



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

همایش ملی

چالش‌های یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی

سی‌ام تیرماه 1399 - دانشگاه بوعلی سینا

تعارض اجرای آموزش سنتی در بستر یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی: نقش راهبردهای
یاددهی - یادگیری در کاهش تعارض

دکتر حسین جعفری ثانی

دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

hsuny@um.ac.ir

فاطمه فرج‌پور بناب

دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه فردوسی مشهد

Farajpour97@yahoo.com

چکیده

مسئله و هدف: فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی زندگی را در بسیاری از ابعاد دگرگون ساخته است. این دگرگونی‌ها بیشتر در شیوه‌های سنتی آموزش تغییر ایجاد کرده است. در گذشته آموزش تنها از وجود معلمان و اساتید بهره می‌گرفت و کتاب اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در آموزش بود. در عصر حاضر وجود ابزارها، روش‌ها و محیط‌های جدید آموزشی شیوه‌های جدیدی را به وجود آورده است. از جمله این شیوه‌ها یادگیری الکترونیکی را می‌توان نام برد. که در آن به نقش بنیادین آموزش‌گر بی‌توجهی می‌شود. تصور می‌شود که معلم یا استاد به اندازه‌ی آموزش سنتی اهمیت ندارد. این در حالی است که کمیت و کیفیت یادگیری فراگیران و استفاده اثربخش و کارآمد از تجهیزات و وسایل گوناگون وابسته به میزان فعالیت آموزش‌گر و نگرش‌ها و مهارت‌های او می‌تواند

باشد. شناسایی و رفع تعارضات موجود در آموزش سنتی و یادگیری الکترونیکی می‌تواند در افزایش کارایی و اثربخشی استاد و بهبود کیفیت یادگیری فراگیران نقش مهمی داشته باشد. تحقیقات نشان داده است که آموزش‌های الکترونیکی صرف نیز دارای محدودیت‌های خاص خود هستند و نمی‌توانند به طور کامل جایگزین آموزش سنتی (چهره به چهره) شوند. هدف مقاله حاضر کاهش تعارضات موجود بین آموزش سنتی و آموزش الکترونیکی، با بکارگیری روش مناسب می‌باشد.

روش پژوهش: در این مقاله، با بهره‌گیری از روش مطالعات نظری و کتابخانه‌ای و جستجو در پایگاه داده‌های معتبر، کتب و مقالات منتشرشده کوشش شده است، تا تعاریف موجود در زمینه‌ی یادگیری سنتی و یادگیری الکترونیکی مطرح شود و مزایا و معایب آن‌ها تبیین و سپس به تحلیل تعارضات موجود بین دو روش پرداخته شود، و راه‌حلی برای رفع تعارضات ارائه شود.

نتیجه‌گیری: در نظام نوین آموزشی سعی بر این است که با بهره‌گیری از شیوه‌های آموزش نوین و استفاده از رسانه‌های گوناگون فرایند یاددهی - یادگیری با کارایی مناسب صورت گیرد. اعضای هیئت علمی تبدیل به طراحان محیط یادگیری می‌شوند و به یادگیرندگان مهارت‌های تفکر انتقادی آموزش داده می‌شود. یادگیری ترکیبی به دلیل ارائه فرصت‌های مختلف به منظور یادگیری موجب می‌شود که در کنار افزایش جذابیت آموزش به تفاوت‌های فردی فراگیران نیز به طور مناسبی توجه شود، زیرا همه افراد به یک شیوه یاد نمی‌گیرند و به همین دلیل استفاده از شیوه‌های مختلف برای آموزش ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به یافته‌های مطالعه، شیوه‌ی ترکیبی در آموزش، آزادی عمل وسیع‌تری را در بهره‌مندی از محیط‌های آموزشی در اختیار کارشناسان آموزشی قرار می‌دهد و از این طریق موجب توسعه و بهبود آموزش و یادگیری می‌گردد و با اجرای روش ترکیبی اساتید می‌توانند، تعارض موجود بین دو روش یادگیری سنتی و الکترونیکی را کاهش دهند.

کلید واژه‌ها: آموزش سنتی، آموزش الکترونیکی، یادگیری ترکیبی، فرایند یاددهی - یادگیری

مقدمه

ورود فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، افزایش دسترسی به رایانه در آموزش عالی و مواجه شدن دانشگاه‌ها با چالش‌هایی نظیر افزایش تقاضا برای آموزش، نیاز به فعالیت‌های اقتصادی به منظور تهیه منابع جدید و کاربرد فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات آموزش در بازار جهانی سبب شده است که دانشگاه‌ها در مورد نقش‌های سنتی خود تجدیدنظر و ساختارهای سازمانی جدیدی را ایجاد کنند (مارتینز آرگولس، کاستن و جان، 2009). نتیجه این تغییر ساختار، خلق مدل جدیدی از نظام یاددهی - یادگیری با عنوان یادگیری الکترونیکی است. این شیوه از یادگیری سبب ایجاد محیط یادگیری مبتنی بر یادگیرنده، انعطاف پذیری در روش‌های یادگیری (شوپووا، 2012؛ نقل از شاه حسینی، نارنجی ثانی، عبادی و رودباری، 1394) و معرفی تغییرات فرایند یاددهی - یادگیری در نظام آموزش عالی شده است (ونکاتارامان و سیواکومار، 2015). بنابراین آموزش به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که با هدف آسان نمودن یادگیری از سوی معلم طرح‌ریزی می‌شود و بین معلم و یک یا چند یادگیرنده به صورت کنش متقابل جریان می‌یابد. در دهه

1. Martínez-Argüelles, Castán & Juan

2. Venkataraman & Sivakumar

گذشته فناوری به سرعت رشد کرده و استفاده از این فناوری‌ها با سرعت فزاینده‌ای وارد حیطه آموزش عالی شده است. آموزش الکترونیکی با استفاده از فناوری‌های گوناگون ارتباطی مانند اینترنت، اینترنت، تلفن‌های همراه اطلاعاتی را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد. این روش می‌تواند دسترسی به اطلاعات لازم و مرتبط با درس را تسهیل کند و از آن مهم‌تر محیط آموزشی تعاملی ایجاد کند (سیزرا^۱، 2016). آموزش الکترونیکی موجب می‌شود یادگیری به صورت تطابقی و تعاملی اتفاق بیافتد و هم چنین موجب کاهش هزینه‌های آموزش می‌شود بعلاوه امکان دسترسی به آموزش در هر ساعت از شبانه روز را فراهم می‌آورد (سانگ، ناون، ریوی^۲، 2008؛ سینکلر، کابل، لیوت، بوث^۳، 2016). در کنار این مزایا روش آموزش الکترونیکی معایبی دارد که از آن جمله می‌توان به کاهش تعاملات انسانی و عاطفی، عدم وجود ارتباطات چهره به چهره و هم چنین عدم توانایی در جانشینی معلم در کلاس درس اشاره نمود. بعلاوه در این روش موفقیت آموزنده وابسته به توانایی وی در استفاده از رایانه می‌باشد و نداشتن درک درست از فضای مجازی می‌تواند مانعی در سر راه استفاده از آموزش الکترونیکی باشد (بدن‌آرا، امامی سیگارودی، کاظم‌نژاد لیلی و پورشیخیان، 1397). روش آموزش سنتی که مدت هاست مورد استفاده قرار می‌گیرد مزایای شناخته شده‌ای دارد. از جمله کمک مربی برای فراگیری محتوی و تشویق یادگیری، برقراری ارتباط بین تجارب گذشته و حال فراگیران، سرعت بخشیدن تسهیل‌گر در فرایند کسب معلومات و دریافت بازخورد از طرف دیگران (عمران، سالاری، 2012). آموزش سنتی برنامه آموزش منسجمی است که بر اساس دستورالعمل معلم و برنامه حضوری متمرکز می‌باشد. این بخش شامل مبحث معلم محور و دانش منتقل شده توسط معلم به دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان به واسطه سن و احتمالاً توانایی در یک کلاس قرار می‌گیرند و مطالب آموزشی مبتنی بر کتاب‌های درسی، مطالب ارائه شده در سخنرانی‌ها و تکالیف کتبی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد (استاکر و هورن^۴، 2012). روش آموزش سنتی هم معایبی دارد. برای مثال این روش فرصت فکرکردن را از دانشجو می‌گیرد. مطالعات نشان داده‌اند 80 درصد مطالبی که به روش سنتی آموزش داده شده باشند در مدت زمان 8 هفته کاملاً فراموش می‌شوند. از سوی دیگر روش سنتی باعث تشویق فراگیر به یادگیری انفعالی می‌شود. تفاوت‌های فردی و نیازهای فراگیران را مورد توجه قرار نمی‌دهد به مشکل‌گشایی، تفکر خلاق و سایر مهارت‌های شناختی سطح بالا توجه نمی‌کند و معمولاً ثمر بخش نیست (باتون، همینگتون، بیلان^۵، 2014).

