

مزیت‌ها و چالش‌های استفاده از کار گروهی در محیط‌های یادگیری برخط

وحید صالحی*، سید محمدرضا صفوی^۱
گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

The Advantages and Challenges of Group Work in Online Learning Environments Vahid Salehi*, Seyed Mohammadreza Safavi¹

Department of Educational Technology, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

Abstract

Computer-based learning environments have had a considerable development in higher education as well as organizational and industrial settings because of the increased accessibility to computers and the internet. Moreover, educational experts and researchers are paying more attention to the importance of human interaction in the learning process. One of the key factors in the success of online learning environments is providing facilities for increased group work and learner cooperation. Group work and effective cooperation in online environments enables learners to be actively involved in learning and therefore, test their knowledge in a social structure and develop new ideas and solutions with the help of their peers. Computer-based group work is an educational approach that combines online technologies with human interactions. In this article, we will initially define computer-based learning groups and explain the fundamental differences between learning groups and work groups. Then, the advantages and challenges of group work in online learning environments will be assessed.

Key words

Online learning environments, Group work, Cooperative learning, Interaction, Advantages, Challenges

چکیده

با افزایش دسترسی به رایانه‌ها و فن‌آوری اینترنت، محیط‌های یادگیری مبتنی بر رایانه، هم در آموزش عالی و هم در بخش‌های سازمانی و صنعتی با گسترش چشمگیری مواجه شده‌اند. در همین حال، توجه متخصصان آموزشی و پژوهشگران حوزه آموزش و یادگیری به اهمیت تعامل انسانی در فرایند یادگیری نیز، افزایش یافته است. یکی از کلیدهای موفقیت محیط‌های یادگیری برخط، فراهم نمودن امکاناتی برای افزایش کار گروهی، مشارکت و جامعه‌پذیری یادگیرندگان است. کار گروهی و مشارکت مؤثر در محیط‌های برخط به یادگیرندگان امکان می‌دهد تا فعالانه در فرایند یادگیری درگیر شوند و به وسیله آن، شناخت خود را در ساختاری اجتماعی به بوتۀ آزمایش گذارند و ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید را در ساختارهای اجتماعی و با مشارکت هم‌تایان خود توسعه دهند. کار گروهی مبتنی بر رایانه یک راهبرد آموزشی است که فن‌آوری‌های برخط را با تعاملات انسانی ادغام می‌کند. در این مقاله ابتدا به تعریف گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه خواهیم پرداخت و تفاوت‌های اساسی بین گروه‌های یادگیری و گروه‌های کاری را بیان خواهیم کرد. آنگاه، مزیت‌ها و چالش‌های استفاده از کار گروهی در محیط‌های یادگیری برخط را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

واژگان کلیدی

محیط‌های یادگیری برخط، کار گروهی، یادگیری مشارکتی، تعامل، مزیت‌ها، چالش‌ها.

مقدمه

استفاده روزافزون از فناوری‌های نوظهور مبتنی بر شبکه، تحولات چشمگیری را در رویکردها و روش‌های آموزشی عصر جدید به وجود آورده است. یادگیری الکترونیکی یکی از پدیده‌های دنیای مدرن است که در عصر اطلاعات و در جامعه مبتنی بر دانش پا به عرصه وجود گذاشته و در تاریخچه کوتاه مدت خود از سرعت گسترش قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است [۱]. با توجه به کاربرد وسیع یادگیری الکترونیکی، آنچه که جالب توجه و تا حدی نگران‌کننده به نظر می‌رسد این است که آگاهی ما درباره چگونگی کاربرد این رسانه و استفاده از قابلیت‌های بالقوه آن در رسیدن به بازده‌های یادگیری سطح بالا بسیار ناچیز است. ایجاد و خلق یک تجربه یادگیری الکترونیکی مؤثر، منوط به وجود تعهدی عمیق نسبت به شناخت ویژگی‌های متفاوت این رسانه و راه‌هایی است که به واسطه آن می‌توان این رسانه را به بهترین وجه در جهت افزایش یادگیری مورد استفاده قرار داد [۲].

