

یادگیری مشارکتی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی

*مریم فلاحی^۱، قدرت‌الله خلیفه^۲، متین، قاسمی سامنی^۳

چکیده

اهداف: یادگیری مشارکتی و تعاملی یکی از چالش‌های اصلی یادگیری الکترونیکی و رمز موفقیت این سیستم آموزشی محسوب می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی جایگاه این قبیل یادگیری‌ها با نیم نگاهی به نقش و نفوذ نظریه سازنده‌گرایی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی صورت گرفته است.

روش‌ها: این مقاله از نوع مروری است. جهت گردآوری اطلاعات از موتورهای جستجوگر و پایگاه داده‌های معتبر از جمله Magiran, Noormags, Scientific Information Database, Science Direct, Google Scholar و مقالات علمی منتشر شده، استفاده شده است. در طی این فرآیند ۴۲ منبع مرتبط در بازه زمانی ۱۹۹۸-۲۰۱۴ و ۱۳۸۰-۱۳۹۴ یافت شد که ۲۶ منبع استفاده گردید.

یافته‌ها: فعالیت‌های مشارکتی کیفیت یادگیری را بهبود می‌بخشد. طرح و روش‌های مشارکتی، الهام گرفته از نظریه یادگیری ساختارگرا، خواستار مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند آموزشی است. جهت طراحی دقیق موقعیت یادگیری مشارکتی باید افزایش احتمال تعاملات موردنظر باشد. ساده انگارانه است اگر تصور کنیم معلمان در فضای مجازی دیگر هیچ نقشی ندارند. در این فضا، نقش جدید و آشکار معلم کمک به یادگیرندگان برای دسترسی به اطلاعات و کاربرد آن است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، لازم است در برنامه‌ریزی درسی جایگاهی خاص به فرهنگ‌سازی وسیع نسبت به فواید و مزایا و معایب و تهدیدهای یادگیری الکترونیکی به طور عام و یادگیری الکترونیکی مشارکتی به طور خاص در سطح مدارس، در میان مدیران، یادگیرندگان و به ویژه، معلمان اختصاص یابد.

کلمات کلیدی: یادگیری مشارکتی، یادگیری الکترونیکی، محیط‌های یادگیری الکترونیکی.

مقدمه

از جمله آموزش و تعلیم و تربیت از لحاظ کمیت، کیفیت و سرعت ارائه می‌باشد (۱) یادگیری الکترونیکی از شناخته شده‌ترین محیط‌های یادگیری و آموزش در عصر اطلاعات

قرن بیست و یکم قرن حرکت جوامع به سمت دانایی محوری، مشارکت دانش و تحول در محورهای مفاهیم بنیادین زندگی

۱- کارشناس ارشد، تکنولوژی آموزشی، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی (*نویسنده مسئول)
تلفن: ۰۹۱۶۷۲۴۰۸۲۹ آدرس الکترونیک: Falahi.maryam8@gmail.com

۲- مربی دانشگاه شهید چمران اهواز، تکنولوژی آموزشی، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
آدرس الکترونیک: g.khalife@scu.ac.ir

۳- کارشناس ارشد، تکنولوژی آموزشی، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
آدرس الکترونیک: matin_ghasemi69@yahoo.com

است (۲) که با فراهم ساختن محتوای آموزشی غنی (۳)، علاوه بر کمک به تدریس و یادگیری (۴) در توسعه پایدار جامعه اطلاعاتی (۵) و نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف نقش بسزایی ایفا می‌کند (۶).

یادگیری الکترونیکی پیوندهنده فناوری و آموزش است. از سوی دیگر مسئله ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی همواره مورد توجه بوده و روزبه‌روز نیز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۷). در آموزش مباحث مربوط به دروس علوم پزشکی در سایر کشورها، گرایش رو به رشدی در جایگزینی تدریس سنتی با دروس الکترونیکی صورت گرفته است تا نیازهای دانشجویان را در ارتباط با سهولت دسترسی به اطلاعات و سایر قابلیت‌های فناوری برآورده نماید (۸-۱۰). امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به ویژه شبکه جهانی وب که سیستم اطلاعاتی چندرسانه‌ای مشترک است نقش زیادی در نظام آموزش کشورهای مختلف دارد (۱۱). استفاده از اینترنت و دیگر فناوری‌های اطلاعاتی به عنوان ابزارهای آموزش و یادگیری، اکنون به سرعت در عرصه آموزش در حال گسترش است. این ابزارها، باید مشخصاً ملزوماتی چندمنظوره و تسهیل‌گر و نه جایگزین روش آموزش چهره به چهره در نظر گرفته شوند (۱۲). با مطرح شدن یادگیری الکترونیکی، به عنوان نمودی از نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات به حوزه آموزش و فرآیند یاددهی-یادگیری، مفهوم تعامل و مشارکت در فرآیند آموزش و یادگیری نیز دچار تحولات گسترده‌ای شده است. تعامل، امر دوسویه‌ای است که حداقل به دو شیء و به دو عمل نیاز دارد و زمانی اتفاق می‌افتد که این اشیا و وقایع به صورت متقابل یکدیگر را تحت تأثیر قرار دهند. ویژگی اصلی و اساسی یادگیری الکترونیکی، علاوه بر دسترسی آسان به اطلاعات، ویژگی ارتباطی و تعاملی آن است که از نقطه نظر فلسفی مبتنی بر دیدگاه سازنده‌گرایی و مشارکتی است. محیط‌های یادگیری سازنده‌گرا، به گونه‌ای سازماندهی می‌شوند که فرصت کافی برای یادگیرندگان برای