یادگیری الکترونیکی LMS که ترجمه واژه (E-Learning) عبارت است از ارائه مطالب آموزشی (اطلاعات و محتوا) از طریق اینترنت یا به وسیله اینترنت. یادگیری الکترونیکی آموزش بر خطی است که به صورت همزمان و یا غیر همزمان ارائه می‌شود. سازماندهی فرایند یاددهی / یادگیری توسط یک مؤسسه و نه یک معلم از طریق انتخاب راهبردهای مناسب برای به کارگیری فناوری‌های آموزشی، سامانه‌های چند رسانه‌ای و فناوری اطلاعات و ارتباطات برای فراهم کردن تسهیلات یادگیری مستقل، خود ارزیابی تحصیلی و برقراری ارتباط دو جانبه میان یادهنده و یادگیرنده که به لحاظ زمانی و مکانی از یکدیگر جدا هستند (بابائی، 1394). بر ای مؤسسات آموزش عالی، یادگیری الکترونیکی در برنامه‌ی درسی به معنای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری

¹. Sezer

². Sung, Kwon & Ryu

³. Sinclair, Kable, Levett- Jones & Booth

⁴. Staker & Horn

⁵. Button, Harrington & Belan

اطلاعات و ابزار تدریس به روز است و برای تهیه برنامه‌ی آموزشی ضروری است. یادگیری الکترونیکی به هر نوع دوره و آموزشی اطلاق می‌شود که به شکلی غیر از روش‌های حضوری و رو در رو انجام می‌گیرد. محتویات دروس ممکن است از طریق اینترنت و یا استفاده از ویدئو و تصاویر فعال و متعامل دو طرفه انتقال یابند. تلویزیون‌های کابلی یا ماهواره‌ای می‌توانند رسانه انتقال دهنده این مواد درسی باشند. می‌توان ترکیبی از موارد را به کار گرفت (گاریدو، اونایندیا و ساپنا، 2008). وب پدیده نوینی است که تأثیرهای اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی انکارنشده‌ی بر جوامع بشری گذاشته است. یکی از کاربردهای وب استفاده از آن در حوزه‌های آموزشی است. امکانات محیط الکترونیکی وب هم اکنون رویکرد نوینی را در زمینه‌ی آموزش مطرح کرده است که می‌تواند موجب تحولات شگرف در حوزه روش‌ها و سبک‌های آموزشی شود (رفیعی، غفاری و خرمی، 1396). آموزش مجازی مهم ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود (کرمی باغظیفونی، 1395). یادگیری از راه دور تاریخچه طولانی دارد و مسیرش از یادگیری مکتبه‌ای و پستی، آموزش رادیویی و تلویزیونی عبور کرده و اکنون به فناوری‌های تعاملی رسیده است. اجرای آموزش الکترونیک با مفهوم خاص آن از اواخر دهه 1990 در کشورهای اروپایی و آمریکا آغاز شده است.

در سال 1960 با تکامل و پیشرفت رسانه‌ها، تکنولوژی آموزش از راه دور نیز دچار تغییر شد و دانشگاه‌ها با استفاده ترکیبی از ابزار چند رسانه‌ای و ساختارهای اداری برای پشتیبانی آموزش از دانشجویان ثبت نام می‌کنند. با ظهور اینترنت اولین دروس دور ه کارشناسی به صورت آنلاین توسط انستیتوی فناوری نیوجرسی در سال 1984 ارائه شد. اولین دروس آنلاین توسط دانشگاه فونیکس در سال 1989 ارائه شد و دانشگاه مجازی کالیفرنیا با ائتلاف 100 دانشکده و دانشگاه و با ارائه بیش از 1500 درس افتتاح شد (هوباکوا، 2015). در ایران دانشگاه تهران با تأسیس مرکز آموزش‌های الکترونیکی در سال 1381 اولین دانشگاهی است که مطالعه و برنامه ریزی در این زمینه را آغاز کرد ولی اولین دوره مجازی دانشگاهی در سال 1383 در دانشگاه شیراز و متعاقب آن در دانشگاه‌های علم و صنعت، صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و امیرکبیر راه‌اندازی شد (مجیدی، 1388؛ نقل از شریفی و همکاران 1398). یادگیری الکترونیکی با داشتن ویژگی‌هایی هم‌چون افزایش کیفیت یادگیری، امکان ارائه دروس در محیط چند رسانه‌ای و در نتیجه جذاب تر شدن محتوا، سهولت دسترسی به حجم بالایی از اطلاعات و کاهش هزینه‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری بالا، جمع‌آوری سریع بازخوردها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، نظارت دقیق بر نظام آموزشی و اطلاعات، برقراری عدالت آموزشی، پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس، کاهش هزینه‌های مربوط به رفت و آمد و صرفه‌جویی در زمان، امکان بهره‌مندی از آموزش در هر زمان و هر مکان و غیره در حال جایگزین شدن با شیوه‌های آموزش سنتی است (شاعیدی و صادق زاده، 1391؛ فرج‌اللهی و بدیعی، 1392) محیط‌های یادگیری در آموزش‌های الکترونیکی، دانشجو محور، متعامل، پویا و برخوردار از قابلیت کار گروهی، به ویژه درباره‌ی مسائل جهان واقعی است. در این آموزش یادگیری مستقل به این معنی که دانشجو خود فعالیت‌های یاددهی و یادگیری را انجام می‌دهد وجود دارد. آنچه در این میان مورد غفلت قرار گرفته است، نقش معلم، نگرش‌ها و مهارت‌های او در این زمینه است.

بیشتر افراد آموزش الکترونیکی را به واسطه وابسته بودن آن به ارتباطات دیجیتالی متمایز کرده و به تدریج نقش معلم را فراموش می‌کنند. تحقیقات نیز معمولاً بر ارزیابی دانش و مهارت‌های فراگیران در پایان این دوره‌ها و یا برنامه‌های آموزشی متمرکز می‌شوند، در صورتی که نقش معلم یا آموزش‌گر حائز اهمیت فراوان است. اگر آموزش‌گران از دانش، مهارت و نگرش‌های مناسب در آموزش

الکترونیکی برخوردار باشند بسیاری از نگرانی‌ها در زمینه کیفیت یادگیری در این شیوه برطرف خواهد شد (زمانی و مدنی، 1390). ظریف، صنایعی و فرج‌اللهی (1393، 1388) در ارائه مدلی مفهومی برای یاددهی - یادگیری از راه دور در آموزش عالی آماده‌سازی مدرسان را برای تدریس در محیط یادگیری الکترونیکی شامل آموزش طراحی دروس، تولید محتوای الکترونیکی، مدیریت کلاس و تعامل و فناوری برشمرده‌اند. تحقیقات نشان داده است که دانشجویانی که تمام یا بخشی از کلاس‌شان را به صورت آنلاین می‌گذرانند به طور متوسط نسبت به دانشجویانی که از طریق آموزش‌های سنتی و حضوری دروس را می‌گذرانند عملکرد بهتری داشته‌اند (وستون، یورک و مورتا، 2013).

رکینا² (2016) فراتحلیل را در زمینه پژوهش‌های انجام شده مربوط به یادگیری الکترونیکی در اسپانیا انجام دادند. نخستین یافته این پژوهش این بود که تعداد پژوهش‌های مربوط به آموزش الکترونیکی در خلال سال‌های ذکر شده رو به افزایش بوده است و این یافته گواهی می‌دهد که یادگیری الکترونیکی یکی از موضوعات مورد علاقه و دغدغه‌های پژوهشگران اسپانیایی است. هم‌چنین از دیگر یافته‌های این فرا تحلیل می‌توان به تمایل پژوهشگران به مطالعه پیامدهای یادگیری الکترونیکی بر عملکرد تحصیلی اشاره کرد تا براساس نتایج مرتبط، یکپارچه‌سازی برنامه‌های آموزشی در مناطق مختلف انجام شود (شریفی، فتح‌آبادی، شکری و پاکدامن، 1398).

برنارد، ابرامی، باراخویسکی، وید، وزنی و هانگ³ (2004) در فراتحلیلی به مقایسه آموزش از راه دور آموزش حضوری پرداختن د. تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش مجازی در مؤلفه پیشرفت از آموزش سنتی بوده است. در مؤلفه نگرش به دروس بین این دو نوع آموزش تفاوت معناداری وجود نداشته است و در مؤلفه حفظیات، آموزش سنتی برتر از آموزش مجازی بوده است. نتیجه این پژوهش حاکی از این است که آموزش مجازی به طور کلی اثربخش است و این اثربخشی تا حد زیادی میزان تعامل در آموزش بستگی دارد. روش‌های هم‌زمان ارزش بیش‌تری دارند. میزان آشنایی معلم با فناوری‌های اطلاعاتی نیز تأثیرگذار است. مینزوهمکاران (2010) در یک فراتحلیل به بررسی میزان اثربخشی آموزش حضوری در برابر آموزش الکترونیکی پرداختند. نتایج نشان داد که به طور متوسط دانش‌آموزان یادگیری آنلاین نسبت به کسانی که به صورت چهره به چهره آموزش دیده بودند وضعیت بهتری داشتن د. ولی بهترین عملکرد مربوط به دانش‌آموزانی بود که آموزش ترکیبی را دریافت کرده بودند. مطالعه‌ای در سال 2012 نشان داده است که سایر روش‌های آموزش مانند استفاده از مالتی‌مدیا، پاورپوینت نمی‌توانند به اندازه آموزش مجازی خلاءهای موجود در آموزش سنتی را پر کنند (کوچ، اندرو، سالامونسون، اورت، دیویدسون، 2010).