کار گروهی یکی از روش‌های آموزشی مؤثر است که به طور گسترده در محیط‌های یادگیری چهره به چهره (Face to Face) مورد استفاده قرار گرفته است. پیشینه یادگیری مشارکتی در محیط‌های آموزش سنتی مملو از مطالعاتی است که فواید کار گروهی را در یادگیری به اثبات رسانده‌اند [۳، ۴، ۵]. مطالعات زیادی برای تعیین راهبردهایی برای افزایش ارتباط و مشارکت در دوره‌های آموزشی از دور با استفاده از فناوری‌های مختلف انجام شده‌اند، اما این مطالعات به طور ویژه بر کار گروهی به‌عنوان یک راهبرد آموزشی متمرکز نبوده‌اند. درک ماهیت گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه (Computer-mediated learning groups)، مزیت‌های استفاده از این گروه‌ها و چالش‌هایی که چنین گروه‌هایی با آنها روبرو هستند، به متخصصان و اساتید دوره‌های آموزش از دور کمک می‌کند تا با دانش و مهارت بیشتری به استفاده از کار گروهی به‌عنوان یک راهبرد آموزشی مؤثر، در محیط‌های یادگیری برخط اقدام نمایند. هدف مقاله حاضر آن است که کار گروهی مبتنی بر رایانه را به‌عنوان یک راهبرد آموزشی مؤثر، به طراحان، متخصصان و اساتید محیط‌های یادگیری برخط معرفی نماید و آنان را با مزیت‌ها و چالش‌های بهره‌گیری از آن آشنا سازد. بدین منظور در این مقاله سه سؤال اساسی زیر را مورد بررسی قرار خواهیم داد:

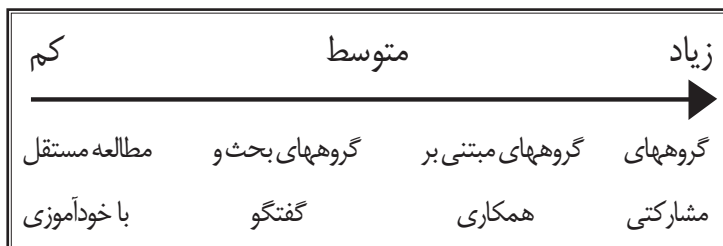
- گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه چه گروه‌هایی هستند؟
- مزیت‌های استفاده از گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه در محیط‌های یادگیری برخط چیست؟
- گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه با چه چالش‌هایی مواجه هستند؟

گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه

در این بخش، از طریق مقایسه سه مفهوم موجود در اصطلاح «گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه» به تعریف آن خواهیم پرداخت. در ابتدا تمایز بین کار گروهی و انواع دیگر مشارکت را توصیف می‌کنیم. آنگاه تفاوت‌های عمده بین گروه‌های یادگیری و گروه‌های کاری را بیان کرده و در نهایت، گروه‌های مبتنی بر رایانه را با گروه‌های چهره به چهره مقایسه می‌کنیم.

۱. کار گروهی در مقایسه با انواع دیگر مشارکت

انواع مختلفی از راهبردهای آموزشی وجود دارند که در آنها از تعاملات بین افراد در محیط یادگیری استفاده می‌شود. این تعاملات ممکن است بین اساتید، دانشجویان و افراد دیگری مانند کارشناسان مشاور انجام گیرد [۲]. افرادی که با یکدیگر تعامل می‌کنند برای دستیابی به اهداف یادگیری دارای سطوح مختلفی از وابستگی متقابل (Interdependence) به یکدیگر خواهند بود. تصویر ۱ طیفی از این وابستگی‌ها را در فعالیت‌های یادگیری مختلف نمایش می‌دهد. در سطح پایین این طیف، یادگیرندگان تعاملات اندکی با یکدیگر دارند یا اینکه بطور کلی با یکدیگر تعاملی ندارند و به هیچ‌کس جز خود و احتمالاً نمره‌دهنده‌ای که تعامل اندکی با وی دارند، وابسته نیستند. این الگو در برنامه‌های مطالعه مستقل و خودآموزی رایج می‌باشد. در سوی دیگر این طیف، فعالیت‌های یادگیری تا حد زیادی به تعاملات و مشارکت میان یادگیرندگان وابسته است. در گروه‌های مشارکتی، وابستگی زیادی بین اعضای گروه برای انجام فعالیت‌های یادگیری وجود دارد. گروه‌های مشارکتی دارای یک هدف مشترک می‌باشند و فعالیت‌ها به گونه‌ای سازماندهی می‌شوند که همه اعضای گروه در همه جنبه‌های مهم کار گروه نقش داشته باشند [۶]. افزون بر این، نمره‌دهی و ارزشیابی کارها نیز دارای عنصر گروهی است و