تعامل با همکلاسی‌ها، معلمان و سایر عوامل آموزشی فراهم آید. در نتیجه دغدغه اصلی در یادگیری مشارکتی طراحی راه‌هایی برای افزایش احتمال رخداد این تعامل است. ابزارهای تشریک مساعی به اشخاص کمک می‌کنند که از فواصل دور با یکدیگر کار کرده و آموزش ببینند. این ابزارها به اشخاص امکان می‌دهند تا ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند و از احساسات هم‌باخبر شوند. این ابزارها جزو ملزومات ضروری یادگیری الکترونیکی هستند. در سال‌های اخیر، یادگیری مشارکتی برخط (online collaborative learning)، یک حیطه پژوهشی مهم در رشته تکنولوژی آموزشی بوده است. در طول این سال‌ها، اکثر پژوهشگران این حیطه، خوش‌بینی خود را نسبت به مزایای این شکل از یادگیری ابراز نموده‌اند. هدف اصلی یادگیری مشارکتی برخط، ارائه راهبردهای آموزشی خلاقانه برای جلوگیری از ایجاد یادگیری سطح پایین در دوره‌های آموزشی از دور مبتنی بر شبکه و اینترنت بوده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی جایگاه یادگیری‌های مشارکتی با نیم‌نگاهی به نقش و نفوذ نظریه سازنده‌گرایی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی صورت گرفته است.

کمیسیون تکنولوژی و یادگیری (۲۰۰۱)، یادگیری الکترونیکی را شامل تمام تجارب یادگیری و آموزشی می‌داند که از طریق فناوری الکترونیکی همچون اینترنت، چندرسانه‌ای‌ها، فرارسانه‌ای‌ها، نوارهای دیداری و شنیداری، پخش ماهواره‌ای، تلویزیون تعاملی و لوح‌های فشرده ارائه می‌شوند (۱۳). یکی از عواملی که می‌تواند منجر به رشد مهارت‌های مشارکتی در یادگیرندگان گردد، استفاده از روش‌های تدریس فعال است. روش یادگیری مشارکتی یکی از این شیوه‌های تدریس فعال می‌باشد (۱۴). عناصر اساسی یادگیری مشارکتی می‌تواند برای تمام روش‌های تعاملی ضروری بنظر رسد (۱۵). منظور از روش مشارکتی، نوعی روش یادگیری است که در آن یادگیرندگان در گروه‌های کوچک ۴ یا ۶ نفری به کمک هم به یادگیری مطالب می‌پردازند (۱۶). رایج‌ترین تعریف از یادگیری

می‌کنند، در گفتگوهای فکری و هوشمندانه شرکت می‌جویند، قرارهایی را با یکدیگر می‌گذارند و با تبادل اندیشه‌های خود، دانش ویژه در هر مورد را به اشتراک با یکدیگر قرار می‌دهند. آنان با این کار در واقع با ایجاد پشتیبانی روحی و روانی، در برنامه‌های آتی یکدیگر مؤثر واقع می‌شوند. ایده‌ها و افکاری را به وجود می‌آورند و با یادگیری از فرهنگ یکدیگر، تفاهمی را ایجاد می‌کنند که در نتیجه، گسترش افق‌های فکری یکدیگر را موجب می‌شود. این در واقع، شبیه همان تعاملات موجود در کلاس‌های درس سنتی است و تنها تفاوت کوچک آن با تعاملات سنتی که در کلاس‌های درس تشکیل می‌شد، این است که این گروه‌های آشنایی، دوستی‌ها و رابطه‌هایی را در سطح دیگری به وجود می‌آورند که ابعاد جهانی می‌یابد (۲۰). یادگیری الکترونیکی، دو ویژگی ممتاز برای یادگیری اثربخش دارد: ۱. بر خودآموزی تأکید می‌کند و به بهترین وجه امکان توسعه آن را به صورتی جذاب فراهم می‌کند؛ ۲. با تشکیل کلاس‌های مجازی و محیط‌های گفتمان گروهی، فرصت‌های لازم برای تعامل، گفتگو و یادگیری مشارکتی را در دانشجویان پرورش می‌دهد (۲۱). بدین ترتیب، بزرگ‌ترین تغییری که آموزش برخط موجب آن را فراهم آورده است، افزایش تمایل به مشارکت در میان فراگیران و معلمان می‌باشد. با وجود این که یادگیری الکترونیکی قادر است تا روش‌های موجود نظیر سخنرانی را مورد حمایت قرار داده و حتی باعث تقویت آن‌ها شود، اما تأثیر اصلی و واقعی این پدیده، کمک به ایجاد رویکردهای جدیدی است که توانایی‌های تعاملی یادگیری الکترونیکی را به رسمیت شناخته و از آن به شکل درست بهره می‌برند. فناوری‌های ارتباطات الکترونیکی، به دلیل برخورداری از ظرفیت‌های رسانه‌ای متنی، تصویری و صوتی مخصوص به خود قادر هستند که تعاملات بین افراد را در عرصه زمان و مکان توسعه داده و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری را متحول سازند (۲۲). در رویکرد یادگیری الکترونیکی فراگیر، از حالت انفعالی بودن بیرون آمده و حدود خویش را تا مرز

