

نقش فناوری های نوین در یادگیری و آموزش ترکیبی

علی قاسمی^۱، مهدی محمودی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش، دانشگاه پیام نور همدان

^۲ دکتری تخصصی برنامه ریزی آموزش از راه دور، استادیار دانشگاه پیام نور

چکیده

مقاله ی حاضر در رابطه با بررسی نقش فناوریهای نوین در یادگیری و آموزش ترکیبی انجام گرفته است. جهان امروز، جهان تغییرات بسیار گسترده در امر ارتباطات است. انسان به عنوان مغز متفکر گستره گیتی در طول قرنهای متمادی در مسیر تکوین و تکامل کوشیده است. در عصر اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی، هر سازمانی با تغییرات سریعی روبه روست کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش سبب شده است تا محیط های آموزشی به سوی مجازی شدن سوق داده شوند. 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 شیوه ترکیبی در آموزش، آزادی عمل و بینش وسیعتری را در بهره مندی از ابزار و محیط های آموزشی در اختیار کارشناسان آموزشی قرار می دهد. ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات دریچه ی جدیدی را فراروی انسان گشوده و بر جنبه های مختلف زندگی فردی و اجتماعی او تاثیر گذاشته است. انسان سعی کرده است با افزایش دانش خود در این زمینه از ان به شکل های گوناگون استفاده کند که از جمله آنها در آموزش و یادگیری است. پیشرفت فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی نقش بسیار مهمی در نحوه آموزش و یادگیری داشته است. ظهور فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی موجب شده است که آموزش و یادگیری از حالت سنتی خود فاصله گرفته و به سمت شیوه های نوین برود. در واقع نحوه آموزش و یادگیری انسان ها متفاوت شده است و دلیل این امر را در تغییرات و رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات می توان جست.

واژه های کلیدی: یادگیری، آموزش ترکیبی، فناوری های نوین

در دنیای کنونی سرعت و شتاب تولید دانش آنچنان است که کشورهای در حال توسعه باید برای رسیدن به توسعه و پیشرفت تلاش مضاعفی داشته باشند. اکنون که گذار از قرن ۲۱ را تجربه میکنیم نزدیک شدن به توسعه یافتگی مستلزم انطباق و هماهنگ سازی الگوهای تغییر دهنده جهانی با فرهنگ بومی است. کشورهای در حال توسعه باید با استفاده از تکنولوژیهای نوین ارتباطی به ابداع روشهایی برای آموزش، یادگیری و فعالیت در جهان بپردازند. با ظهور و توسعه تکنولوژیهای نوین ارتباطی روند تحولات جهانی با سرعت بسیاری در حال گسترش است، انقلاب اطلاعاتی و چگونگی انتقال این اطلاعات به ترسیم خط مشی کلی و کلان در برخورد با پدیده ها میپردازد. در عصری که فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان ابزار توانمندسازی اندیشه و در امتداد فکر انسان ها هر لحظه در حال تولید و توزیع اطلاعات و برقراری ارتباطات است. به نظر میرسد رسالت نظام آموزش، تعلیم و تربیت انسانی است که بتواند با توجه به اطلاعاتی که در هر لحظه در دست دارد، بهترین انتخاب را انجام دهد و راه های بهتر آموختن را فراگیرد و ترقی و پیشرفت خود را فراهم سازد.

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش به منظور بهبودبخشیدن به کیفیت آموزش و یادگیری به عنوان یکی از فعالیتهای اساسی در نظامهای آموزش و پرورش پیشرو مرکز توجه قرار گرفته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ متشکل از انواع ابزارها و برنامه های الکترونیکی است که به ارائه مواد یادگیری کمک و از فرایند یادگیری حمایت میکند تا از این طریق به دستیابی به اهداف یادگیری منجر شود. آموزش با کمک رایانه، سیستم یکپارچه، ویدئو و وایت بردهای هوشمند تعاملی جزئی از آن است. (چونگ و اسلاوین، ۲۰۱۱)