تصویر ۱: سطوح مختلف وابستگی متقابل در محیط‌های یادگیری

۲. گروه‌های یادگیری در مقایسه با گروه‌های کاری

بخش عمده‌ای از پیشینه مرتبط با کار گروهی مبتنی بر رایانه، از رشته‌های توسعه شغلی و سازمانی حاصل شده است. اگرچه مطالب زیادی را از این پیشینه می‌توان آموخت اما باید به این نکته توجه داشته باشیم که تفاوت‌های مهمی بین گروه‌های کاری و گروه‌های یادگیری وجود دارد. برخی از این تفاوت‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده‌اند. اول اینکه، گروه‌های کاری معمولاً دارای یک ساختار رهبری سلسله مراتبی و تعریف مشخص نقش‌ها می‌باشند. یک گروه کاری دارای مدیر و اعضای است که دارای دانش و مهارت‌های خاصی هستند. به عنوان مثال، یک گروه طراحی آموزشی ممکن است شامل یک مدیر پروژه، یک طراح آموزشی، یک برنامه نویس، یک گرافیکست و غیره باشد. اعضای این گروه برای دستیابی به یک هدف مشترک که همانا تولید یک محصول با در نظر گرفتن محدودیت‌های بودجه‌ای و حداکثر کیفیت است، گرد هم جمع می‌شوند. در این گروه‌ها، مشارکت به هنگام تصمیم‌گیری دربارهٔ اختصاص دادن هر یک از بخش‌های طراحی به هر یک از اعضا صورت می‌گیرد اما کارهای تخصصی توسط متخصصان آنها انجام می‌شوند.

اغلب نوعی از ارزشیابی توسط هم‌تایان نیز در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همان‌طور که در تصویر ۱ نشان داده شده است، راهبردهای آموزشی که در آنها سطوح متوسطی از وابستگی وجود دارد شامل گروه‌های بحث و گفتگو و گروه‌های مبتنی بر همکاری می‌شوند. اگرچه وابستگی متوسطی در گروه‌های بحث و گفتگو وجود دارد اما یادگیرندگان بر اساس دیدگاه‌ها و نقش انفرادیشان در بحث‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرند.

گروه‌های مبتنی بر همکاری از این لحاظ با گروه‌های مشارکتی تفاوت دارند که دارای یک نگرش «تقسیم شدن و انجام کار» می‌باشند. بر اساس این نگرش، گروه‌های مبتنی بر همکاری تمایل دارند تا کار را به بخش‌هایی که به طور مستقل قابل انجام شدن هستند، تقسیم کنند و هر بخش کار را به یکی از اعضای گروه که دارای بیشترین تخصص و مهارت برای انجام آن است، واگذار کنند [۷]. مشارکت در گروه‌های مبتنی بر همکاری عمدتاً در جنبه‌های مدیریتی و اجرایی گروه، از قبیل تصمیم‌گیری دربارهٔ چگونگی تقسیم کردن و اختصاص دادن کارها به اعضای گروه اتفاق می‌افتد.

جدول ۱: تفاوت‌های بین گروه‌های کاری و یادگیری

ویژگی‌های گروه‌های یادگیری	ویژگی‌های گروه‌های کاری
<ul style="list-style-type: none"> ساختار رهبری آزاد عدم تعریف مشخص نقش‌ها مشارکت به منظور به حداکثر رساندن یادگیری اهداف مبتنی بر یادگیری اختصاص کارها به اعضای گروه برای یادگیری مهارت‌هایی که از پیش از آنها برخوردار نبودند تأکید بر فرایند 	<ul style="list-style-type: none"> ساختار رهبری سلسله مراتبی تعریف مشخص نقش‌ها مشارکت به منظور به حد اکثر رساندن تولید و بهره‌وری اهداف مبتنی بر تولید محصول اختصاص کارها به اعضای گروه براساس مهارت‌ها و تخصص آنها تأکید بر نتیجه یا محصول

۳. مزیت‌های مرتبط با انگیزش یادگیرنده.