مشارکتی ناظر بر موقعیتی است که در آن دو یا چند نفر یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند. درباره هر یک از اجزای این تعریف می‌توان تفسیرهای متفاوتی ارائه کرد. دو یا چند نفر می‌توانند ناظر بر یک زوج، گروه کوچک سه تا پنج نفره، یک کلاس (شامل بیست تا سی نفر)، یک اجتماع (شامل چند صد یا چند هزار نفر) یا یک جامعه (شامل چند هزارها یا میلیون‌ها نفر) باشند. با همدیگر بودن را می‌توان با شکل‌های متفاوت تعامل همراه دانست. مانند تعامل چهره‌به‌چهره، تعامل از طریق رایانه و تعامل همزمان یا غیرهمزمان. همچنین این همیاری می‌تواند به شکل تلاش واقعی در کنار یکدیگر و یا فعالیتی باشد که به شکل منظمی بین افراد تقسیم شده است. بر این اساس از یادگیری دو نفر از طریق فعالیت حل مسئله به طور همزمان طی یک یا دو ساعت تا فعالیت گروهی از دانشجویان که از پست الکترونیکی در یک دوره یک ساله استفاده می‌کنند، زیرعنوان یادگیری مشارکتی قرار می‌گیرند. ویژگی مهم این روش آن است که در آن اعضای گروه با هم کار می‌کنند تا به هدف مشترکی برسند که هم کل گروه و هم فرد اعضای گروه از آن سود می‌برند (۱۷). یادگیری مشارکتی شامل مؤلفه‌های وابستگی متقابل مثبت، مسئولیت‌پذیری فردی، پردازش گروهی، مهارت‌های اجتماعی و تعامل است (۱۸). عامل مهم پیشرفت در این شیوه، کمکی است که یادگیرندگان به یکدیگر می‌کنند تا مفاهیم درسی را بیاموزند. پس می‌توان گفت کمک طلبی جزء لاینفک آموزش به شیوه مشارکتی است (۱۹). محیط‌های یادگیری الکترونیکی که به شبکه جهانی متصل شده‌اند، به معلم و فراگیران این امکان را می‌دهند که اجتماعات یادگیری خاص خود را تشکیل دهند. این اجتماعات مجازی هر جا که گروهی از فراگیران به بحث و گفتگو می‌پردازند، تشکیل یافته و تعاملاتی را انجام می‌دهند. در نتیجه این روابط، فضاها متحول شده الکترونیکی را به وجود می‌آورند. در چنین محیط‌هایی است که معلمان و فراگیران با استفاده از رایانه‌ها و کلمات و تصاویری که بر روی صفحه نمایشگر تنظیم

پرسشگری و خردگرایی فعال پیش می‌برد. همچنین استفاده از امکانات تعاملی بودن بسیاری از اطلاعات، باعث تحلیلی و انتقادی فکر کردن فراگیران شده و آن‌ها را متمایل به کار و یادگیری‌های گروهی و همزمان بدون داشتن قید مکانی می‌کند (۲۳).

روش کار

این مقاله از نوع مروری است. جهت گردآوری اطلاعات از موتورهای جستجوگر و پایگاه داده‌های معتبر از جمله Magiran, Noormags, Scientific Information Database, Science Direct, Google Scholar و مطالعات کتابخانه‌ای در کتب و مقالات علمی منتشر شده، استفاده شده است. کلیدواژه‌های یادگیری الکترونیکی، فضای مجازی، یادگیری مبتنی بر وب، فعالیت‌های مشارکتی، یادگیری‌های مشارکتی و همیاری در یادگیری مورد جستجو قرار گرفتند و در طی این فرآیند ۴۲ منبع مرتبط در بازه زمانی ۱۹۹۸-۲۰۱۴ و ۱۳۸۰-۱۳۹۴ یافت شد که از ۲۶ منبع آن استفاده گردید.