هزاره سوم میلادی، عصر تغییر و تحولات شتابنده است و جهان امروز شدیداً تحت تاثیر تغییرات تکنولوژیک قرار دارد. یکی از حوزه هایی که به شدت تحت تاثیر این تغییرات قرار گرفته است، حوزه آموزش و یادگیری است. تکنولوژی این امکان را به وجود می آورد که بتوان آموزش را در مکانهای مختلف برای کارکنان فراهم کرد و از دسترسی پیدا کردن همه آنان به مطالب آموزشی اطمینان حاصل کرد و همچنین از هزینه های اضافی آوردن مربی یا فرستادن فراگیران به بیرون از شهر برای فراگیری برنامه های آموزشی جلوگیری می کند. بسیاری از متخصصان آموزش سعی می کنند تا روشهای مختلف را با هم ترکیب کنند و معتقدند که یادگیری ترکیبی یک رویکرد امیدبخش برای حل این مشکلات است. و با این رویکرد می توان مزایای هر دو نوع آموزش الکترونیکی و آموزش سنتی را داشت. تمایل کنونی به آموزش ترکیبی شاید همان گرایش 30 سال گذشته آموزش و مهارت آموزی در استفاده از تکنولوژی باشد. آموزش ترکیبی برای اولین بار به عنوان موج دوم آموزشهای مجازی توسط مارش و دیگران در سال 2003 مطرح شده است. (Nellman, 2010)

این فناوری به دلیل قدرت تحول پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا که میتواند با دانش آموزان داشته باشد، نقش مهمی در انتقال دانش و ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری دارد؛ زیرا ابزارهای متعددی را برای بهبود تدریس و یادگیری در کلاس فراهم می آورد. همچنین دارای پتانسیل ایجاد تغییر در شیوه تدریس است و نقشهای متعددی را در فرایندهای تدریس و یادگیری ایفا میکند. پژوهشها به این نکته اشاره دارند که فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش حمایتی در تدریس فعال و مقابل روش سنتی ایفا میکند. (مادوس، ۱۹۹۴)

یادگیری ترکیبی یک اصطلاح نسبتاً جدید است اما مفهوم آن برای چندین دهه است که در حوزه هایی مانند آموزش مجازی وجود داشته است. به طور کلی، اصطلاح یادگیری ترکیبی به نسل سوم از سیستمهای آموزش از دور اطلاق می شود. (Akuz, 2009)

یادگیری ترکیبی، دارای مزایای بسیاری در برنامه های آموزشی و کارآموزی است. برسین بیان می کند که یادگیری ترکیبی، یک ابزار کسب و کار قدرتمندی است که تاثیر چشمگیری روی سازمانها دارد. (Marquis, 2004)

یادگیری

تحولات و دگرگونی هایی که در زندگی بشر رخ داده است، به دلیل آموزش و یادگیری می باشد. شکی نیست که اهمیت یادگیری در رشد آدمی، بسی فراتر از چشم انداز اندیشه های اوست. چون محیط زندگی آدمی همواره در معرض تغییر است، انسان برای غلبه بر این دگرگونی ها ناچار است یاد بگیرد. یادگیری فرآیندی است که در آن رفتارها و پندارهای افراد تغییر مییابد و به گونه ای دیگر می اندیشند و عمل می کنند و هنگامی تحقق می یابد که تغییر در رفتارها و عملکرد افراد مشاهده شود. (الوانی، ۱۳۷۹)

یادگیری به طور کلی، فعالیتی دگرگون کننده است و افراد را برای مقابله با رویدادهای محیطی آماده می سازد. یادگیری در واقع هم یک رشته فرایند است و هم فرآورده تجربه هاست. یادگیری در حقیقت دارای مفهوم بسیارگسترده ای است که در قالبهایی چون نگرشهای نو، حل مساله، کاربرد معلومات در استدلال، تفکر و ... به وجود می آید. یادگیری، تغییری است که در اثر تدریس مطالب و مهارت های گوناگون در رفتار فراگیران ایجاد می شود. ممکن است این رفتار در کوتاه مدت قابل مشاهده باشد و یا این رفتار ممکن است در کوتاه مدت غیرقابل مشاهده باشد. به هر حال، این آموختهها در طول زندگی موجب تغییر در رفتار و بینش یادگیرندگان می شوند. همانطور که ذکر شد، انسانها برای دستیابی به نیازهای مختلف به کسب اطلاعات و دانش میپردازند و می آموزند. بنابراین در یادگیری باید این اختلاف در نیازها و سلاقی و تفاوت های یادگیری را در نظر گرفت و نباید انتظار داشت که افراد به طور یکسان، مطلبی را یاد بگیرند، باید به انگیزه های یادگیرنده نسبت به مواد آموختنی توجه کرد.

