛ Al-Fraihat et al., 2020) نیز همخوانی دارد.

تعداد ۸ نفر از مشارکت‌کنندگان به کدهای این خرده مقوله اشاره داشته‌اند. (Ozkan et al., 2009) اظهار داشته‌اند که نگرش مدرس نسبت به یادگیری الکترونیکی یکی از عوامل مهم در اجرای دوره‌های یادگیری الکترونیکی است. مشارکت‌کنندگان به کدهایی مانند اعتقاد و باور استاد به مفید بودن این دوره‌ها، اعتقاد استاد به لازم و ضروری دانستن این دوره‌ها در آموزش‌های رسمی، اعتقاد معلم به کارآمدی و تأثیر دوره‌های یادگیری الکترونیکی، اشاره داشته‌اند. در نتیجه، تا زمانی که مدرس دوره

یادگیری الکترونیکی، باور و اعتقادی به خود این دوره‌ها و همچنین کارایی و تأثیر آن‌ها بر فرایند یادگیری نداشته باشد، نمی‌تواند به ایفای نقش معلمی در این نوع از آموزش بپردازد. زیرا لازمی انجام درست و صحیح هر عملی توسط فرد، اعتقاد و باور فرد به آن است، تا زمانی که معلم باوری به کارآمدی و تأثیر این دوره‌ها نداشته باشد، نمی‌تواند به‌درستی وظیفه معلمی خود را در این دوره‌ها ایفا نماید.

### علاقه و اشتیاق مدرس نسبت به فناوری و یاددهی از طریق آن

این خرده مقوله به شور، علاقه و اشتیاق مدرس نسبت به فناوری و استفاده از آن در فرایند تدریس اشاره دارد. (Al-Fraihat et al (2020) اشاره داشته‌اند، اشتیاق مدرس در رضایت ادراک شده و سودمندی سیستم یادگیری الکترونیکی تأثیر قابل توجهی دارد و اشتیاق آن‌ها نسبت به استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی، علاقه فراگیر برای یادگرفتن را تحریک می‌کند. مدرس باید در فرایند یادگیری، شور و اشتیاق خود را نشان دهد تا جنبه عاطفی حضور اجتماعی تقویت شود (Watson et al., 2017) و در نتیجه رضایت یادگیرنده را نیز در پی داشته باشد (Hew et al., 2020).

تمایل معلمان برای استفاده از امکانات یادگیری الکترونیکی در درازمدت هم در ایفای نقش آن‌ها به‌عنوان تسهیل‌کننده در استفاده فراگیران از یادگیری الکترونیکی (Mahdizadeh et al., 2008) و هم در تحقق منافع بلندمدت از سرمایه‌گذاری در فناوری یادگیری الکترونیکی لازم و ضروری است زیرا عدم تمایل معلمان برای استفاده از امکانات یادگیری الکترونیکی ممکن است منجر به عدم استفاده یادگیرندگان شود و در نتیجه ممکن است منجر به کاهش نتایج یادگیری شود (Sorebo et al., 2009). (Alhabeeb and Rowley (2018) نیز اشاره داشته‌اند، شور و شوق مدرس هنگام تدریس با استفاده از ابزارهای یادگیری الکترونیکی از ویژگی‌هایی است که در موفقیت یادگیری الکترونیکی مؤثر است. در نتیجه، هر چه علاقه و اشتیاق مدرس نسبت به فناوری و استفاده از آن در فرایند یاددهی بیشتر باشد، عملکرد او در دوره‌های یادگیری الکترونیکی از اثربخشی بیشتری برخوردار خواهد بود زیرا انگیزه مدرسان را در به اشتراک گذاشتن دانش خود بین یادگیرندگان، استفاده از روش‌ها و رویکردهای نوآورانه در فرایند تدریس مجازی، ترغیب می‌کند و به ایفای هر چه بهتر نقش تسهیل‌گرایانه آن‌ها در فرایند یادگیری کمک می‌کند. و این شور و اشتیاق نیز به یادگیرنده انتقال داده می‌شود و موجب تشویق بیشتر یادگیرنده جهت مشارکت فعال در فرایند یادگیری و تعامل با مدرس و دیگر یادگیرندگان می‌شود.