یافته‌ها

یادگیری الکترونیکی از نقطه نظر فلسفی، مبتنی بر دیدگاه ساختن گرایانه و مشارکتی است. در روان‌شناسی سازنده گرایی، یادگیرنده به صورت فعال و از راه تعامل دائم با محیط به ساختن دانش می‌پردازد. بنابراین، چنین تصور می‌شود که دانش وابسته به یادگیرنده است و در شرایط یکسان، افراد به آگاهی‌های متفاوت می‌رسند. به طور کلی، روش آموزشی مبتنی بر سازنده گرایی، روشی دانش‌آموزمحور است که در آن بر شرکت فعال یادگیرنده در کسب دانش تأکید می‌شود (۲۴). عقاید ساختن‌گرایان درباره یادگیری، کاملاً مخالف عقاید سنتی است که در آن حقایق و مفاهیم محدودی به دانش‌آموزان ارائه می‌شود و سپس از آنان خواسته می‌شود تا آن‌ها را در ذهن خود انباشته کنند. معرفت و دانش، به ساختارهای

گذشته انسان بستگی دارد. ما دنیا را فقط از طریق چارچوب ذهنی خود می‌توانیم بشناسیم و از این چارچوب هنگام تغییر یا مرتب کردن و توجیه اطلاعات جدید استفاده می‌کنیم. هرچه ما با محیط خود در کنش متقابل باشیم و سعی کنیم از تجارب خود معنا بسازیم، این چارچوب ذهنی بیشتر ساخته می‌شود و تحول می‌یابد (۲۵). نظریه‌های زیادی در فهم ما از یادگیری مشارکتی با پشتیبانی کامپیوتر نقش دارند. این نظریه‌ها نظریه‌های اجتماعی فرهنگی و منطقه رشد مجاور، نظریه ساخت و ساز گرایی، یادگیری خودتنظیم، شناخت مبتنی بر موقعیت، کارآموزی شناختی، یادگیری مسئله‌محور، نظریه انعطاف‌پذیری شناختی و همکاران و شناخت شراکتی سالومون و همکاران هستند. این نظریه‌ها بر این فرض استوارست که افراد عاملان فعالی با مقصود مشخص، در جستجو و ساخت دانش در یک زمینه‌ی معنادار هستند. یادگیری مشارکتی با پشتیبانی کامپیوتر، فراهم آوردن یک محیط قابل اعتماد و چندبعدی که به دانش قبلی یادگیرندگان بسته باشد را هدف گرفته است. سیستم‌های با پشتیبانی کامپیوتر ابزارهای شناختی هستند که می‌توانند افراد را به وسیله‌ی فناوری، برای شکل دادن یک بینش مشترک که نیروهای انسانی در طول یک فرایند گروهی سهم می‌شوند، به هم پیوند دهد. نظریه‌های موافق با دیدگاه مشارکتی در یادگیری الکترونیکی بر این فرض استوارند که افراد عاملان فعالی با مقصود مشخص، در جستجو و ساخت دانش در یک زمینه‌ی معنادار هستند (۲۶). یادگیری مشارکتی با پشتیبانی کامپیوتر، فراهم آوردن یک محیط قابل اعتماد و چندبعدی که به دانش قبلی یادگیرندگان بسته باشد را هدف گرفته است. سیستم‌های با پشتیبانی کامپیوتر ابزارهای شناختی هستند که می‌توانند افراد را به وسیله‌ی فناوری، برای شکل دادن یک بینش مشترک که نیروهای انسانی در طول یک فرایند گروهی سهم می‌شوند، به هم پیوند دهد (۲۵).

بدیهی است که فعالیت‌های مشارکتی کیفیت یادگیری را بهبود می‌بخشد. طرح و روش‌های مشارکتی الهام‌گرفته از نظریه

نقش می‌کند. این بخش با افزایش تعداد اعضای گروه اهمیت بیشتری می‌یابد. این نقش تسهیل‌کنندگی است و نه تدریس. در واقع، در اینجا معلم جواب صحیح را فراهم نمی‌کند یا گروهی را که درست جواب داده‌اند، مشخص نمی‌کند؛ بلکه حداقل مداخله را در جریان آموزش دارد (در حد اشاره و رهنمود) و نقش او در واقع جهت‌دهی به کار گروه در فرایند کار خلاق یا نظارت بر آن است تا مثلاً دریابد که کدام یک از اعضای گروه از مجموعه تعاملات جدا افتاده است. (۱۴).