فناوری اطلاعات

فناوری به معنای لغوی، دانش و فن انجام کارها با استفاده از دانش و اطلاعات علمی است. فن آوری کاربرد دانش بشری است. فناوری هر نوع دانش فنی نظام مند است که بر اساس تجارب یا نظریه های علمی بوده و باعث افزایش ظرفیت جامعه برای تولید کالاها و خدمات می شود. فناوری اطلاعات، عبارت است از فناوریهایی که فرد را در ضبط، ذخیره سازی، پردازش، بازیابی انتقال و دریافت اطلاعات یاری می دهند. این اصطلاح شامل فناوریهای نوین مانند رایانه، انتقال از طریق دورنگار، و دیگر وسائل ارتباطی میشود. فناوری اطلاعات، روش کار ما را دگرگون کرده، امور اقتصادی و اجتماعی، و حتی نحوه تفکر ما را تغییر داده است. امروزه، فناوری اطلاعات در مقایسه با وسائل ارتباط جمعی دامنه ای به مراتب وسیع تر دارد و امکاناتی را برای تغییر و پیش بینی و دورنمای تازه ای را در زمینه توسعه ارائه می کند. (حیدری، ۱۳۸۹)

مفهوم شناسی آموزش الکترونیکی ترکیبی

آموزش الکترونیکی ترکیبی یک اصطلاح نسبتاً جدید است اما مفهوم آن برای چندین دهه است که در حوزه هایی مانند آموزش مجازی وجود داشته است. به طور کلی، اصطلاح به آموزش الکترونیکی ترکیبی نسل سوم از سیستم های آموزش از راه دور اطلاق میشود. نسل اول، شامل آموزش مکاتبه های بود که روش ها و ابزارهای آموزشی یک طرفه از قبیل ایمیل، رادیو و تلویزیون را به کار می گرفت. نسل دوم، آموزش از راه دور مبتنی بر تکنولوژیهای صرف از قبیل یادگیری مبتنی بر وب و یادگیری مبتنی بر کامپیوتر بود و نسل سوم که آموزش الکترونیکی ترکیبی است و به عنوان یک روش برای حداکثر کردن مزایای روش آموزش رودرو و تکنولوژی چندگانه برای یادگیری توصیف می شود. بنابراین، آموزش الکترونیکی ترکیبی هم در زمینه آموزش های صنعتی و سازمانی و هم در زمینه آموزش و پرورش به طور سریعی در حال رشد است و بیشتر موسسات آموزشی و سازمان ها برای ارائه خدمات بهتر به فراگیرانشان، از رویکرد آموزش الکترونیکی ترکیبی استفاده می کنند. دایره المعارف علوم و تکنولوژی نیز آموزش الکترونیکی ترکیبی را به عنوان رویکردی که روش های مختلف آموزشی از قبیل یادگیری آنلاین و یادگیری سنتی (رودرو) را باهم ترکیب می کند، تعریف می کند. آموزش الکترونیکی ترکیبی می تواند به عنوان یک برنامه یادگیری که در آن بیش از یک روش ارائه با هدف بهینه سازی نتایج یادگیری و اثربخشی هزینه ها به کار

گرفته می شود، توصیف شود. برسین آموزش الکترونیکی ترکیبی را به عنوان ترکیبی از رسانه های مختلف (تکنولوژی ها، فعالیت ها و انواع وقایع)، برای ایجاد یک برنامه آموزشی بهینه برای مخاطبین خاص تعریف کرده است. پروکتر با اضافه کردن بعد تدریس و سبک های یادگیری، یک تعریف نسبتاً جامع از آموزش الکترونیکی ترکیبی ارائه داده است. از نظر او، آموزش الکترونیکی ترکیبی عبارت است از ترکیب موثر از روش های ارائه مختلف، مدل های تدریس و سبک های یادگیری. از آنجایی که این تعریف بعد تدریس و سبک های یادگیری را هم در بر می گیرد، یک تعریف نسبتاً جامع از آموزش الکترونیکی ترکیبی است. اما وسیعترین تعریف از آموزش الکترونیکی ترکیبی را دریسکول ارائه داده است. طبق نظریه، آموزش ترکیبی مطابق با اهداف مختلف 4 تعریف مختلف دارد که عبارتند از: ۱: ترکیب روش های تکنولوژی مبتنی بر وب برای دستیابی به اهداف آموزشی، ۲: ترکیب انواع رویکردهای پداگوژیکی برای تولید بهینه برون دادهای یادگیری یا بدون تکنولوژی آموزشی، ۳: ترکیب هر شکل از تکنولوژی آموزشی با آموزش چهره به چهره و ۴: ترکیب تکنولوژی آموزشی با وظایف شغل واقعی برای به وجود آوردن یک تاثیر هماهنگ بین یادگیری و کار (ایزدی، ۱۳۹۲).