مطالعه‌ای دیگر نشان می‌دهد که آموزش مجازی محیط جدیدی را برای دانشجویان فراهم کرده و به آن‌ها اجازه می‌دهد مهارت‌های حرفه‌ای و دانش خود را با کمک این محیط پویا گسترش دهند (چن و تسائی، 2007). تحقیقات گاریسون و کانولا⁴ (2004) اتخاذ رویکرد یادگیری ترکیبی یک روش مؤثر، کم‌خطر و کم‌هزینه، جهت رفع چالش تغییرات سازمانی است که پیشرفت‌های فن‌آوری را برای فرایند یاددهی - یادگیری به ارمغان آورده است. بر اساس تحقیقات نجفی (1395)، سیلون و کسسیکی⁵ (2017)، لینگ و

1. Owston, York & Murtha

2. Rokina

3. Bernard, Abrami, Lou, Borokhovski, Wade, Wozney & Huang,

4. Koch, Andrew, Salamonson, Everett & Davidson

5. Chen R-S & Tsai

6. Garrison & Kanuka

7. Ceylan & Kesici

یانگ (2017)، آکوندیز و اکینگلو² (2017)، آموزش ترکیبی با ترکیب مؤثر روش‌های ارائه محتوی آموزشی با الگوهای مختلف تدریس و سبک‌های یادگیری یادگیرندگان و ترکیب بهینه ابزارهای یادگیری و ایجاد فرصت‌های جدید یادگیری در قالب دوره‌های باز آنلاین حجیم موک و تصویر سازی ذهنی، موجب افزایش اثربخشی و کیفیت بخشی به دوره‌های یادگیری شده است.

به طور کلی باید گفت که برای بهبود کیفیت فرایند تدریس و یادگیری باید شیوه‌هایی برگزیده شوند که انگیزش تحصیلی یادگیرندگان را تحریک کند، آن‌ها در به دست آوردن توانمندی‌های حرفه‌ای یاری دهد و اضطراب حاصل از یادگیری و امتحان را در آن‌ها کاهش دهد. یکی از راه کارها در این زمینه استفاده از فن آوری‌های نوین و آموزش مجازی است. شیوه‌های نوین آموزش و بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی به تنهایی یک راه حل برای افزایش میزان یادگیری دانشجو نیست. یادگیری الکترونیکی به عنوان یک شیوه انعطاف‌پذیر، امکان دسترسی به محتوای یادگیری در هر زمان و هر مکان را برای دانشجو فراهم می‌سازد و می‌توان روش یادگیری سنتی و روش‌های جدید را در کنار یکدیگر جهت تعمیق یافته‌ها در آموزش دانشجو به کار گرفت. یادگیری الکترونیکی دارای نقش مهم در گسترش آموزش عالی به ویژه در مدرن سازی و متنوع سازی آن دارد، زیرا تشویق جهت جستجو برای نظام‌های متفاوت، شامل راه‌های روزآمدسازی دانش و تأمین کارآموزی پیشرفته سبب می‌شود که مؤسسات آموزش عالی به مراکز یادگیری مادام‌العمر برای همگان تبدیل شوند. علاوه بر این مباحث عوامل دیگری ضرورت آموزش الکترونیکی را دو چندان کرده که عبارتند از: محیط یادگیری جدید در خدمت پیشرفت، دموکراسی و سایر اولویت‌های اجتماعی، فناوری جدید اطلاعات و ارتباطات حافظ کیفیت و استانداردها در در رویه‌ها و دستاوردهای آموزشی، توسعه همه جانبه آگاهی و دانش بشر، عدم کارایی آموزش سنتی، نیازهای روزافزون مردم به آموزش، محدودیت‌های زمانی، عدم دسترسی آن‌ها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود آموزشگران مجرب و هزینه‌های زیادی که صرف آموزش می‌شود. حجم عظیم تقاضا برای آموزش و ناتوانی نظام آموزش کنونی در پاسخ‌گویی به آن. در چنین شرایطی تمایل جوانان به ادامه تحصیلات دانشگاهی افزایش یافته است. این مسأله با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر اطلاعات که در آن دانش بالاترین ارزش افزوده را ایجاد می‌کند، ما را با چالش اساسی مواجه ساخته که تنها با بهره‌گیری از آموزش الکترونیکی می‌توان بر آن فائق آمد. در این میان عوامل متعدد توسعه آموزش الکترونیکی را در آموزش عالی با مشکل مواجه می‌کند که شناسایی آن‌ها در پیشبرد اهداف یک امر ضروری است (باقری مجد، شاهی و مهرعلیزاده، 1392). اهمیت موضوع یاددهی - یادگیری و تقاضای روزافزون برای دسترسی به امر آموزش از یک طرف و از طرف دیگر تأکید بر اثربخش بودن آموزش ضمن کاهش هزینه‌های آن، یکی از چالش‌های پیش روی همه سازمان‌های آموزشی است. بدون تردید ظهور فناوری‌های نوین آموزشی و پیدایش آموزش الکترونیکی نوید فراهم کردن این فرصت‌ها را به ما داده است، اما این به تنهایی باعث یادگیری عمیق و مؤثر نمی‌شود. آموزش الکترونیکی با وجود تمام مزایایی که دارد دارای محدودیت‌های خاص خود از قبیل افزایش هزینه‌های اولیه نسبتاً بالا، محدودیت دسترسی همگان در بهره‌برداری و دسترسی به رایانه و خدمات جانبی آن، محدودیت اعمال مدیریت و نظارت بر منابع آموزشی و هدایت نظام یافته آن‌ها، محروم ماندن فراگیران در بهره‌مندی از روابط اخلاقی و تربیتی بین معلمان و فراگیران و کم بودن پهنای باند در ارسال چند رسانه مطالب آموزشی است. از طرف دیگر آموزش‌های سنتی نیز در کنار محدودیت‌هایی که دارند دارای مزایایی از قبیل کمک مربی برای فراگیری محتوی و تشویق یادگیری، برقراری ارتباط بین تجارب گذشته و حال فراگیران، سرعت بخشیدن تسهیلگر در فرایند کسب معلومات و دریافت بازخورد از طریق دیگران هستند و نمی‌توان به طور کامل آن‌ها را کنار گذاشت و از رویکرد آموزش الکترونیکی صرف استفاده کرد. بنابراین با توجه به مزایا و محدودیت‌های هر دو نوع آموزش سنتی و الکترونیکی پدیده یادگیری ترکیبی به وجود آمده است. این رویکرد به طرق مختلف می‌تواند در فرایند آموزش و یادگیری موثر واقع شود که برخی از این عوامل شامل بازخورد سریع از جانب مربی به دانش آموز، افزایش تعاملات انسانی و

1. Ling & Yang

2. Akgündüz & Akınoğlu

انعطاف‌پذیری در آموزش است. علاوه بر این رویکرد یادگیری ترکیبی از لحاظ مسایل مالی و هزینه ها در تمامی سازمان‌های آموزشی دارای اولویت است. مثلاً برخی از فعالیت‌های عملی از پیچیدگی زیادی برخوردارند و نمی‌توان آن‌ها را به صورت حضوری در کلاس درس به فراگیران آموزش داد. یادگیری ترکیبی این امکان را فراهم می‌آورد که این‌گونه فعالیت‌ها را در محیط کامپیوتری شبیه‌سازی کرد تا با هزینه، زمان و ریسک کمتری موضوع را به فراگیران آموزش داد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از این رویکرد در حال ظهور در آموزش ضرورتی است که از سویی موجب افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی و از طرفی کاهش هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم آموزشی می‌شود (صالحی عمران و سالاری، 1391). بنابراین ارایه آموزش صرفاً مجازی به گروهی از مخاطبان که ممکن است از رده‌های مختلف، زمینه‌های فکری و تخصصی متفاوت، با فرهنگ های متفاوت یا حتی از کشورهای مختلف باشند، به دلیل یکسان بودن محتوی آموزشی برای همه‌ی مخاطبان نمی‌تواند اثربخشی کافی را داشته باشد. هم‌چنین آموزش باید انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشد. امروزه معلوم شده است که آموزش الکترونیکی به تنهایی در مقام عمل و تأثیر فعلاً چندان قابل توجه نیست. بسیاری از متخصصان آموزشی سعی می‌کنند تا آموزش سنتی و الکترونیکی را با هم ترکیب کنند و معتقدند که یادگیری ترکیبی یک رویکرد امید بخش برای حل مشکلات می‌باشد. با این رویکرد می‌توان مزیت‌های هر دو نوع آموزش الکترونیکی و حضوری را با هم داشت. لذا با توجه به اهمیت موضوع، مقاله حاضر بر آن است تا ضمن بیان تعارضات آموزش سنتی و الکترونیکی و ترکیب این دو روش در فرایند یاددهی - یادگیری، به بیان راه‌کارهای موجود در این زمینه پرداخته شود.

آموزش سنتی و الکترونیکی

رویکرد سنتی تدریس، فراگیر و معلم را در یک کلاس یعنی جایی که یادگیری رخ می‌دهد گرد هم می‌آورد. این کلاس محیط یادگیری نام دارد. در این محیط یادگیری، معلم مفاهیم و ایده‌های نو را توضیح می‌دهد و فراگیر فرصت می‌یابد از معلم سؤالات خود را بپرسد. همه شرکت کنندگان در کلاس از پرسش طرح شده و پاسخ آن بهره‌مند می‌شوند (مک لارن و لانکشر، 1994). فراگیران می‌توانند در محیط‌های یادگیری اینترنتی از مواد آموزشی و منابع متعددی که روی خط اینترنت وجود دارد، بیاموزند.