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از ابعاد مهم برای بهره‌گیری از فناوری‌های جدید، مخصوصاً رایانه و اینترنت در آموزش، ظرفیت آن‌ها برای برقراری ارتباط تعاملی است. یادگیری الکترونیکی، یک محیط یادگیری مجازی است که در آن تعامل یادگیرنده با محتوا، سایر یادگیرندگان یا مربیان با واسطه ابزارها و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات انجام می‌گیرد. بنابراین، تعامل و ارتباط الکترونیکی نوع متفاوتی از کنش متقابل را نسبت به آنچه در آموزش‌های سنتی اتفاق می‌افتد، عملی می‌کند. در محیط یادگیری الکترونیکی یاددهنده و یادگیرنده از نظر زمان و مکان یا هر دو جدا از یکدیگر هستند و فراگیر برای انجام دادن فعالیت‌های یادگیری فردی و گروهی با کمک امکانات ارتباط رایانه‌ای با یاددهنده، همکلاسان و سایر افراد یا منابع تعامل برقرار می‌کند. از آن جهت که تعامل، نوع اصلی فعالیت در فرایند یاددهی - یادگیری است و یادگیری، حاصل تعامل عناصر آموزش است، در محیط‌های یادگیری الکترونیکی نیز اگر انتظار این باشد که فراگیران به سطحی فراتر از دریافت دانش دست یابند، باید تجربیات یادگیرندگان را درگیر نموده و برای آن‌ها فرصت‌های تعامل با اطلاعات و دیگر عناصر یادگیری همچون یادگیرندگان دیگر و معلم فراهم گردد. هنگام ایجاد اجتماعات یادگیری مشارکتی، برنامه‌ریزان باید به چیزی بیش از فناوری توجه داشته باشند. در حقیقت، گفت‌وگو با

یادگیری ساختارگرا، خواستار مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند آموزشی است. ارتباط چهره به چهره عاملی مهم است که استفاده از آن عدم اطمینان را کاهش می‌دهد. جهت طراحی دقیق موقعیت یادگیری مشارکتی باید افزایش احتمال تعاملات موردنظر باشد. پرسش‌هایی که در این مرحله برای معلمان مطرح می‌شوند، از این قبیل است: تعداد مناسب اعضای هر گروه چند نفر باشد؟ آیا باید با ملاک معینی گروه‌ها را ترتیب داد یا تشکیل گروه را به خود اعضا واگذار کرد؟ آیا گروه باید براساس دیدگاه‌های مشابه، سطح رشد یکسان و دانش همسان تشکیل شوند یا این امر اهمیت ندارد؟ مشخص نمودن روند مشارکت براساس سناریویی که نقشها در آن مشخص است، صورت می‌گیرد. سه نوع مبادله در ساخت و حفظ مشارکت در یادگیری اجتماعی با اهمیت هستند. اولاً به اشتراک‌گذاری اطلاعات میان یادگیرندگان به آنان در احساس راحتی و پرسیدن سوال کمک می‌کند. ثانیاً، دریافت پشتیبانی‌های به موقع ضروری است؛ ثالثاً برای ترویج دانش کار و یادگیری مشارکتی مطلوب است محیطی فراهم شود که در آن ارتباط تشویق شده است. ساده انگارانه است اگر تصور کنیم معلمان در فضای مجازی دیگر هیچ نقشی ندارند. در این فضا، نقش جدید و آشکار معلم کمک به یادگیرندگان برای دسترسی به اطلاعات و کاربرد آن است. معلمان به فراگیران در شکل دادن به پرسش‌ها و برخورد نقادانه با آنچه در شبکه مجازی می‌بینند، مساعدت می‌کنند و نقش معلم از ناقل دانش به خالق محیط یادگیری متحول می‌شود. آشنایی با زمان و چگونگی مداخله در فرایند یادگیری الکترونیکی، فراهم آوردن منابع الکترونیکی برای فراگیر، آشنایی با چگونگی برقراری توازن میان راهنمایی و عرضه مهارت با ایجاد مجال تفکر و کار مستقل فراگیر و به طور کلی، تسهیل فرایند یادگیری از اهم فعالیت‌های معلم در فضای مجازی است. معلم در موقعیت یادگیری مشارکتی ایفای

توضیح اهداف و تعیین صلاحیت فردی و گروهی مورد نیاز شروع می شود. اهداف یاددهی ممکن است جهت پشتیبانی از پرکردن شکاف بین توانایی های مطلوب و موجود تعریف شود. مهارت های مشترک فرایند گروهی که برای همه مربیان شناخته شده اند، مانند: تسهیل کردن، معرفی کردن، معین کردن انتظارات و اطمینان از مشارکت برابر، نیاز است که در دنیای برخط به کار برده شود. (۲۶).