یادگیری ترکیبی که امروزه مطرح می شود، دیگر تغییر شکل و توسعه ای از روش کلاسهای سنتی نیست بلکه روشی برای ایجاد پذیرش بیشتر در آموزش الکترونیکی است. یادگیری و آموزش ترکیبی، صفات و قابلیت های هر دو روش را تلفیق می سازد تا از هم افزایی آنها نتیجه ای فراتر از تواناییهای هر کسی به دست آید. در یادگیری ترکیبی، استاد باید به این سوال پاسخ گوید که کدام مواد آموزشی و به چه نسبت زمانی می بایست به صورت حضوری برگزار شود. مزیت اصلی آموزش ترکیبی برای دانشگاه در دستیابی به کیفیت بالای یادگیری است. این شیوه با افزودن شیوه یادگیری به آموزش حضوری و استفاده از ابزارهای توانمندی « دانشجو محور » مانند محتوای آموزشی استاندارد، به سادگی می تواند کیفیت آموزش بالاتری را نسبت به هر دو شیوه یادگیری (حضوری و الکترونیکی) برای کلیه دانشجویان فراهم کند. آموزش ترکیبی، رویکردی جدید در برنامه ریزی آموزشی است که در آن برای آموزش یک دوره از ترکیبی از وسایل و تجهیزات الکترونیکی و حضوری و همچنین ترکیبی از شیوه های دانشجومحور و استادمحور استفاده می شود. (سیدی، یعقوبی، ۱۳۹۱).

فرآیند یادگیری

در فرآیندهای یادگیری ۴ مرحله مرتبط به هم وجود دارد که عبارتند از:

- نیاز به یادگیری
- انجام دادن، آزمایش، تجربه، عمل، یادگیری از طریق اشتباهات
- بازخورد
- جذب (پارسا، ۱۳۷۷، ص ۴۶)

منظور از فرآیند یادگیری در پژوهش حاضر فعالیت آموزش و تدریس معلم بوده که در فرصتهای آموزشی و تعیین شده در حین تدریس از تکنولوژیهای نوین ارتباطی و تجهیزات آموزشی مورد نیاز در مراکز آموزش از راه دور بهره مند از آموزش الکترونیکی استفاده میکند.

اهمیت یادگیری

شاید بتوان گفت که مهمترین عامل در زندگی انسان یادگیری است کودک از لحظه تولد با مقداری ظرفیت های گوناگون فیزیولوژیک پا به دنیا می گذارد از آن پس به جز همان فرآیندهای فیزیولوژیکی نظیر رشد طبیعی بقیه آنچه که شخصیت او را میسازند حاصل یادگیری او است. آموزشهای اجتماعی همگی قسمتهایی از خصوصیات زندگی او هستند که تماماً یادگیری است (حسن بیگلو، ۱۳۷۸، ص ۸۱).