در مجموع، نکته قابل توجهی که از این نتایج می‌توان برداشت نمود، تأثیر متقابل و هم‌افزایی متقابل این عوامل بر روی یکدیگر است. این هم‌افزایی را می‌توان این‌گونه تبیین کرد، نگرش مثبت مدرس نسبت به کارآمدی یادگیری الکترونیکی در علاقه و اشتیاق مدرس برای استفاده از این فناوری‌ها در

فرایند یادگیری و تدریس آن‌ها، تأثیر دارد زیرا اگر کسی باور و اعتقاد به کارآمدی و مؤثر بودن چیزی داشته باشد یقیناً این باور و نگرش در احساس و علاقه او و در نتیجه در رفتار بیرونی او متبلور می‌شود. فلذا، رفتار بیرونی مدرس به سمت ایفای نقش تسهیل‌گری در فرایند یادگیری یعنی تسهیل مشارکت یادگیرندگان و تسهیل تعامل بین یادگیرندگان سوق پیدا می‌کند و موجب می‌شود، مدرس راهبردهایی را اتخاذ نماید تا حس حضور یادگیرنده و تمرکز او را در کلاس درس الکترونیکی، افزایش دهد و برای رفع مشکلات یادگیرنده و پاسخگویی به سؤالات او و پیگیری برای حل مشکلات یادگیرنده در دسترس باشد. یقیناً دانش موضوعی و دانش فناورانه از الزامات لازم و ضروری مدرس برای ورود به این دوره‌ها می‌باشند تا زمانی که مدرس دانش موضوعی نداشته باشد، نمی‌تواند به تدریس محتوای موردنظر بپردازد و اگر در نحوه استفاده از فناوری مهارت نداشته باشد، برای وارد شدن به کلاس دچار مشکل می‌شود چه برسد به اینکه از دیگر قابلیت‌های موجود در این فناوری‌ها استفاده کند تا فرایند یادگیری را اثربخش نماید. در همین راستا، با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش و آنچه بیان شد، پیشنهادها در دو سطح برای مدرسان دوره‌های یادگیری الکترونیکی و همچنین مدیران و برنامه ریزان دوره‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاهی ارائه می‌شود.

- مدرسان دوره‌های مجازی سعی کنند با تکنیک‌هایی مانند پرسیدن سؤال در زمینه موضوع درس، تعریف تکالیف کلاسی به صورت فردی و به صورت گروهی در فرایند یادگیری کلاس درس، دعوت دانشجویان به بحث گروهی با یکدیگر و هدایت آن توسط خود مدرس، ترغیب دانشجویان به پرسیدن سؤال از یکدیگر و پاسخ به آن سؤالات توسط همتایان دیگر، مشارکت دادن دانشجویان در فرایند تدریس با ارائه مثال‌های کاربردی و شخصی مرتبط با درس، به‌طور مداوم مشارکت فعال دانشجویان را در فرایند یادگیری جلب نمایند تا ساخت دانش توسط یادگیرنده و در ارتباط و تعامل با همتایان آن‌ها شکل بگیرد. مدرسان سعی کنند، هر یک از یادگیرندگان خود را با اسم و فامیلی و همچنین ویژگی‌های منحصر به فرد مربوط به خودشان بشناسند تا یک محیط صمیمی و مثبت در کلاس درس الکترونیکی برقرار شود و همچنین در فرایند تدریس مدام آن‌ها را فراخوانند و از آن‌ها بازخورد بگیرند تا حس حضور یادگیرنده در کلاس درس افزایش یابد. علاوه بر این، مدرسان در هنگام ارائه مطالب، تن صدای خود را تغییر دهند و با یک صدای یکنواخت به ارائه مطالب نپردازند. مدرسان مستقیم به دوربین نگاه کنند تا یادگیرنده احساس کند که تمام حواس مدرس در کلاس درس است. مستقیم از روی اسلایدها و متن یادداشت‌ها نخوانند بلکه در ارائه مطالب به دانش و قدرت بیان خود متکی باشند. مدرسان سعی کنند از طریق ایمیل یا دیگر راه‌های ارتباطی در دسترس باشند تا به سؤالات و ابهامات دانشجویان سریع و به‌موقع پاسخ گویند. مدرسان سعی کنند قبل از اینکه تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی را آغاز کنند نحوه کار کردن و استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی یا هر فناوری دیگری که در این نوع از یادگیری‌ها استفاده می‌شود، را یاد بگیرند تا بتوانند کلاس درس را مدیریت کنند و همچنین به سؤالات فناورانه دانشجویان پاسخ دهند. مدرسان حتماً به محتوای درس