برخلاف یادگیری در کلاس درس، یادگیری الکترونیکی عموماً فرآیندی مجرد است؛ با این حال، یادگیرندگان نیاز به برقراری ارتباط با یکدیگر را به منظور نمایاندن عقایدشان، کامل کردن اطلاعات ارائه شده، دریافت، بازخورد و تشخیص شکاف دانش شان دارند. آنچه ایجاد آن در محیط یادگیری الکترونیکی حائز اهمیت است و می تواند یادگیری را عمق بخشد، فضایی است که فراگیران بتوانند به تبادل تجربه های خود، بپردازند و یادگیری را از طریق همیاری انجام دهند. لذا دغدغه اصلی در یادگیری مشارکتی طراحی روش هایی برای افزایش احتمال رخداد این تعامل است (۴). یادگیری برخط تجارب جدیدی به ما می دهد. فن آوری ارتباطات الکترونیکی به دلیل برخورداری از ظرفیت های رسانه ای متنی، تصویری و صوتی مخصوص به خود قادر است تعاملات افراد را توسعه داده و فعالیت های یاددهی - یادگیری را متحول سازد. با وجود اینکه تأثیرات گسترده این فن آوری ها مشخص شده و بحث های زیادی در مورد آنها صورت گرفته است، اما تحولات بوجود آمده در عرصه فن آوری ارتباطات و کاربرد این فن آوری ها به ویژه در حیطه آموزش، با درک و شناخت ما در مورد چگونگی کاربرد درست آنها در جهت بهبود تجربیات آموزشی برابر نبوده است. یکی از چالش های عمده پیشرو در زمینه یادگیری الکترونیکی، عدم وجود یک دستورالعمل مشخص و ساده برای طراحی فرایندهای ارتباطی و به تبع آن شکل دادن به یک تجربه یادگیری مؤثر است. پیچیدگی های ساختاری و خصوصیات منحصر به فرد یادگیری

برخط در حمایت از برقراری تعاملات و اجتماعات یادگیری مشارکتی، زمینه ای را به وجود می آورد که دیگر، راه حل های ساده برای رفع آنها کافی به نظر نمی رسد. دستیابی به یک تجربه یادگیری الکترونیکی مؤثر و عمیق، نیازمند آگاهی از عناصر مشارکتی و داشتن رویکردی نوین نسبت به تعامل و ارتباطات سیستماتیک انسانی است (۴).

درست است که امکانات ارتباطی در فضای مجازی رشد می کند، ولی این مشکل نیز ممکن است پیش آید که تعامل موجود به شکل این یا آن عمل کند و یادگیرنده را در فضا و مکان محدود کند؛ لذا، کارکرد فضای مجازی صرفاً این نیست که مجال گسترده ای ایجاد می کند؛ بلکه روش هایی که فعالیتهای آموزشی را سامان می دهند، در مجموعه یادگیری ها نقش دارند و در این جاست که اهمیت حضور و بروز مهارت های معلم خود را نشان می دهد. یادگیری الکترونیکی از جمله نوآوری های است که هنوز در بسیاری از کشورها و سازمانها پدیده ای در حال اقتباس است. یادگیری الکترونیکی با بهره گیری از فناوری های نوظهور همچون: اینترنت، ایمیل، وبلاگ، وبکم، کنفرانس های صوتی و تصویری، اتاق های گفتگو و غیره، تعاملات گسترده ای را به صورت همزمان و غیرهمزمان جهت دسترسی به اطلاعات وسیع و نیز برقراری انواع ارتباط فراهم می سازد؛ امکانی که در فرآیند سستی آموزش به صورت بسیار محدود و ناچیزی وجود داشته است. یادگیری در گروه ها و اجتماعات، شکل هایی از یادگیری را پیشنهاد می کنند که ذاتاً مشارکتی هستند. اصطلاح «یادگیری مشارکتی» به یک شیوه آموزشی ارجاع دارد که یادگیرندگان در سطوح مختلف در گروه های کوچک در جهت یک هدف مشترک با یکدیگر کار می کنند. یادگیرندگان به همان اندازه که مسئول یادگیری خود هستند مسئول یادگیری دیگران نیز هستند. یادگیری مشارکتی نه فقط یک روش کلاسی، بلکه یک فلسفه ی شخصی است، در تمام موقعیت ها زمانی که افراد دور هم در گروه هایی جمع

متمرکز بر مبنای یادگیری آدمی و نه صرفاً بر مبنای مدیریت، نیازهای سازمانی و یا ابزارهای نوین الکترونیکی مدنظر باشد. تهیه‌کنندگان پروژه‌های یادگیری الکترونیکی باید به جای اندیشیدن به بازگشت سرمایه، بهینه‌سازی فرآیند یادگیری را محور کار خود قرار دهند. همراه با اقتباس و کاربرد نوآوری‌های جدید، در برنامه‌ریزی درسی باید به نیازسنجی دقیق علمی، کاربردهای آموزشی آنها و محور قرار دادن یادگیری توجه ویژه مبذول شود. در غیر این صورت، به جز هزینه، اتلاف وقت و افت تحصیلی نتیجه دیگری عاید نمی‌شود. (۱۱)