مزیت‌ها از دیدگاه نظریه شناختی-اجتماعی

بسیاری از نظریه پردازان شناختی-اجتماعی بر اهمیت تعامل اجتماعی در یادگیری به‌عنوان یک شرط اساسی برای رشد مهارت‌های ذهنی سطح بالا تأکید کرده‌اند. Cunningham معتقد است که تنها از طریق مشارکت است که یادگیرندگان می‌توانند دیدگاه‌های خود را درباره جهان به چالش بکشند و دیدگاه‌های دیگران را درک کنند. یادگیرندگان از طریق دفاع کردن از نظرات خود و به چالش کشاندن نظرات دیگران یاد می‌گیرند که چگونه معنا را بسط و انتقال دهند [۱۰]. Johnson و Johnson این نوع یادگیری را «مجادله علمی» می‌نامند و اشاره می‌کنند که این روش یکی از پویاترین روش‌های تدریس است که متأسفانه کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد [۳]. این چرخه چالش و توضیح به طور طبیعی در بسیاری از انواع فرایندهای گروهی اتفاق می‌افتد [۱۱]. Harasim معتقد است که چنین فرایندی به مفهوم‌سازی مجدد دانش پیشین، انگیزه یادگیری، کنجکاوی، تصمیم‌گیری سطح بالا، بینش نسبت به مسأله، استدلال سطح بالاتر و رشد شناختی کمک می‌کند. توضیح دادن، تأمل کردن و خلاصه کردن دانش و سپس آموزش آن به دیگران بسیاری از دستاوردهای فردی و گروهی را در پی خواهد داشت [۱۲]. این روش، سطح پردازش شناختی و سازماندهی اطلاعات، استدلال، بینش و تعهد شخصی نسبت به موفقیت را افزایش می‌دهد. طرف دیگر مسأله چالش و توضیح، تأثیر متقابل استدلال و رفتار است. اگر یکی از اعضای یک گروه روش مؤثرتر و کارآمدتری را برای انجام کار برگزیده باشد، معمولاً اعضای دیگر نیز از آن استفاده می‌کنند.

مزیت‌های یادگیری گروهی بر یادگیری انفرادی

از لحاظ مزیت‌های کلی یادگیری گروهی، Pratt و Palloff با بررسی ۳۷۵ پژوهش آزمایشی که درباره وابستگی اجتماعی و پیشرفت تحصیلی انجام شده است، ادعا می‌کنند که یادگیری گروهی نسبت به یادگیری رقابتی و انفرادی به سطوح بالاتری از موفقیت و یادسپاری می‌انجامد [۱۳]. آنها معتقدند که هر چه یک تکلیف، مفهومی‌تر و پیچیده‌تر باشد و نیازمند تلاش‌های بیشتری برای حل مسأله و پاسخ‌های خلاقانه باشد، اهمیت و برتری یادگیری گروهی بر یادگیری رقابتی و انفرادی نیز آشکارتر می‌شود. دلایلی که آنها برای مزیت یادگیری گروهی ذکر می‌کنند این است که ساختارهای رقابتی و انفرادی با منزوی ساختن و جدا کردن یادگیرندگان از یکدیگر، پیشرفت و موفقیت را سرکوب می‌کنند. آنها مزیت‌های حاصل از