و موضوع درس نیز تسلط و احاطه کامل داشته باشند تا به سؤالات علمی دانشجویان پاسخ گویند. مدرسان در هنگام تدریس و استفاده از این نوع فناوری‌ها در فرایند یادگیری در کلاس درس، شور و اشتیاق داشته باشند و ارائه مطالب و محتوای درس نیز با شور و اشتیاق مدرس همراه باشد. همچنین، سعی کنند، نگرش مثبتی به این نوع از یادگیری داشته باشند و اگر احیاناً نگرش مثبتی نسبت به این نوع یادگیری در آن‌ها وجود ندارد، با مطالعه بیشتر در مورد یادگیری الکترونیکی و مطالعه و بررسی نمونه‌های موفق این نوع از آموزش‌ها این نگرش مثبت را در خود ایجاد کنند.

- مدیران و برنامه ریزان دوره‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها توجه داشته باشند، قبل از اینکه اساتیدی را برای تدریس در این دوره‌ها انتخاب کنند، ابتدا دوره‌های آموزشی را برگزار کنند تا مدرسان ابتدا با ماهیت این دوره‌ها، الزامات، شرایط و اقدامات لازم در کلاس یادگیری الکترونیکی آشنا شوند و سپس به تدریس در این دوره‌ها بپردازند و تا بتوانند با یک نگرش و دید مثبت، در این دوره‌ها شروع به تدریس نمایند. همچنین، دوره‌های آموزشی تحت عنوان نحوه کار کردن و آشنایی با قابلیت‌ها و امکانات سیستم و فناوری یادگیری الکترونیکی برگزار شود تا مدرسان از نحوه کار و همچنین امکانات و قابلیت‌های فناوری یادگیری الکترونیکی آگاه و آشنا شوند. علاوه بر این، در ارزشیابی که برای سنجش اثربخشی این دوره‌ها انجام می‌شود حتماً به عوامل تأثیرگذار از جانب مدرس نیز توجه شود.

#### References:

- Akar, E., Ozturk, E., Tunc, B., and Wiethoff, M. (2004). Evaluation of a collaborative virtual learning environment. *Education+ Training*, 46(6/7), 343-352.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., and Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86.
- Alhabeeb, A., and Rowley, J. (2018). E-learning critical success factors: Comparing perspectives from academic staff and students. *Computers and Education*, 127, 1-12.
- Altınay, Z. (2017). Evaluating peer learning and assessment in online collaborative learning environments. *Behaviour and Information Technology*, 36(3), 312-320.
- Arbaugh, J. B. (2001). How instructor immediacy behaviors affect student satisfaction and learning in web-based courses. *Business Communication Quarterly*, 64(4), 42-54.
- Arbaugh, J. B. (2002). Managing the on-line classroom: a study of technological and behavioral characteristics of web-based MBA courses. *The Journal of High Technology Management Research*, 13(2), 203-223.
- Arbaugh, J. B. (2010). Sage, guide, both, or even more? an examination of instructor activity in online MBA courses. *Computers and Education*, 55(3), 1234-1244.
- Asoodar, M., Vaezi, S., and Izanloo, B. (2016). Framework to improve e-learner satisfaction and further strengthen e-learning implementation. *Computers in Human Behavior*, 63, 704-716.
- Boelens, R., Voet, M., and De Wever, B. (2018). The design of blended learning in response to student diversity in higher education: Instructors' views and use of differentiated instruction in blended learning. *Computers and Education*, 120, 197-212.