به علاوه فراگیران می‌توانند از طریق پست الکترونیکی با معلمان خود ارتباط برقرار کنند. اینترنت به فراگیر امکان می‌دهد، تا مکان و زمان تحصیل خود را انتخاب کند و در عین حال با معلم و سایر فراگیران تعامل داشته باشد و در بحث‌های کلاسی شرکت کند. در آموزش الکترونیکی ارتباطات، گفتگوها و مباحثات بین دانشجویان و استاد و یا دانشجویان دیگر، از طریق ابزارهای نا هم‌زمان و ابزارهای ارتباطی هم‌زمان تسهیل می‌یابد (سالمون، 2011). محیط یادگیری اینترنتی نقش مهمی در آموزش از راه دور ایفا می‌کند، اما می‌تواند کیفیت آموزش حضوری را نیز بهبود بخشد. دانشجویان می‌توانند درس های ارائه شده را مرور کنند، هرگز کلاس را از دست نمی‌دهند، برخی دانشجویان برای حضور در کلاس باید مسافت‌های طولانی طی کنند و زمان زیادی صرف رفت و آمد نمایند. الگوی محیط یادگیری اینترنتی برای تمام رشته‌های دانشگاهی و آکادمیک قابل استفاده است و محدودیتی برای رشته‌ی خاصی وجود ندارد (اسمیت، 1994). در جدول زیر، با بهره‌گیری از روش مطالعات نظری و کتابخانه‌ای و جستجو در پایگاه داده‌های معتبر، کتب و مقالات منتشره کوشش شده است، تعارضاتی که در یادگیری سنتی و الکترونیکی با آن‌ها مواجه هستیم را نشان دهیم.

1. McLaren & Lannkshear

2. Salmon

3. Smith

جدول 1- تعارضات یادگیری سنتی و یادگیری الکترونیکی

یادگیری سنتی	یادگیری الکترونیکی
اختصاص دادن زمان کافی به تعامل با استاد	عدم محدودیت زمانی و مکانی
حمایت و تقویت گروه همسالان	ارتباط مستقیم همه فراگیران با استاد
شرکت در بحث‌های گروهی	آموزش شخصی
سود بردن از پرسش‌های طرح شده توسط دیگران	عدم وجود تماس چهره به چهره
دشواری ارتباط با استاد خارج از برنامه‌ی زمانی کلاس	نیاز به سواد رایانه‌ای در استاد و فراگیران، روز آمد سازی دانش، پویایی آن و تأمین کارورزی پیشرفته
حضور در زمان‌ها و مکان‌های خاص	نیاز دسترسی به تجهیزات رایانه‌ای و نیاز دسترسی به اینترنت، حذف موانع جغرافیایی و برطرف شدن مشکلات رفت و آمد
ارائه مطالب توسط استاد در کلاس	خواندن منابع یادگیری
وجود فیزیکی استاد در کلاس	حضور استاد به صورت مجازی
ارجاعات استاد به سایر منابع	امکان اتصال به سایت‌های منابع یادگیری
انجام کار عملی در کلاس	انجام کار عملی در مکان یادگیری
جزوه های کلاسی استاد	منابع یادگیری
بستگی کیفیت مطالب ارائه شده با وضعیت روحی استاد، گرما و سرما و محیط کلاس و...	افزایش کیفیت یادگیری، میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی، یادگیری مادام العمر
محدودیت کلاس‌ها و مشکل تکمیل ظرفیت	پشتیبانی تعداد زیادی فراگیر در یک کلاس
کمک استاد برای فراگیری محتوی و تشویق یادگیری	دسترسی آسان به دنیای اطلاعات از طریق شبکه جهانی وب و رشد سواد اینترنتی
برقراری ارتباط بین تجارب گذشته و حال فراگیران	امکان تکرار دروس و از دست ندادن کلاس درس
سرعت بخشیدن تسهیل گر در فرایند کسب معلومات و دریافت بازخورد، معلم محور بودن	انعطاف پذیری بالا و آزادی عمل در انتخاب موضوع مورد علاقه فراگیران و یادگیرنده محور بودن
قابل کنترل بودن انجام تکالیف	ارائه مطالب با استفاده از تکنولوژی‌های مدرن و متنوع چند رسانه‌ای و جذابیت محتوا
نمایان شدن ویژگی‌ها و شرایط تاریخی جامعه در فراگیران	محروم ماندن فراگیران در بهره‌مندی از روابط اخلاقی و تربیتی
بهره‌مندی از تجربه های الهام بخش استاد	زمان‌بندی قابل انعطاف
ایجاد خود باوری و تقویت اعتماد به نفس در فراگیران	خلق موقعیت‌های نوین آموزشی
رشد مهارت‌های اجتماعی	نامحدود بودن ابعاد یادگیری
کم بودن هزینه‌های مقدماتی تهیه و تدارک مواد آموزشی	محدودیت‌های احتمالی بر اثر کمبود پهنای باند اتصال به شبکه
عدم پاسخگویی به تمام نیازهای فراگیران	نیاز به دانشجویان دارای انگیزش و خود هدایتی در سطح بالا
عدم تقویت مهارت‌های عملی و ذهنی در سطوح بالا	شکستن مرزهای فرهنگی

تولید محتوا

بانک جهانی برای توسعه آموزش و یادگیری الکترونیکی در جهان وجود چهار عامل واقعیت های ناخوشایند در نظام رایج تحصیلی مدارس، نیاز روزافزون به آموزش مستقل و همراهی و اقتضای عوامل پیرامونی آموزش مانند شرایط خانوادگی و شغلی و سرانجام پیشرفت علوم و فنون را سبب رشد این نوع آموزش بیان کرده و معتقد است، این آموزش موجب دگرگونی شیوه های آموزش سنتی و در مجموع انتقادهایی به این نظام رایج وارد کرده است. البته به این معنا نیست که آموزش های مدرسه ای رودررو تضعیف شود بلکه آموزش های نیمه حضوری و غیرحضوری به عنوان فرصت دوم و نظام مکمل، مسئولیت بخشی از پوشش تحصیلی که در شرایط عادی و با آموزش های رایج مقدور نمی باشد را فراهم می کند (بانک جهانی، 2004). از این رو برای توسعه یادگیری الکترونیکی لازم است چهارچوب نظری و مبانی پداگوژیکی روشنی برای طراحی و اجرای آن تعبیه کرد که یکی از این طراحی ها را خان در قالب هشت مؤلفه آموزشی، مدیریتی، فناورانه، پداگوژیکی (تولید محتوی)، اخلاقی، واسط کاربری، پشتیبانی و ارزشیابی ارائه کرده است (خان، 2005). میرزابیگی و همکاران برای ایجاد و طراحی دوره های آموزش و یادگیری الکترونیکی به چند عامل اشاره می کنند که یکی از این عوامل مهم تولید محتوای خوب الکترونیکی است. با این بیان اولین قدم بعد از انتخاب محتوای سنتی، تولید محتوای الکترونیکی است. محتوای الکترونیکی یکی از مهم ترین و در عین حال حساس ترین عوامل در تعیین اولویت ها و انتخاب خط مشی لازم برای یادگیری الکترونیکی است. بر این اساس محتوای الکترونیکی مجموعه ای از مواد اولیه اطلاعاتی با جلوه های الکترونیکی رسانه ای نظیر متون، تصویر، صوت، صفحات وب، اشیای ارزیابی و داده های الکترونیکی می باشد که در قالب اشیای آموزشی با هدف انتقال مفاهیم یادگیری به یادگیرندگان تولید می شود. محتوای الکترونیکی برخلاف محتوی دروس سنتی فقط به مجموعه اطلاعات و دانش های نهفته در یک درس اطلاق نمی شود بلکه شامل روش ارائه دروس و برخورداری تعامل موثر و انگیزه ساز بین یادگیرنده و سیستم مدیریت یادگیری است. همچنین محتوی الکترونیکی یکی از دستاوردهای مهم فناوری الکترونیکی است که به کمک فناوری رایانه ای پدید آمده تا یک مبحث درسی را آموزش دهد که توسط طراحان، مدرسان دروس، متخصصان استاندارد سازی محتوی و متخصصان رایانه ایجاد و برای اجرا و یادگیری در اختیار فراگیران قرار می گیرد. در یادگیری الکترونیکی متون درسی باید به گونه ای باشد که کارایی آن مشابه آموزش های حضوری باشد. بنابراین هدف یادگیری الکترونیکی تبدیل صرف متون سنتی به محتوی الکترونیکی نیست بلکه آموزش تخصصی با شیوه های جدید است. بنابراین برای آماده سازی دروس سنتی بایستی در کنار استادان مجرب هر درس اساتیدی نیز که با فناوری آموزشی آشنایی دارند قرار گیرند تا اثرگذاری دروس تضمین شوند. پس بایستی روی محتوی آموزشی بسیار دقت گردد تا آنچه فراگیر در آموزش سنتی می آموزد بتواند از طریق آموزش الکترونیکی نیز فرا گیرد (نجفی، 1395). بر این اساس کلارک معتقد است استفاده از یادگیری الکترونیکی صرف الزاماً به بهبود یادگیری در یادگیرنده منجر نمی شود، بلکه مهم ترین ویژگی اثربخش آموزش الکترونیکی جنبه کیفی (تولید محتوی خوب) آن است. از این رو، اولین قدم در رابطه با محتوی آموزشی دوره های یادگیری الکترونیکی تولید محتوی با کیفیت بالا است (کلارک، 2007).