نقش فناوری اطلاعات در یادگیری

فناوری اطلاعات در مدت زمان کوتاهی که از پیدایش آن میگذرد توانسته است تغییرات فراوانی را در نحوه زندگی بشر به وجود آورد. یکی از زمینه هایی که سهم عمده ای از این تغییرات را به خود اختصاص داده است، یادگیری است. نقش فناوریهای اطلاعاتی در چرخه یادگیری بسیار دارای اهمیت است. در یادگیری به شیوه سنتی، فرد مجبور بود که به طور مداوم بخواند و بنویسد و ارتباط تقریباً یک طرفه بود. اما با کارگیری فناوری اطلاعاتی در یادگیری، فرد علاوه بر این مهارت های پایه نیازمند داشتن مهارت در استفاده از فناوریهای اطلاعاتی می باشد. یادگیریهای مبتنی بر فناوریهای نوین اطلاعاتی، با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی، توانسته است بسیاری از ناکارآمدیهای نظام های آموزشی را رفع کرده و دگرگونی های اساسی را در آموزش به وجود آورد. با استفاده از دنیای مجازی در یادگیری، می توان به روشهای نوین و کارآمدی از یادگیری دست یافت. علت کاربرد فناوری اطلاعاتی در یادگیری، آموزش بهتر و سریعتر می باشد. کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش، نوع جدیدی از یادگیری را به وجود آورد، به طوری که یادگیری تنها به صورت حضوری انجام نمی شود. زیاد ضرورتی ندارد که یادگیری حضوری و رو در رو باشد و انتظار می رود که یادگیری در محیط های غیر از کلاس، امکان پذیر باشد، به نحوی که بتوان اطلاعات را به راحتی با سایر یادگیرندگان به اشتراک گذاشت. این تحول سبب تغییر نقش معلم و نیز نقش کتابخانه ها شده است. به این ترتیب، نوع جدید یادگیری، یادگیری الکترونیکی نام گرفت.

مزایای استفاده از فناوری اطلاعات در یادگیری

ارسطو اعتقاد داشت که یادگیری کار آسانی نیست. برای هر کسی روشی برای یادگیری هست که از سایر روش ها بهتر است. زیرا یادگیری به طور معمول به تجربیات عملی وابسته است که به معنای تمرین فیزیکی است و این کار با تکرار صورت می گیرد که یکی از راههای یادگیری است و در جامعه ای که مبتنی بر گسترش دانش است افزایش مهارت های یادگیری حائز اهمیت است. (شاه محمدی، ۱۳۸۹)

در عصر حاضر، فناوریهای نوین اطلاعات ابزارهای یادگیری هستند که مزایای فراوانی دارند و موجب افزایش کیفیت آموزش می شوند.

- ۱- فناوری های اطلاعات به هر فرد امکان یادگیری متناسب با توان و استعداد او را می دهد.
 - ۲- یادگیری فرایندی فعال است. فعال نگه داشتن یادگیرندگان و وادار کردن آنان به انجام دادن فعالیت های معنا دار منجر به پرورش سطوح بالای اطلاعات و تسهیل ایجاد معانی شخصی می شود.
 - ۳- یادگیرندگان خود باید دانش را بسازند، در آموزش الکترونیکی یادگیرندگان اطلاعات دست اول را بدون واسطه تجربه می کنند.
 - ۴- یادگیری مشارکتی و جمعی مورد تشویق و حمایت قرار می گیرد تا یادگیری تسهیل شود. (هوپر و هانافین، ۲۰۰۷)
- آتاکوش، مزایای این روش یادگیری را شامل موارد زیر می داند:
- به وسیله ترکیبی از تکنیک ها و تکنولوژی های آموزشی مختلف یادگیری ترکیبی می تواند موفقیت مخاطبان را بهبود بخشد.
 - یادگیری ترکیبی می تواند برای مخاطبانی با شیوه ها و سطوح یادگیری مختلف به کار برده شود.
 - یادگیری ترکیبی روشی است برای کاهش هزینه های آموزشی در حالت کلی.
 - استفاده از تکنیک های آموزشی متنوع سبب جلب توجه بیشتر مخاطبان به محتوی دوره ها می شود (Klein، ۲۰۰۶).

موانع و مشکلات در استفاده فناوری اطلاعات

در کاربرد فن آوری اطلاعات برای فعالیت یاددهی-یادگیری موانع فراوانی وجود دارد که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ۱- فراهم نبودن زیر ساختهای مناسب فن آوری اطلاعات و ارتباطات در همه نقاط کشور.
- ۲- کمبود تجهیزات رایانهای مورد نیاز برای محتواهای مختلف.
- ۳- نداشتن دانش نحوه استفاده از تجهیزات سخت افزاری.
- ۴- کمبود محتوای الکترونیکی مناسب جهت یادگیری.
- ۵- در نظر نگرفتن راههای متفاوت برای یادگیری فراگیران از طریق نرم افزارها.
- ۶- موجود نبودن فن آوری ارتباطات جهت مبادله دانش مورد نیاز در مراکز آموزشی. (صادقی، ۱۳۹۵)