لازم است در برنامه‌ریزی درسی جایگاهی خاص به فرهنگ‌سازی وسیع نسبت به فواید و مزایا و معایب و تهدیدهای یادگیری الکترونیکی به طور عام و یادگیری الکترونیکی مشارکتی به طور خاص در سطح مدارس، در میان مدیران، یادگیرندگان و به ویژه، معلمان اختصاص یابد؛ زیرا در نهایت، اغلب معلمان به دلیل عدم آشنایی کافی و دقیق با فن‌آوری‌های نوین آموزشی به همان سبک و روش سنتی یادگیری تمایل دارند و آن را به کار می‌برند. در مقاله حاضر، یادگیری مشارکتی الکترونیکی جهت توسعه مهارت‌های فراارتباطی یادگیرندگان ارائه شد که از آن می‌توان برای توسعه محیط‌های یادگیری مشارکتی برخط استفاده نمود. امید است که طراحان، معلمان و اساتید دوره‌های درسی برخط، بیش از پیش توجه خود را به اجتماعات جدید یادگیرندگان معطوف نمایند، ویژگی‌های ساختارهای آموزشی نوظهور را بشناسند و بتوانند از ابزارهای مناسب در جهت نیل به اهداف عالی آموزش و یادگیری استفاده کنند.

می‌شوند یادگیری مشارکتی، به عنوان شیوه‌ای همراه با احترام به توانایی‌ها و نقش‌های هر یک از اعضای گروه، پیشنهاد شده است. در این نوع یادگیری تقسیم اختیار و پذیرش مسئولیت توسط اعضای گروه انجام می‌شود. فرض اولیه یادگیری مشارکتی بر اتفاق آرا که در خلال همیاری بوسیله‌ی اعضای گروه ساخته می‌شود استوار است. یادگیری مشارکتی به شکل‌های متعددی اجرا شده است. یکی از این شکل‌ها یادگیری مشارکتی از طریق شبکه برای یادگیرندگان بزرگسال خودمحور است (۱۱).

یادگیری مشارکتی از طریق شبکه بر آن است تا یادگیرندگان را از طریق کامپیوترهای شخصی مرتبط با اینترنت با تمرکز بر کار یادگیرندگان با هم به عنوان یک «اجتماع یادگیری»، تقسیم منابع، دانش، تجربه و مسئولیت از طریق یادگیری مشارکتی دوجانبه دورهم جمع کند. بنابراین، اساتید، معلمان و دست‌اندرکاران آموزش در محیط‌های الکترونیکی برای دستیابی به آموزش و یادگیری مؤثر باید به انواع، اشکال و ابزارهای متنوع برقراری ارتباط و تعامل دوسویه عناصر آموزش با همدیگر آشنایی داشته باشند و با انتخاب و کاربست انواع و ابزار مناسب برقراری تعامل در موقعیت‌های مختلف آموزشی به هدف غایی آموزش که همانا یادگیری مؤثر است، دست یابند. یادگیری الکترونیکی به تنهایی باعث ایجاد یادگیری مؤثر و عمیق نمی‌شود. درحقیقت، بدون در نظر گرفتن مولفه‌های اساسی یادگیری آدمی، کاربرد پیشرفته جدیدترین فناوری‌ها کاری بیهوده است و صرفاً نوعی استفاده تبلیغی است تا آموزشی. بنابراین، پیشنهاد می‌شود: برای طراحی دوره‌های الکترونیکی مؤثر، علاوه بر توجه به تمامی عوامل مؤثر در شکست پروژه‌های قبلی، رویکردی