راهبردهای یاددهی - یادگیری

رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات در هزاره ی سوم و ظهور شبکه جهانی وب تمامی ابعاد زندگی فردی و اجتماعی انسان ها را

1. Khan

2. Clark

تغییر داده است (هرناندز^۱، 2017). از جمله مهم‌ترین تغییرات در امر یادگیری و آموزش، گسترش یادگیری الکترونیکی به عنوان پارادایم جدید آموزش مدرن می‌باشد. که خود سبب توسعه‌ی مدل‌های جدید تعلیم تربیت و انتقال یادگیری شده است (معصومی فرد، 1398). یادگیری الکترونیکی محیط‌های آموزشی ایجاد می‌کند که وابسته به هیچ موقعیت مکانی و زمانی خاصی نیست و به مدرسان این اجازه را می‌دهند تا یک دوره‌ی درسی را به صورت هم‌زمان یا ناهم‌زمان تدریس نمایند. این محیط‌ها مفهوم تعامل سنتی در کلاس درس را با انواع مختلفی از تعامل مبتنی بر فناوری جایگزین می‌نمایند (پسکادر^۲، 2014) و فرایند آموزش را از طریق مشارکت میان همه‌ی ذی‌نفعان به فرایندی پویا وزنده و جذاب تبدیل می‌کند. برای داشتن یک مدرسه بارویکرد آموزش الکترونیک فرهنگ مدارس بایستی ازحافظه محوری به تفکر و خلاقیت تغییر یابد (عباسی، شریعت و سرباز حسینی، 1397). مهارت‌هایی مانند وجدان کاری، استقلال داشتن را پرورش دهند (گرابینسکی، کنراد، کدزیور، مارسین و همکاران^۳، 2020).

تعلیم و تربیت در سطوح دانشگاهی دسرسی دانشجویان به یک مجموعه آموزشی که در بردارنده متخصصین، مواد آموزشی، تسهیلات و دیگر فراگیران است را ممکن می‌سازد. در این محیط، عمق یادگیری به واسطه تشریح مساعی و تسهیم عقاید با دیگران افزایش می‌یابد. لیکن محیط‌های یادگیری در آموزش الکترونیکی متفاوت است. جلوه بارز این امر نبود تماس فیزیکی و بازخورد بصری از زبان بدن است. از این رو در آموزش الکترونیکی فناوری‌های گوناگون را به شیوه‌ای باید به کار گرفت که دانشجویان در رسیدن به نتایج یادگیری موفق شوند. علاوه بر تسلط مغزی و تجربه کافی معلم در زمینه یا زمینه‌های علمی موجود، برخورداری وی از رفتارها، نگرش‌ها و مهارت‌های مطلوب در پرداختن به آموزش از اهمیت بسیاری برخوردار است. طبق نظریه هلمبرگ یادگیری الکترونیکی مبتنی بر هفت اصل اساسی است: برقراری ارتباط دائم میان معلم و فراگیران، ارتباطات مذکور باید از طریق مواد آموزشی مناسب و تعامل از طریق فناوری‌های ارتباطی حمایت شود، انگیزش لازم برای مطالعه و تحقیق در راستای نیل به اهداف دوره ایجاد شود، ایجاد جو صمیمانه و مبتنی بر صداقت در بحث‌ها و گفتگوها، ارتباط‌های دوستانه فهم و یادگیری را تسهیل می‌کند و عامل مهمی برای انگیزاندن فراگیران است. استفاده صحیح و اثربخش از رسانه‌ها، برنامه‌ریزی درسی برای هدایت و سازماندهی کل دوره. چیکرینگ و گامسون بر اساس مطالعه خود هفت اصل را برای یادگیری الکترونیکی اثربخش مطرح کردند، تشویق ارتباط بین دانشجویان و استادان، توسعه رابطه متقابل و همکاری بین دانشجویان، تشویق یادگیری فعال، دادن بازخورد سریع، توجه و تأکید بر صرف وقت و زمان روی فعالیت‌های یادگیری، بیان انتظارات بالا و احترام به استعدادها و شیوه‌های گوناگون یادگیری (سالاری و کریمی، 1393).

-ارتباط دائم دانشجو و اعضای هیأت علمی

تدریس در هر محیطی مستلزم چیزی بیش از فراهم نمودن محتوای درسی برای دانشجویان است. تدریس مستلزم هدایت و راهنمایی دانشجو برای تحلیل، ترکیب و اعمال قضاوت آموزشی است. ویلسون و همکاران معتقدند که روابط و مناسبات دانشجویان و اساتید در خارج از کلاس درس می‌توان بخشی از تدریس باشد که آثار فراوانی برای دانشجویان دارد. اما آنچه درباره آموزش‌های الکترونیکی ناخوشایند است، کاهش ارتباطات چهره به چهره است. تحقیقات بسیاری نشان داده است که عواطف یا هیجان‌هایی وجود دارد که از طریق حالات چهره انتقال داده می‌شود. ترس، تعجب، خشم، شادی، تنفر و غم از مهم‌ترین این عواطف است.

¹ . Hernandez

² . Pescador

³ . Grabinski, Kedzior, Krasodomska & Herdan

به هنگام استفاده از ابزارهای مبتنی بر متن در نظام های یادگیری به شاخص های مهمی نظیر تأکید، هیجان، تغییر عواطف و آهنگ جمله توجه کافی نمی شود. استفاده مناسب و صحیح از ارتباط های الکترونیکی همزمان و غیر همزمان در آموزش های الکترونیکی می تواند بسیاری از نگرانی های مذکور را برطرف کند و کیفیت یادگیری را افزایش دهد.

-افزایش همکاری و همیاری میان دانشجویان

یادگیری به صورت مشارکتی و همکاریانه به دانشجویان فرصت سنجش میزان درک و فهم از موضوع درسی را می دهد. دانش ماهیتی اجتماعی پیدا می کند و به کل گروه تعلق دارد. فعالیت یادگیری گروهی در آموزش الکترونیکی چالش های خاص خود را دارد. ما نمی توانیم بپذیریم که دانشجویان شیوه کار گروهی در آموزش از راه دور را مانند فعالیت گروهی در آموزش حضوری می دانند. دانشجویان باید چگونگی کار کردن به صورت گروهی را در آموزش الکترونیکی بدانند.

-ارتقاء یادگیری فعال

یادگیری فعال به سادگی می تواند به عنوان هر نوع یادگیری که در آن دانشجویان کاری را انجام می دهند و درباره کاری که انجام می دهند فکر می کنند. تعریف شود. یادگیری فعال عبارت است از انجام کار توسط فراگیر با توجه به اینکه ذهن انسان تمایل دارد اطلاعاتی جستجو کند که به موقعیت فردی مرتبط است. نمونه هایی از یادگیری فعال در آموزش عالی در برگیرنده چهار مقوله، بحث، چالش، تحلیل و حل مسأله است.

-ارائه بازخورد فوری

چه در آموزش حضوری و چه در آموزش الکترونیکی دانشجویان باید به طور پیوسته میزان درک خود از محتوای دوره تحصیلی و میزان برآوردن انتظارات آن را بررسی کنند. این امر با ارائه بازخورد از طرف آموزش گر تسهیل می شود. فنون عام ارائه بازخورد که رعایت آن ها در شیوه های سنتی هم مؤثر و مفید است:

-انجام یک ارزیابی اولیه با هدف افزایش آگاهی دانشجویان از پایه شناختی و پیش پنداره های خود.

-ارائه بازخوردهای اطلاعاتی به دانشجویان. این بازخوردها علاوه بر انعکاس کیفیت عملکرد دانشجویان، اطلاعات مفید و کاربردی در اختیار آنان قرار می دهد.

-ارائه بازخوردهای ارزشیابانه به دانشجویان. این بازخوردها را می توان از طریق خلاصه کردن مباحث و نتیجه گیری از آن ها در یک دوره زمانی ارائه داد.

-الزام دانشجویان به ارائه بازخورد به یکدیگر

-ارزیابی مباحث به طور تصادفی و پیش بینی نشده در نیم سال تحصیلی.

-تأکید بر زمان انجام کار

در کلاس های سنتی و حضوری زمان انجام تکالیف قابل کنترل است. زیرا هنجارهایی درباره میزان زمانی که انتظار می رود دانشجو در کلاس صرف کند وجود دارد. اما در کلاس های برخط از آنجایی که این هنجارها وجود ندارد تمایل و گرایش شدیدی به

افزایش محتوا به وجود می آید تا شاید از طریق یادگیری دانشجو تضمین شود. بدین منظور باید اهمیت انجام تکالیف در زمان مورد نظر برای دانشجویان مشخص شود.

-تفہیم انتظارات دوره آموزشی

دانشجویان وقتی در دوره تحصیلی با جدیت و کوشش فراوان به یادگیری می پردازند معمولاً رتبه بالاتری را به دست می آورند. بسیاری از دانشجویان در آموزش الکترونیکی تصور می کنند که شرایط و استانداردهای دوره در سطح پایینی است و برآوردن انتظارات آسان است. چنین نگرش هایی باید در ابتدای دوره با جدیت تصحیح شوند، در غیر این صورت عملکرد دانشجو را در کل دوره تحت تأثیر قرار می دهند.