آموزش و یادگیری با بهره گیری از رویکرد آموزش ترکیبی

باورود به عصر اطلاعات، نهاد آموزش از نخستین نهادهایی است که دستخوش تغییرات اساسی شده است. فراگیر شدن استفاده از اینترنت و تکنولوژیهای نوین، افزایش اهمیت منابع انسانی و نیازها، پدید آمدن روشها و ابزارهای مختلف برای محیطهای علمی و کسب و کار، چالشهای متعددی در زمینه ی روشهای آموزش به وجود آورده است. آموزش ترکیبی به عنوان پارادایمی جدید، این حوزه را متحول ساخته است. با توجه به قابلیتهای بسیار بالای این سیستم آموزشی و حجم عظیم تقاضا برای آموزش و ناتوانی نظام آموزشی کنونی در پاسخگویی به آن، در باب ضرورت به کارگیری و اهمیت آموزش ترکیبی تردیدی وجود ندارد. آموزشهای اترکیبی از روشهای آموزشی نوینی است که در حال حاضر موردتوجه بسیاری از موسسات علمی و سازمانها قرار گرفته است. این نوع آموزشها در حقیقت کمبودها و کاستیهای روشهای آموزش سنتی را به نوعی برطرف کرده است و مزایا و فواید زیادی را برای موسسات علمی و سازمانها به ارمغان آورده است. (عیسی آبادی و همکاران، ۱۳۹۶)

توسعه یادگیری ترکیبی در آموزش

اهمیت موضوع یاددهی -یادگیری و تقاضای روزافزون برای دسترسی به امر آموزش از یک طرف و از طرف دیگر تاکید بر اثربخش بودن آموزش، ضمن کاهش هزینه های آن، یکی از چالش های پیش روی همه سازمان های آموزشی است. بدون تردید، ظهور فناوری های نوین آموزشی و پیدایش آموزش الکترونیکی، نوید فراهم کردن این فرصت ها را به ما داده است اما این به تنهایی باعث ایجاد یادگیری عمیق و موثر نمی شود و آموزش الکترونیکی نیز با وجود تمامی مزایایی که دارد، دارای محدودیت های خاص خود از قبیل: افزایش هزینه های اولیه نسبتاً بالا، محدودیت دسترسی همگان در بهره برداری 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 بهره مندی از روابط اخلاقی و تربیتی بین معلمان و فراگیران و کم بودن پهنای باند در ارسال چندرسانه مطالب آموزشی است. از طرف دیگر، آموزش های سنتی نیز در کنار محدودیت هایی 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 فرآیند کسب معلومات و دریافت بازخورد از طریق دیگران هستند و نمی توان به طور کامل آنها را کنار گذاشت و از رویکرد آموزش الکترونیکی صرف استفاده کرد. بنابراین، باتوجه به مزایا و محدودیت های هر دو نوع آموزش سنتی و الکترونیکی، پدیده یادگیری ترکیبی به وجود آمده است که در مقاله حاضر به طور مختصر به آن پرداخته شد. باتوجه به ادبیات بحث شده در این مقاله و از آنجایی که با رویکرد یادگیری ترکیبی مزیت های هر دو رویکرد آموزشی را می توان داشت، این رویکرد به طرق مختلف می تواند در فرآیند آموزش و یادگیری موثر واقع شود که برخی از این عوامل شامل بازخورد سریع از جانب مربی به دانش آموز، افزایش تعاملات انسانی و انعطاف پذیری در آموزش است. علاوه بر این، رویکرد یادگیری ترکیبی از لحاظ مسایل مالی و هزینه ها نیز در تمامی سازمان های آموزشی دارای اولویت است؛ مثلاً برخی از فعالیت های عملی از پیچیدگی زیادی برخوردارند و نمی توان آنها را به صورت حضوری و رودررو در کلاس درس به فراگیران آموزش داد؛ بنابراین یادگیری ترکیبی این امکان را فراهم می آورد که این گونه فعالیت ها را در محیط کامپیوتری شبیه سازی نمود تا با هزینه، زمان و ریسک کمتری موضوع را به فراگیران آموزش داد. لذا می توان نتیجه گرفت که استفاده از این رویکرد در حال ظهور در آموزش، صرفاً یک مد نبوده، بلکه ضرورتی است که از سویی موجب افزایش اثربخشی دوره