References

- 1- Chang, D., Ronald, Z. The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude on line cooperative learning. *Computers & Education*. 2011, (56), 680-688.
- 2- Chang & chen. cooperative learning in e-learning: apeer assessment of student-centered using consistent fuzzy preference, *Expert Systems with Applications*. 2009, 36 (4), 8342-8349.
- 3- Junuz, E. Preparation of the learning content for -semantic e-learningenvironment. *Procedia Social and Behavioral Sciences* (1). World Conference on Educational Sciences, 2009, 824-828.
- 4- Shulamit, K., & Yossi, E. Development of E-Learning environments combining learning skills and science and technology content for junior high school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2011, (11), 175-179.
- 5- Hrastinski, S. The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & Management*, 2008, 45 (7), 499-506.
- ۶- محمدی سمیه، امیر تیموری محمدحسن، قاسمی محمود، آتشک محمد. ارزشیابی آموزش الکترونیکی شبکه رشد براساس معیارهای طراحی سایت‌های آموزشی. نام مجله سال ۸ شماره ۳۲: صص ۱۵۳-۱۴۰. ۱۳۸۸.
- 7- Gumus, SR. Apid Content Production And Delivery In E-Learning Environments: Use Of Adobe Presenter, MS Powerpoint, Adobe Connect. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 2010, (9), 805-809.
- ۸- میرزاییگی، محمدعلی؛ خرازی، کمال؛ موسوی، امین. طراحی الگوی تدوین محتوای الکترونیکی براساس رویکرد شناختی برای دروس نظری با تاکید بر حوزه علوم انسانی در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی. ۱۳۸۸، ۳ (۹۹): ۷۱-۱۲.
- 9- Noroozi, D & Razavi, Sa. [Instruction Design Foundations]. Tehran: Samt. 2014.
- 10- Bull, C. Learning Theories And Instructional Design Media *Journal Of Educational Multimedia And Hypermedia*, 2005, 77 (2), 171-189.
- ۱۱- عبادی رحیم. یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش. تهران: انتشارات نشر آفتاب. ۱۳۸۰.
- 12- El-Deyhaidy, Heba And Nouby, Ahmed. Effectivess Of A Blended E- Learning Cooperative Approach In An Egyptian Teacher Education Proyramme. *Competers & Education*, 2008, (51). 988-1006.
- 13- Commission On Technology And Adult Learninga. Vision Of E-Learning For America's Workforce. 2001.
- ۱۴- ترنتین گالگلیمو (۲۰۱۰). یادگیری مشارکتی مبتنی بر شبکه. ترجمه مریم فلاحی و متین قاسمی سامنی. اهواز: انتشارات پژوهندگان راه دانش. ۱۳۹۴.
- 15- Ham, W, & Adams, E. collaborative VS cooperative learning. Available online at : [http : // www. Coe. uge. edu / epttt / col. html](http://www.Coe.uge.edu/epttt/col.html). 2004.
- ۱۶- بهرنگی محمدرضا، آقایی طیه. تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ‌ساو در وضعیت تدریس سنتی دانش‌آموزان پایه پنجم. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال سوم. ۱۳۸۳. صص ۳۵-۲۴.
- 17- Saif, aa. Modern educational psychology(psychology of learning and instruction). Douran. 2010.
- 18- Aziz, Z, & Hossain, A. A Comparison Of Cooperative Learning And Conventional Teaching On Student,S Achievement In Secondary Mathematics. *Procedia Social And Behavioral Sciences*. 2010.
- ۱۹- عالی آمنه. مقایسه سبک‌های مدیریت کلاس بر رشد مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مشهد: دانشگاه فردوسی. ۱۳۸۴.
- ۲۰- افضل‌نیا محمدرضا. طراحی و آشنایی با مراکز مواد و منابع یادگیری. تهران: انتشارات سمت. ۱۳۹۲.
- 21- Lockwood, F. And Gooley, A. Innovation In Open And Distance Learning: Successful Development Of Online And Webbased Learning. 2001.
- ۲۲- بروور ای دلیو، دوژونج ژا (۲۰۰۱). به سوی یادگیری برخط الکترونیکی (گذر از تدریس سنتی و راهبردهای ارتباطی آن). ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان تهران: انتشارات آگه. ۱۳۸۶.
- 23- Richardson, L. D. & M. Wolfe. Principles And Practice Of Informal Education: Learning Through Life; London: Routledge. 2003.
- 24- Lin Hsiao JYD. The Impact Of Reflective Facilitation On Middle School Students' Self-Regulated Learning And Their Academic Achievement In A Computer-Supported Collaborative Learning Environment.[Phd. Dissertation] [Cited 2011 January15]: The University Of Texas At Astin; 1998.
- ۲۵- مصرآبادی جواد و دیگران. اثربخشی ارائه، ساخت فردی و ساخت گروهی نقشه مفهومی به عنوان یک راهبرد آموزشی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ش ۳۱، سال چهارم. ۱۳۸۴. صص ۹-۳۱.
- ۲۶- ذوفن، شهناز. کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش. تهران: انتشارات سمت. ۱۳۹۵.

The Collaborative Learning in the e-Learning Environments

*Maryam Falahi¹, Ghodratollaeh khalifeh², Matin Qhasemi Sameni³

Abstract

Introduction: The collaborative learning and interactive electronic-learning (e- learning) is one of the key factors in education system success. This study examined the collaborative e-learning in the framework of constructivism theory.

Methods: This is a review article. The databases such as Scientific Information Databases, Magiran, Science Direct, and Google Scholar were reviewed. Also, published resources such as the books and papers was considered.

Results: The result of review showed that e- learning could be effective in the education quality. Also, collaborative learning have a crucial role in e-Learning goals attachment.

Conclusion: The learning and motivation of students has a significant relationship with the interaction and collaboration in e-learning methods. So the special attention for using scientific approaches needs from organizations and universities who apply the e-Learning.

Keywords: Collaborative learning, e-learning, e-learning environments.

1- (*Corresponding Author) MA. Educational Technology, Educational Technology Group, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Cellphon: 09167240829, Email: Falahi.maryam8@gmail.com.

2- Instructor of Shahid Chamran University of Ahvaz, Educational Technology, Educational Technology Group, Faculty of Psychology and Educational Sciences. Email: G.khalife@scu.ac.ir

3- MA, Educational Technology, Educational Technology Group, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University. Email: Matin_ghasemi69@yahoo.com