-احترام به استعدادها و سبک های مختلف یادگیری

دانشجویان دارای استعدادهای مختلف، سبک های متفاوت یادگیری، زمینه های آموزشی و فرهنگی متفاوت، انتظارات و نگرش های گوناگون می باشند. واقعیت این است که خلق محیط یادگیری ایده آل که انتظارات همه دانشجویان را برآورده سازد غیر ممکن است. لیکن ما می توانیم با آگاه کردن دانشجویان از سبک های یادگیری خاص خودشان شانس آنها را برای موفقیت افزایش داده و زمینه تبدیل آنها به یادگیرندگان مادام العمر را فراهم کنیم. توجه به سبک های مختلف یادگیری لزوماً به این معنی نیست که هر درس یا واحد یادگیری باید به طرق مختلف ارائه شود، بلکه عملکرد ما باید به گونه ای باشد که دانشجویان را ملزم به تجربه دیگر سبک های یادگیری شده و مهارت های اضافی کسب کنند. از آنجایی که معمولاً در آموزش الکترونیکی دانشجو می تواند جریان دریافت اطلاعات را کنترل نماید تقسیم واحد های مطالعاتی به بخش های کوچک تر، فرصت های بسیاری به دانشجویان می دهد تا درباره ی آنچه دریافت می کنند به تفکر و تأمل بپردازند.

چالش اصلی دست اندرکاران نظام های آموزش الکترونیکی فراهم کردن محیط یادگیری قدرتمند برای دانشجویان است. هدف محیط های یادگیری قدرتمند توسعه ی مهارت های پیچیده و سطح بالا، فهم عمیق مفاهیم و مهارت های فراشناختی نظیر توانایی نظارت بر یادگیری خود است. مشخصات چنین محیط هایی را می توان در سه دسته ی اصلی خلاصه کرد:

1. استفاده از مسایل واقع گرایانه و چالش برانگیز به گونه ای که فراگیر پس از اتمام دوره به دانش و مهارت های مطلوب دست یابد.

2. تشویق دانشجویان به مدیریت فرایند یادگیری و پذیرش مسئولیت های بیشتر در قبال فعالیت های یادگیری خود.

3. به کارگیری روش هایی که نیازمند تعامل، همکاری و تشریک مساعی دانشجویان در انجام دادن وظایف محوله می باشد.

یکی از مهم ترین عوامل در دستیابی به چنین محیطی وجود آموزش گر کاردانی است که دارای دانش، نگرش ها و مهارت های لازم برای هدایت دانشجویان می باشد. آموزش گر باید برای دستیابی به بینش و نگرش صحیحی و هماهنگ با شرایط آموزشی و فراگیران یادگیری از دور را از نقطه نظر فراگیران دریابد. لذا علاوه بر تخصص و تبحر در یک حیطه علمی، داشتن مهارت های ارتباط میان فردی و تسهیل کننده از اهمیت بسیاری برخوردار است (زمانی و مدنی، 1390). کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش سبب شده است تا محیط های آموزشی به سوی مجازی شدن سوق داده شوند. این امر با وجود فرصت های بی شماری که به وجود می آورد یک مشکل عمده در آموزش به طور اعم و آموزش الکترونیکی به طور اخص ایجاد می کند و آن عدم ارتباط و تعامل حضوری

بین یاددهنده و یادگیرنده است. از آنجایی که وجود تعامل حضوری در یادگیری الکترونیکی به ویژه در بعضی دروس عملی که به طور جدی به آزمایشگاه ها و رسانه های مختلف متکی هستند از ضروریات می باشد این مشکل بیش از پیش جلوه گر می شود. راه حلی که آموزش الکترونیکی برای مواجهه با این مشکل اتخاذ کرده است رویکرد یادگیری ترکیبی است. آموزش ترکیبی به طور کلی به معنای به کارگیری بیش از یک روش، راهبرد، تکنیک یا رسانه در امر آموزش، جهت ارائه محتوا و مطالب آموزشی است. به کارگیری شیوهی ترکیبی در آموزش آزادی عمل و بینش و وسیع تری را در بهره مندی از ابزار و محیط های آموزشی در اختیار کارشناسان آموزشی قرار می دهد. یادگیری ترکیبی به اساتید این اجازه را می دهد تا حضور متعادل در کلاس های حضوری و بر خط داشته باشند به گونه ای که مؤلفه های برخط به طور طبیعی سبب افزایش یادگیری کلاس های سنتی گردند که برطبق گفته مارتین این امر سبب دستیابی به تجربه ی معنادار خواهد شد (سواری و فلاحي، 1395).

در آموزش الکترونیکی فعال نگه داشتن یادگیرندگان و وادار کردن آنان به انجام دادن فعالیت های معنادار منجر به پردازش سطوح بالای اطلاعات و تسهیل ایجاد معانی شخصی می شود. اینکه از یادگیرندگان خواسته می شود تا اطلاعاتی را در موقعیت عملی به کار برند، فرایندی فعال است و تفسیر و ارتباط شخصی را آسان می کند. یادگیرندگان بایستی مطالب ارائه شده به وسیله استادرا بپذیرند. در محیط الکترونیکی دانشجویان به جای کسب و دریافت اطلاعات پالایش شده از استاد ممکن است دارای سبک، تجربه و آموخته های متفاوت با آنان باشد، اطلاعات را به صورت مستقیم و بدون واسطه تجربه کنند. در یک سخنرانی سنتی، استاد اطلاعات را شخصی می کند و در زمینه به کار می گیرد تا نیاز خودش را برآورده سازد. ممکن است این اطلاعات برای همه ی یادگیرندگان مناسب نباشد. در آموزش الکترونیکی یادگیرندگان اطلاعات دست اول را بدون واسطه تجربه می کنند و فرصتی برای آنها فراهم می شود تا اطلاعات را شخصی کنند و در زمینه به کار برند. یادگیری مشارکتی و جمعی مورد تشویق و حمایت قرار می گیرد. در یادگیری الکترونیکی یادگیرندگان نیازمند زمان اند تا در مورد اطلاعات فکر کنند و اطلاعات را درونی کنند. سؤالاتی در محتوای کل درس لحاظ شود، تا یادگیرندگان به فکر کردن و پردازش اطلاعات به شیوه ای مناسب و معنادار تشویق و حمایت شوند. یادگیری باید تعاملی باشد، تعامل برای ایجاد احساس حضور، احساس یگانگی و برای انتقال یادگیری برای یادگیرندگان الکترونیکی بسیار مهم و اساسی است. یادگیرندگان محتوای یادگیری را از طریق فناوری دریافت می کنند، اطلاعات را پردازش می کنند و سپس اطلاعات را شخصی کرده و در زمینه ی مورد نظر به کار می گیرند. در فرایند تبدیل یادگیرندگان با محتوا، یادگیرندگان و اساتید تعامل برقرار می کنند. تا ایده های شان را مورد آزمون تأیید قرار دهند و آنچه را یاد گرفته اند به کار برند. در واقع یادگیری ترکیبی در صدد است با بهره گیری از منابع و ابزارهای گوناگون مانند نرم افزارهای چند رسانه ای، شبیه سازی، کنفرانس ها، لوح های فشرده، کتاب ها، تمرین های خارج از کتاب، کلاس های درس سنتی، کلاس های درس مجازی، آزمایشگاه های اینترنتی، گروه ها انجمن ها به فراگیر کمک کند تا محتوای دروس را بهتر فرا گیرد (سالاری و کرمی، 1390). مهم ترین محدودیت آموزش سنتی، فقدان ترکیبی از متن، اشکال، تصاویر، صوت و پویانمایی است (بردبار و حسینی فرد، 1388).

گراهام و اسگودرپ¹ بیان کردند که مریدان یادگیری ترکیبی را به منظور بهبود در حوزه هایی هم چون دسترسی به دانش، تعامل اجتماعی، حضور شخصی، اثربخشی هزینه ها به کار می برند. هم چنین دیویس و چانگ² معتقدند که یادگیری ترکیبی همکاری بین دانش آموزان و معلمان را از طریق استفاده از ایمیل و تالارهای گفتگوی ناهمزمان افزایش می دهد (سالاری و کرمی، 1390).

1. Graham & Osguthorpe

2. Davis & Chung

یادگیری ترکیبی

آموزش ترکیبی برای اولین بار به عنوان موج دوم آموزش‌های مجازی، توسط مارش و دیگران در سال 2003 مطرح شده است. یادگیری تلفیقی اصطلاح مناسبی است که برای توصیف دامنه وسیعی از استراتژی‌های یادگیری و تدریس به کار می‌رود. یادگیری ترکیبی با مکمل قراردادن نقاط ضعف و قوت آموزش الکترونیکی و چهره به چهره موجب بهتر شدن تعامل در محیط‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری و اثربخشی بیشتر می‌شود. فاصله یادگیری و عمل را کم می‌کند و راه‌حلی مناسب برای بالا بردن کیفیت آموزشی است (سواری و فلاحی، 1395).