های آموزشی و از طرفی کاهش هزینه های مستقیم و غیرمستقیم آموزش می شود و در ادامه با توجه به مزایایی که برای یادگیری ترکیبی بر شمرده شد، به ارایه چند راه کار برای توسعه آموزش از طریق یادگیری ترکیبی پرداخته خواهد شد. (صالحی، سالاری، ۱۳۹۱)

ویژگی های کلاسهای آموزش ترکیبی

در کلاس با روش یادگیری ترکیبی در صورتی که ساختمان طراحی مناسبی داشته باشد، چیدمان نیمکت ها یا صندلی ها به گونه ای است که تبادل نظر و ارتباط چهره به چهره را آسان می سازد. اگر چه تجهیزات در برقراری محیط یادگیری غنی موثر است اما کامپیوتر، رادیو، تلویزیون و ویدئو یا پخش سی دی نیز ابزارهای مناسبی هستند.

وظیفه ی معلم در محیط یادگیری ترکیبی

- مدیریت فعالیت دانش آموزان
- راهنمایی و هدایت فعالیت های دانش آموزان
- کمک به افزایش مهارت دانش آموزان
- تشویق دانش آموزان به هم افزایی (قاسم تبار، ۱۳۸۹)

نتیجه گیری

اهمیت موضوع یاددهی -یادگیری و تقاضای روزافزون برای دسترسی به امر آموزش از یک طرف و از طرف دیگر تاکید بر اثربخش بودن آموزش، ضمن کاهش هزینه های آن، یکی از چالش های پیشروی همه سازمان های آموزشی است. بدون تردید، ظهور فناوری های نوین آموزشی و پیدایش آموزش الکترونیکی، نوید فراهم کردن این فرصت ها را به ما داده است اما این به تنهایی باعث ایجاد یادگیری عمیق و موثر نم ی شود و آموزش الکترونیکی نیز با وجود تمامی مزایایی که دارد، دارای محدودیتهای خاص خود از قبیل: افزایش هزینه های اولیه نسبتاً بالا، محدودیت دسترسی همگان در بهره برداری 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 بهره مندی از روابط اخلاقی و تربیتی بین معلمان و فراگیران و کم بودن پهنای باند در ارسال چندرسانه مطالب آموزشی است. به نظر می رسد که یادگیری ترکیبی با داشتن مزیت های هر دو رویکرد آموزش (سنتی و الکترونیکی) یک رویکرد موثر برای افزایش اثربخشی یادگیری، سهولت دسترسی به مواد آموزشی و افزایش اثربخشی هزینه ها باشد. همچنین به دلیل ارایه فرصت های مختلف به منظور یادگیری، موجب آن می شود که در کنار افزایش جذابیت آموزش، به تفاوت های فردی فراگیران نیز به طور مناسبی توجه شود، زیرا همه افراد به یک شیوه یاد نمی گیرند و به همین دلیل استفاده از روش های مختلف برای آموزش ضروری به نظر می رسد. رویکردهای یادگیری ترکیبی، راهکاری نوین در آموزش و یادگیری می باشند که به دنبال نحوه فراگیری یادگیری و حرکت به سمت تفکر انتقادی و تواناییهای خود رهبر از طریق فرایند های مشارکتی است که تعاملهای بی همتا و تکنولوژیکی -انسانی را در یک ساختار از طریق ترکیب مدلهای مختلف آموزشی و یادگیری و ابزارها و منابع فیزیولوژیکی و تکنولوژیکی و یادگیریهای مجازی و سنتی در کنار هم قرار میدهد. با توجه به افزایش جمعیت و پیشرفت تکنولوژی، جوامع در حال پیشروی به سمت صنعتی شدن هستند از اینرو برای زندگی در اینگونه جوامع تطبیق شرایط خود با شرایط مربوط به داشتن دانش فراوان امری ضروری است. این امر نیز جز با آموزش فراگیر در سطح جامعه تحقق نمییابد. اهمیت آموزش از راه دور، از طریق شبکه های رایانه ای و ویدئو با کنش متقابل به طور روزافزونی در سطح جهان در حال افزایش است. آنچه در حال حاضر نیاز است و یادگیری الکترونیکی به ما ارایه میکند روشهایی بهتر برای پردازش، معنابخشی به اطلاعات و خلق دوباره آنهاست. به هر حال میتوانیم انتظار داشته باشیم به همانند تمامی