- Cho, M. H., and Cho, Y. J. (2014). Instructor scaffolding for interaction and students' academic engagement in online learning: mediating role of perceived online class goal structures. *Internet and Higher Education*, 21, 25-30.
- Choudhury, S., and Pattnaik, S. (2020). Emerging themes in e-learning: A review from the stakeholders' perspective. *Computers and Education*, 144, 103657.
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., and Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122, 273-290.
- Cigdem, H., and Topcu, A. (2015). Predictors of instructors' behavioral intention to use learning management system: A Turkish vocational college example. *Computers in Human Behavior*, 52, 22-28.
- Condie, R., and Livingston, K. (2007). Blending online learning with traditional approaches: Changing practices. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 337-348.
- Eghbal, M., Yaghoobi, A., and Hosseitabaghdehi, L. (2015). Factors affecting e-Learning success at universities. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6(1(21)), 71-85. [In Persian].
- Eom, S. B., Wen, H. J., and Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
- Fryer, L. K., and Bovee, H. N. (2016). Supporting students' motivation for e-learning: Teachers matter on and offline. *The Internet and Higher Education*, 30, 21-29.
- Ghanbri, S., Rezghishirsavar, H., Ziyaei, M., and Mosleh, M. (2019). Presentation an e-learning assessment model - Islamic Azad Univesity E-Campus. *Educational Administration Research*, 11(41), 75-100. [In Persian].
- Golband, F., Mojtahedzadeh, R., Hosseini, A. F., Mirhosseini, F., and Bigdeli, SH. (2014). Effective e-learning view point of Tehran University of Medical Sciences virtual faculty post-graduate students. *Educ Strategy Med Sci*, 7 (2), 93-97. [In Persian].
- González-Marcos, A., Alba-Elías, F., Navaridas-Nalda, F., and Ordieres-Meré, J. (2016). Student evaluation of a virtual experience for project management learning: An empirical study for learning improvement. *Computers and Education*, 102, 172-187.
- Graneheim, U. H., and Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.
- Hadavand S., and Kashanchi, A. R. (2013). Effective factors on electronic learning. *Educ Strategy Med Sci*, 6 (2) ,89-93. [In Persian].
- Heba, E. D., and Nouby, A. (2008). Effectiveness of a blended e-learning cooperative approach in an Egyptian teacher education programme. *Computers and Education*, 51(3), 988-1006.
- Heuer, B. P., and King, K. (2004). Leading the band: the role of the instructor in online learning for educators. *Journal of Interactive Learning Online*, 3(1), 1-11.
- Hew, K. F., Hu, X., Qiao, C., and Tang, Y. (2020). What predicts student satisfaction with MOOCs: a gradient boosting trees supervised machine learning and sentiment analysis approach. *Computers and Education*, 145, 103724.
- Hew, T. S., and Kadir, S. L. S. A. (2016). Predicting instructional effectiveness of cloud-based virtual learning environment. *Industrial Management and Data Systems*, 116(8), 1557-1584.

- Hsieh, P. A. J., and Cho, V. (2011). Comparing e-Learning tools' success: The case of instructor–student interactive vs. self-paced tools. *Computers and Education*, 57(3), 2025-2038.
- Hung, M. L., and Chou, C. (2015). Students' perceptions of instructors' roles in blended and online learning environments: A comparative study. *Computers and Education*, 81, 315-325.
- Kara, M., and Can, G. (2019). Master's students' perceptions and expectations of good tutors and advisors in distance education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 20(2), 162-179.
- Khorasani, A., and Doosti, H. (2011). A Study of the level of satisfaction and importance of the factors influential on effectiveness of e-Learning from the employees' viewpoints. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 1(4), 37-58. [In Persian].
- Kim, K., Trimi, S., Park, H., and Rhee, S. (2012). The impact of CMS quality on the outcomes of e-learning systems in higher education: An empirical study. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 10(4), 575–587.
- Kim, M. K., Wang, Y., and Ketenci, T. (2020). Who are online learning leaders? Piloting a leader identification method (LIM). *Computers in Human Behavior*, 105, 1-15.
- Kintu, M. J., Zhu, C., and Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-20.
- Knowlton, D. S. (2000). A theoretical framework for the online classroom: a defense and delineation of a student-centered pedagogy. *New Directions for Teaching and Learning*, 84, 5–14.
- Kurucay, M., and Inan, F. A. (2017). Examining the effects of learner-learner interactions on satisfaction and learning in an online undergraduate course. *Computers and Education*, 115, 20-37.
- Lee, J. (2014). An exploratory study of effective online learning: Assessing satisfaction levels of graduate students of mathematics education associated with human and design factors of an online course. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1), 111-132.
- Lemak, D. J., Shin, S. J., Reed, R., and Montgomery, J. C. (2005). Technology, transactional distance, and instructor effectiveness: An empirical investigation. *Academy of Management Learning and Education*, 4(2), 150-159.
- Liaw, S.-S., Huang, H.-M., and Chen, G.-D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers and Education*, 49 (4), 1066-80.
- Lim, H., Lee, S. G., and Nam, K. (2007). Validating E-learning factors affecting training effectiveness. *International Journal of Information Management*, 27(1), 22-35.
- Liu, X., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Lee, S., and Su, B. (2005). Exploring four dimensions of online instructor roles: a program level case study. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 9(4), 29–48.
- Luka, I. (2018). Summative evaluation of online language learning course efficiency for students studying tourism and hospitality management. *Quality Assurance in Education*, 26(4), 446-465.
- Mahdizadeh, H., Biemans, H., and Mulder, M. (2008). Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers. *Computers and Education*, 51(1), 142–154.