شکل 1- مزیت‌های یادگیری ترکیبی



معلم در یادگیری ترکیبی هم چون رهبر یک گروه موسیقی که قسمت‌های مختلف یک ارکستر را به منظور خلق یک اثر هنری مؤثر با هم تلفیق و هماهنگ می‌کند نقش هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها و روش‌های مختلف تدریس را در کلاس درس به عهده دارد. در نتیجه بر اساس تمامی مزایای ذکر شده برای یادگیری ترکیبی و هم چنین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، این روش را به عنوان اثربخش‌ترین راه حل برای مسائل و مشکلات نظام آموزشی معرفی کرده‌اند (جوادی و باغچه‌سرا، 1395).

نتیجه‌گیری

آموزش عالی در عصر حاضر بایستی پویا باشد و برنامه‌های خود را به گونه‌ای ارائه نماید که متناسب با نیازهای جامعه و دانش علمی هر رشته باشد به طوری که دانش آموختگان این رشته‌ها بتوانند در تحقق اهداف نقش خود را به خوبی ایفا نمایند و فرصت خودآموزی و خودکفایی داشته باشند. در نظام نوین آموزشی سعی بر این است که با بهره‌گیری از شیوه‌های آموزش نوین و استفاده از رسانه‌های گوناگون فرایند یاددهی - یادگیری با کارایی مناسب صورت گیرد. اعضای هیئت علمی تبدیل به طراحان محیط یادگیری می‌شوند و به یادگیرندگان مهارت‌های تفکر انتقادی آموزش داده می‌شود.

عصر امروز عصر پیشرفت و تحول است. یکی از ملاک‌های پیشرفت اجتماعی پیشرفت تحصیلی در نظام‌های آموزشی است. پیشرفت تحصیلی به عنوان مهم‌ترین شاخص ارزیابی نظام‌های آموزشی پیشرو محسوب می‌شود که همواره برای معلمان، فراگیران، والدین، نظریه پردازان و محققان تربیتی از اهمیت بالایی برخوردار است. به دلیل افزایش متقاضیان آموزشی و افزایش هزینه‌های آموزشی دیگر آموزش سنتی نمی‌تواند جوابگوی نیازهای فعلی باشد. به همین دلیل گرایش به شیوه‌های نوین از جمله آموزش الکترونیکی ضروری به نظر می‌رسد. یادگیری الکترونیکی به دلیل وجود مشکلاتی چون نبود درک مناسب از فضای مجازی آموزشی، تأخیر در بازخورد آموزشی، تعویق در یادگیری غیر همزمان و کمبود انگیزه برای خواندن محتوی الکترونیکی آنلاین و عدم تعاملات انسانی، عاطفی و ارتباطات چهره به چهره در کلاس درس و فقدان مهارت‌های ارتباطات اجتماعی و همچنین عدم امکان اجرای برخی فعالیت‌های عملی در کلاس درس باعث شده تا سازمان‌های آموزشی به سمت طراحی محیط‌های آموزش ترکیبی گرایش پیدا کنند. محیط یادگیری ترکیبی در مقایسه با محیط آموزش سنتی بر مؤفقیات تحصیلی و به تبع آن بر حفظ و نگهداری نمرات تأثیر بالایی دارد. چرا که در آموزش ترکیبی با بکارگیری ابزارها و فناوری‌های پیشرفته سعی در بهبود کیفیت و توسعه‌ی کمی فعالیت‌های یادگیری در دو بعد عمودی و افقی می‌شود. آموزش ترکیبی در بعد افقی، سعی بر گسترش دامنه و ابعاد وسایل آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری دارد، به گونه‌ای که با ترکیب بهینه ابزارها و چند رسانه‌ای‌های مبتنی بر چند حس بالاترین کیفیت یادگیری حاصل می‌شود. در بعد عمودی نیز، آموزش ترکیبی با عمق مسأله یادگیری و چگونگی درک بهتر محتوای آموزشی مبتنی بر دیدگاه ساختارگرایی و نظریه ارتباط گرایی و شبکه عصبی و گره‌های آموزشی زیمنس سرو کار دارد و هم چنین آموزش ترکیبی با تلفیقی از سبک‌های یادگیری مانند یادگیری ساختاری و بدون ساختاری، یادگیری فردی و گروهی، یادگیری حضوری و از دور، یادگیری خودراهبری و دگر راهبری، یادگیری سطحی و عمقی، یادگیری وابسته به زمینه و ناوابسته به زمینه، و ترکیب روش‌های آموزش فردی و گروهی، آموزش سنتی و الکترونیکی، آموزش معلم محوری و یادگیرنده محوری و آموزش پذیرنده و اکتشافی در فرایند یاددهی - یادگیری، موجب افزایش کیفیت یادگیری در کنار کمیت آموزشی می‌شود. به همین دلیل از آموزش ترکیبی به عنوان بهترین راهبرد آموزشی قرن 21 یاد می‌شود (نجفی، 1398). یادگیری الکترونیکی محیط یادگیری را تغییر می‌دهد. در این محیط یادگیرنده به شیوه‌ی متفاوتی از کلاس‌های سنتی عکس‌العمل نشان می‌دهد. بنابراین محیطی باید طراحی شود که دانشجویان مسئولیت بیشتری برای یادگیری خود داشته باشند. اگر دانشجویان کاری را انجام ندهند یادگیری اتفاق نمی‌افتد. بنابراین در طراحی دوره از راهبردهای یاددهی - یادگیری فعال استفاده شود. در فرایند فعال یادگیرندگان بیشتر نیاز به انجام دان تا خواندن دارند. آن‌ها نیاز به نوشتن، بحث، حل مسئله و درگیری با فعالیت‌های سطوح بالای شناختی، مانند تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزیابی و بازخورد به موقع دارند. آموزش باید فراتر از صرفاً دسترسی به اطلاعات و محتوا باشد. تعامل با دیگران در توسعه تدریجی درک شخصی یادگیرنده اهمیت بسزایی دارد. تعامل با عوامل انسانی و هم غیر انسانی محیط از اجزاء جدایی ناپذیر تجربه آموزشی با کیفیت است.

برای آموزش اثربخش از دور ضرورت دارد، تفاوت‌های فردی یادگیرنده‌ها را بپذیریم. تناسب بین سبک‌های یادگیری و شیوه‌ی تدریس نتایج یادگیری را بهتر می‌کند. بنابراین با شناسایی سبک‌های یادگیری دانشجویان و استفاده از قابلیت‌های فاوا می‌توان محیط یادگیری شخصی شده را طراحی نمود که منجر به یادگیر عمیق‌تری در آنان شود. از دیگر مواردی که نظریه پردازان به آن تأکید دارند ارزشیابی آغازین، تکوینی و تکمیلی است. در محیط یادگیری الکترونیکی اثربخش ارزشیابی باید بخشی از فرایند یادگیری تلقی و بازخورد حاصل از آن‌ها برای بهبود یادگیری به کار رود. از طرف دیگر ارتقاء فرایند یاددهی - یادگیری از طریق برنامه‌ها و مراکز توسعه حرفه‌ای مدرسان یکی از اهداف مراکز آموزش عالی است. علاوه بر آن در محیط‌های یادگیری الکترونیکی با توجه به تغییر نقش استاد نیازها و مهارت‌های قبلی او دیگر نمی‌تواند پاسخگو باشد و اساتید علاوه بر کسب مهارت‌های لازم در محیط یادگیری سنتی و حضوری نیازمند مهارت‌ها و تخصص‌هایی در محیط یادگیری الکترونیکی مانند مهارت‌های فنی، تکنولوژی و تخصص‌هایی در زمینه‌ی فناوری اطلاعات هستند (نارنجی ثانی، عبادی، مصطفوی و یوزباشی، 1396).

به منظور بهبود کیفیت یادگیری الکترونیکی پیشنهاد می‌شود یادگیرنده محوری بایستی در مرکز محیط یادگیری باشد و طراحی برنامه‌ی درسی باید با ویژگی‌ها و نیازهای آن‌ها هماهنگ باشد. از آنجایی که کلید یادگیری اثربخش تعامل است بایستی تعامل میان دانشجویان، استادان و دانشجویان، میان دانشجویان و محتوا و مشارکت در یادگیری باشد. در طراحی محیط یادگیری مطلوب باید محیط یادگیری را مستقل از زمان و مکان طراحی کرد و به یادگیرنده کمک نمود تا با سرعت خود به منابع یادگیری دست یابد. به جای ارائه اطلاعات باید دانشجویان را فعالانه درگیر فعالیت‌های سطوح بالای شناختی مانند حل مسئله، بحث، تجزیه و تحلیل و ترکیب نمود. در طراحی فعالیت‌های یادگیری باید به سبک‌های یادگیری دانشجویان توجه نمود و فعالیت‌های یادگیری متنوع و منابع یادگیری تعاملی با ارائه چندگانه را به منظور سازگاری با سبک‌های گوناگون یادگیری طراحی نمود. چنان‌که بررسی‌های انجام شده نشان داد، هر یک از رویکردهای آموزشی به تنهایی برای حل مشکلات و پیشبرد نظام آموزشی کافی نیست، و هر کدام دارای معایبی و محاسنی می‌باشند. در نتیجه این دو شیوه‌ی آموزش مکمل یکدیگرند و ترکیب این دو می‌تواند اثربخش باشد. یادگیری ترکیبی در تلاش است تا با بهره‌گیری از مزیت‌های هر دو نوع آموزش سنتی و الکترونیکی نظام تعلیم و تربیت کشور را بهبود بخشد. در این شیوه آموزش یک درس باید با چند روش صورت گیرد.