شکلهای یادگیری کیفی، یادگیری الکترونیکی، بر محور دانش، جامعه، ارزیابی و یادگیرنده بیان شود. آنچه در امر یادگیری مهم است نقش این تکنولوژیها در فرآیند یادگیری است. کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات به بهبود فرایند یاددهی-یادگیری میانجامد و نقش مهمی در ارتقای کیفیت یادگیری دانش آموزان دارد. بنابراین میتوان گفت یادگیری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، راه را برای پیدایی شیوه های نوین آموزشی هموار ساخته است. استفاده از فناوریهای جدید موجب می شود معلمان، آموزشی را ارائه دهند که کاربردی، نو و مبتنی بر تفاوت های فردی باشد.

مراجع

- [۱].پارسا، محمد (۱۳۸۸) روانشناسی یادگیری بر بنیاد نظریه ها، انتشارات سخن، تهران.
- [۲].حسن بیگلر، بهروز (۱۳۷۸) روانشناسی یادگیری، مؤسسه انتشاراتی سرآمد کاوش، تهران.
- [۳].الوانی، سیدمهدی، افق های نو در مدیریت دولتی، فصلنامه مدیریت دولتی، شماره ۱۳۷۹، ۵.
- [۴].عیسی آبادی، محمد؛ مهدی محمودی و سعید توسلی نیا، ۱۳۹۶، بهبود فرایند آموزش و یادگیری با بهره گیری از رویکرد یادگیری الکترونیکی، دومین کنگره بین المللی علوم انسانی، مطالعات فرهنگی، تهران، مرکز توانمندسازی مهارتهای فرهنگی و اجتماعی جامعه.
- [۵].ایزدی، عبدالرضا. (۱۳۹۲). نظام یادگیری ترکیبی به عنوان رویکردی جدید در آموزش ماهنامه علمی الکترونیکی انجمن علمی اطلاعات ایران، دوره ۱، شماره ۵، صص ۱۹۱-۱۹۲.
- [۶].سیدی، مهدیه، یعقوبی، زهرا، ۱۳۹۱، طراحی و پیاده سازی نظام آموزش ترکیبی برای آموزش دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، تابستان. ۹۱ دوره ۳. شماره ۲
- [۷].صالحی، ابراهیم، سالاری، ضیاء الدین، ۱۳۹۱، یادگیری ترکیبی؛ رویکردی نوین در توسعه آموزش و فرآیند یاددهی/یادگیری، فصل نامه راهبردهای آموزش دوره ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۱
- [۸].صادقی، تورج، (۱۳۹۵)، فناوری های نوین اطلاعاتی و یادگیری موثر فراگیران، تحقیقات جدید در علوم انسانی، سال دوم، شماره دوم پیاپی، بهار ۱۳۹۵
- [۹].قاسم تبار، سیدعبداله؛ پوراندخت فاضلیان و سیدنبی اله قاسم تبار، (۱۳۸۹)، یادگیری ترکیبی: ضرورت ها، چالشها و راهکارها، پنجمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی یادگیری و آموزش الکترونیک، تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

[۱۰].Nellman, S. W. A Formative evaluation of a high school Blended learning biology course. 2008. Available at: <http://proquest/advance search/data base>. Accessed Jan 17, 2010.

[۱۱].Akuz, H. I & Samsa, S. The effects of blended learning environment on the critical thinking skills of studend. J Soc Behav Sci. 2009; 1 (1); 1744-1758.

[۱۲].Marquis, C. Webct survey discovers a blend of online learning and classroom-based teaching is the most effective form of learning today. AMA Real Estate: AMA Special Report; 2004.

[۱۳].Cheung, A. C. K. & Slavin, R. E. (2011). *The effectiveness of educational technology applications for enhancing mathematics achievement in K-12 classrooms: A meta- analysis*. Best Evidence Encyclopedia (BEE). Retrieved from www.bestevidence.org

[۱۴].Klein HJ. Motivation to learn and course outcomes: The impact of delivery mode, learning goal orientation and perceived barriers and enablers. Pers Psychol. 2006;59:665-702.