- Martínez-Caro, E. (2011). Factors affecting effectiveness in e-learning: An analysis in production management courses. *Computer Applications in Engineering Education*, 19(3), 572-581.
- Mash, B., Marais, D., Van Der Walt, S., Van Deventer, I., Steyn, M., and Labadarios, D. (2006). Assessment of the quality of interaction in distance learning programmes utilizing the Internet or interactive television: perceptions of students and lecturers. *Medical Teacher*, 28(1), e1-e9.
- Matzat, U. (2013). Do blended virtual learning communities enhance teachers' professional development more than purely virtual ones? A large scale empirical comparison. *Computers and Education*, 60(1), 40-51.
- Mazloom ardekani, M., mansoori, S., and okhovat, A. M. (2018). Factors influencing the use of e-learning in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences according to interpretative structural model. *Jmed*, 13 (3) ,194-208. [In Persian].
- Mazzolini, M., and Maddison, S. (2007). When to jump in: the role of the instructor in online discussion forums. *Computers and Education*, 49(2), 193-213.
- Nazeri, N., Dorri, S., and Atashi, A. (2017). The Effective factors on success of e-learning in medical sciences fields. *Journal of Health and Biomedical Informatics*, 4 (2), 98-107. [In Persian].
- Ouyang, F., and Scharber, C. (2017). The influences of an experienced instructor's discussion design and facilitation on an online learning community development: A social network analysis study. *The Internet and Higher Education*, 35, 34-47.
- Ozkan, S., and Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers and Education*, 53(4), 1285-1296.
- Ozkan, S., Koseler, R., and Baykal, N. (2009). Evaluating learning management systems: Adoption of hexagonal e-learning assessment model in higher education. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 3(2), 111-130.
- Reupert, A., Maybery, D., Patrick, K., and Chittleborough, P. (2009). The importance of being human: Instructors' personal presence in distance programs. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(1), 47-56.
- Roby, T., Ashe, S., Singh, N., and Clark, C. (2013). Shaping the online experience: how administrators can influence student and instructor perceptions through policy and practice. *Internet and Higher Education*, 17, 29-37.
- Rovai, A. P. (2007). Facilitating online discussions effectively. *Internet and Higher Education*, 10(1), 77-88.
- Selim, H. M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers and Education*, 49(2), 396-413.
- Son, B. (2016). Innovative collaborative learning strategies for integrated interactive e-Learning in the 21st century. *13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, 315-318.
- Sorebq, Q., Halvari, H., Gulli, V. F., and Kristiansen, R. (2009). The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology. *Computers and Education*, 53(4), 1177-1187.
- Sun, P. C., Cheng, H. K., and Finger, G. (2009). Critical functionalities of a successful e-learning system—An analysis from instructors' cognitive structure toward system usage. *Decision Support Systems*, 48(1), 293-302.



- Sun, P. -C., Tsai, R. -J., Finger, G., Chen, Y. -Y., and Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 50(4), 1183-1202.
- Violante, M. G., and Vezzetti, E. (2015). Virtual interactive e-learning application: An evaluation of the student satisfaction. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(1), 72-91.
- Watson, S. L., Watson, W. R., Janakiraman, S., and Richardson, J. (2017). A team of instructors' use of social presence, teaching presence, and attitudinal dissonance strategies: An animal behaviour and welfare MOOC. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 18(2), 68-90.
- Wilson, B. C., Ludwig-Hardman, S., Thornam, C., and Dunlap, J. C. (2004). Bounded community: designing and facilitating learning communities in formal courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(3), 1-22.
- Yagoubi, J., Malekmohammadi, I., Irvani, H., and Ataaran, M. (2009). A model for e-learning in higher education in the field of agricultural extension and education in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 39(1), 11-20. [In Persian].