منابع

- بابائی، محمود (1394). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی. تهران؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. نشر چاپار.
- باقری مجید، روح اله، شاهی، سکینه و مهرعلیزاده، یدالله (1392). چالش‌های توسعه آموزش الکترونیکی در نظام آموزش عالی (مطالعه موردی دانشگاه شهید چمران اهواز). مجله‌ی توسعه‌ی آموزش در علوم پزشکی، 6(12): 1-13.
- بدن آرا، آیدین، امامی سیگارودی، عبدالحسین، کاظم نژند لیلی، احسان، پورشیخیان، مجید (1397). مقایسه تأثیر دو روش آموزش الکترونیکی و سنتی بر اصل اول آموزش در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، 10(1): 48-55.

- بردبار، حامد و حسینی فرد، سید مجتبی (1388). یادگیری الکترونیک: پارادایم جدید یادگیری. راهبرد انجمن پردیس قم دانشگاه تهران، شماره 151-133:3.
- جوادی، هانیه و باغچه سرا، الهه (1395). یادگیری ترکیبی: گذار از یادگیری سنتی و الکترونیک. کنفرانس جهانی روان‌شناسی و علوم تربیتی حقوق و علوم اجتماعی در آغاز هزاره سوم، دوره 2.
- رفیعی، مجتبی، غفاری، هادی و خرمی، میثم (1396). ارزیابی کارآمدی روش یادگیری الکترونیکی در آموزش منابع انسانی: مطالعه موردی دانشگاه پیام نور استان مرکزی. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 4(16): 71-84.
- زمانی، بی بی عشرت و مدنی، سید احمد (1390). راهبردهای افزایش کارایی و اثربخشی اساتید در آموزش های مجازی، 6.
- سالاری، ضیاءالدین و کرمی، مرتضی (1393). مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی. رویکردهای نوین آموزشی، 6(2): 27-58.
- سواری، کریم و فلاحتی، مریم (1395). توسعه و بهبود آموزش و یادگیری از طریق یادگیری ترکیبی. مطالعات آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش، 5(2): 21-26.
- شاعیدی، علی، صادق زاده، سید حسن (1391). بررسی مدل های مختلف طراحی یادگیری الکترونیکی، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا). 3(3): 33-38.
- شاه حسینی، محمد علی، نارنجی ثانی، فاطمه، عبادی، رحیم و رودباری، حمید (1394). ارزیابی کیفیت خدمات نظام یاددهی - یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی. تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی، 49(2): 277-303.
- شاهسونی، خدیجه، فرج الهی، مهران، ظریف صنایعی ناهید (1393). ویژگی های استاد موفق از دید دانشجویان دانشگاه های ارائه دهنده آموزش مجازی در شهر شیراز. مجله الکترونیکی مدیا، 5(2): 52-60.
- شرفی، محمد، فتح آبادی، جلیل، شکری، امید، پاکدامن، شهلا (1398). تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 7(1): 9-24.
- صالحی عمران، ابراهیم و سالاری، ضیاء الدین (1391). یادگیری ترکیبی؛ رویکردی نوین در توسعه آموزش و فرایند یاددهی - یادگیری. فصل نامه راهبردهای آموزش، 5(1): 69-75.
- عباسی، ابوالفضل، شریعت، حسن و سرباز حسینی، علی اکبر (1397). مقایسه تأثیر یادگیری الکترونیکی بر خلاقیت، گرایش تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رشته‌ی علوم تجربی. فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، 8(4): 5-23.
- فرج الهی، مهران، بدیعی، الهه (1392). بررسی مقایسه‌ای تأثیر آموزش با رویکردهای یادگیری ترکیبی مرسوم و یادگیری ترکیبی مبتنی بر هوش‌های زبانی و منطقی - ریاضی گاردنر بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان هنرستانی، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا). 4(4): 42-49.
- فرج الهی، مهران، ظریف صنایعی، ناهید (1388). آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، 2(4): 167-171.

-کرمی باغظیفونی، زهرا (1396). بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی رشته روان شناسی در دانشگاه های باز جهان . فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشی، مجازی، 5 (17): 99-116.

-معصومی فرد، مرجان (1398). مطالعه رابطه تعامل در یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری مشارکتی (مورد مطالعه : دانشجویان کارشناسی ی ارشد آموزش محیط زیست). فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، 7 (3): 103-114.

-نارنجی ثانی، فاطمه، عبادی، رحیم، مصطفوی، زینب السادات، یوزباشی، علیرضا (1396). شناسایی نیازهای یادگیری اعضای هیئت علمی در آموزش عالی الکترونیکی. فصلنامه مطالعات آموزشی و آموزشی، 3 (10): 30-53.

-نجنفی، حسین (1398). مقایسه تأثیر آموزش به روش ترکیبی و سنتی در یادگیری. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، 11 (2): 54-63.

-نجنفی، حسین (1395). اسکورم: مدلی برای تولید محتوی الکترونیکی جهت یادگیری بهتر. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، 5 (9): 335-350.

- Khan B. Managing E-learning Design Delivering, Implementation and Evaluation, first edition: 2005.

- Koch J, Andrew S, Salamonson Y, Everett B, Davidson PM. (2010). Nursing students' perception of a web-based intervention to support learning. NURS EDUC TODAY. 30(8): 584-90.

- Nourian A, Nourian A, Ebnahmadi A, Akbarzadeh Baghban A, MH K. (2012). Comparison of E-learning and Traditional Classroom Instruction of Dental Public Health for Dental Students of Shahid Beheshti Dental School. J Dent Sch. 3(32): 183-74.

-Akgündüz D, Akınoğlu O. (2017). The Impact of Blended Learning and Social Media-Supported Learning on the Academic Success and Motivation of the Students in Science Education. Edu Sci. 42(191): 69-90.

-Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y. Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., Huang, B. (2004). How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. Review of Educational Research, 74(3), 379-439.

-Button D, Harrington A, Belan I. (2014). E-learning & information communication technology (ICT) in nursing education: A review of the literature. Nurse Education Today; 34 (10): 1311- 23.

-Ceylan V, Kesici A. (2017). The Effect of blended Learning on Academic Success. Journal of human Science. 14(1): 121-132.

-Chen R-S, Tsai C-C. (2007). Gender differences in Taiwan university students' attitudes toward web-based learning. CYBERPSYCHOL BEHAV. 10(36): 645-54.

-Clark R. E. (2007). Media will never Influence Learning, Educational Technology. 42(2): 21-29.

-G. Salmon. (2011). E-Moderating: The Key to teaching and learning online. 3rd ed. London: Kogan, p.199.

-Garrido, A., Onaindia, E., & Sapena, (2008). Planning and scheduling in an e-learning environment. A constraint-programming-based approach, Engineering Applications of Artificial Intelligence, 21(5), 733-743.

- Garrison DR, Kanuka H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education* . 7(2):95-105.
- Grabinski, K., Kedzior, M., Krasodomska, J & Herdan, A. (2020). Embedding E-Learning in Accounting Modules: The Educators' Perspective. *educationsciences* 10, 97
- Hernandez, R, M. (2017). Impact of ICT on Education: Challenges and Perspectives. *Propósitos y Representaciones Ene.* - Jun. 2017, Vol. 5, N. 1: pp. 325-347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hubackova, S., (2015). History And Perspectives Of Elearning, *Procedia - Social and Behavioral-Sciences* 191 (2015) 1187 – 1190
- Ling Y, Yang I. (2017). Academic and learners, perceptions on blended learning as a strategic initiative to improve student learning experience. *ENCON*, 14(2): 54-67.
- M. Smith. (1994). *Local education: community, conversation, praxis* Buckingham {England}, Philadelphia: Open University Press. Education social aspects, non-formal education, popular education, Community and school-England.
- Martínez-Argüelles, M. Castán, J. & Juan, A. (2010). How do Students Measure Service Quality in e-Learning? A Case Study Regarding an Internet-Based University. *Electronic Journal of e-Learning* , 8(2) : 151 - 160
- Jones, K. (2010). Evaluation of & Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., Evidence Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. Monograph. Retrieved February 1, 2014, from <http://www.ed.gov/about/offices/list/oepd/ppss/reports.html>
- Owston, R., York, D., & Murtha, S. (2013). *Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. The Internet and Higher Education*, 18, 38-46.
- P. McLaren & C. Lankshear. (1994). *Politics of liberation: Paths from Freire*. London, New York: Routledge Liberty, popular education – philosophy, critical pedagogy.
- Pescador, B. (2014). Towards a knowledge society. *Hacia una sociedad del conocimiento. Revista Med.*, 22(2), 6-7.
- Sezer B. (2016). Faculty of medicine students' attitudes towards electronic learning and their opinion for an example of distance learning application. *Computers in Human Behavior*. 55: 932- 9.
- Sinclair PM, Kable A, Levett- Jones T, Booth D. (2016). The effectiveness of Internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes: A systematic review. *International journal of nursing studies* , 57: 70- 81.

-Sung YH, Kwon IG, Ryu E. (2008). Blended learning on medication administration for new nurses: integration of e-learning and face-to-face instruction in the classroom. *Nurse education today* ; 28 (8): 943- 52.

-Venkataraman,S. & Sivakumar,S. (2015). Engaging students in Group based Learning through e-learning techniques in Higher Education System. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 2(01):112-119

-World Bank .World development report 2004: Knowledge for development. Washington (DC): World Bank; 2007.