از سوی دیگر، گروه‌های یادگیری معمولاً بدون یک ساختار رهبری رسمی کار خود را آغاز می‌کنند. اغلب، اساتید نقش یک مشاور را بر عهده می‌گیرند، اما به‌عنوان یک عضو گروه در فعالیت‌های آن شرکت نمی‌کنند. اعضای یک گروه یادگیری معمولاً دانشجویان یک کلاس هستند که دارای سطوح نسبتاً برابری از تخصص و دانش در حیطه موضوعی فعالیت گروه می‌باشند. اگرچه گروه‌های یادگیری اغلب پروژه محور هستند (به‌عبارت دیگر، اعضاء به‌طور مشترک سعی می‌کنند تا یک محصول نهایی را تولید کنند)، اما هدف اصلی آنها یادگیری انفرادی است و نه صرفاً کیفیت محصول نهایی [۸]. بنابراین، اگر یک گروه یادگیری بخواهد مانند گروه‌های کاری از راهبرد «تقسیم شدن و انجام کار» استفاده کند، یادگیرندگان به جای انجام دادن فعالیت‌هایی که به یادگیری دانش و مهارت‌های جدید منجر می‌شوند، بر انجام کارهایی که از پیش در آنها مهارت دارند تمرکز می‌کنند. آشکار است که ویژگی نتایج نیز در گروه‌های یادگیری و گروه‌های کاری با هم متفاوت است. در گروه‌های کاری، تولید بهترین محصول ممکن، از اهمیت برخوردار است. در گروه‌های یادگیری، معلمان باید بر ارجحیت یادگیری بر محصول تأکید کنند تا اینکه اعضای گروه بتوانند به جای تولید و ارائه محصول، بر فرایند یادگیری متمرکز شوند.

۳. گروه‌های مبتنی بر رایانه در مقایسه با گروه‌های

چهره به چهره

در کلاس‌های سنتی، کار گروهی توسط افرادی که از لحاظ فیزیکی در یک مکان قرار دارند به اجرا در می‌آید. از آنجا که اعضای گروه در یک مکان قرار دارند، معمولاً می‌توانند به صورت چهره به چهره با یکدیگر ملاقات و تعامل نمایند. در سوی دیگر، اعضای گروه‌های مبتنی بر رایانه از فناوری رایانه به‌عنوان ابزار اصلی تعامل با یکدیگر استفاده می‌کنند. با توسعه فناوری‌های رایانه و افزایش پهنای باند شبکه، کار گروهی مبتنی بر رایانه نیز به ویژه در مقیاس جهانی رواج بیشتری یافته است [۹].

مزیت‌های استفاده از گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه

اگرچه مزیت‌های بسیاری در رابطه با کار گروهی وجود دارد، اما در این مقاله این مزیت‌ها را از سه دیدگاه مورد بررسی قرار خواهیم داد:

۱. مزیت‌های کار گروهی از دیدگاه نظریه یادگیری.
۲. مزیت‌های یادگیری گروهی نسبت به یادگیری انفرادی.

نفس و موفقیت روان‌شناختی می‌انجامد، ارزش می‌نهند. Hooper و Hannafin دریافتند که هر چه ارتباطات مثبت‌تری بین اعضای گروه‌ها وجود داشته باشند، میزان افت حضور یادگیرندگان کاهش خواهد یافت [۱۷]. همچنین در این گروه‌ها احتمال بیشتری وجود دارد که یادگیرندگان:

- به اهداف یادگیری تعهد داشته باشند.
- احساس مسئولیت شخصی برای یادگیری داشته باشند.
- تکالیف دشوار را انتخاب کنند.
- برای یادگیری انگیزه داشته باشند.
- نسبت به کار کردن برای دستیابی به اهداف پشتکار داشته باشند.
- روحیه بالایی داشته باشند.
- برای کسب یادگیری، نسبت به ناکامی‌ها تحمل بیشتری داشته باشند.
- به مطالب ارائه شده توسط هم‌کلاسی‌ها و معلمان خود توجه کنند و از آنان تأثیر بپذیرند.
- نسبت به یادگیری / موفقیت یکدیگر، تعهد داشته باشند.

چالش‌های کار گروهی مبتنی بر رایانه

Pratt و Palloff به سه حیطه مهم برای تسهیل پیشرفت و یادگیری و استفاده از گروه‌ها در محیط‌های مبتنی بر رایانه اشاره می‌کنند [۱۳] (تصویر ۲).

۱. تشکیل گروه‌ها
 ۲. سازماندهی فعالیتهای یادگیری
 ۳. تسهیل تعاملات گروهی
- در این قسمت به بحث دربارهٔ مسائل و چالش‌های پیش روی هر یک از موارد بالا در یک محیط یادگیری مشارکتی برخط خواهیم پرداخت.

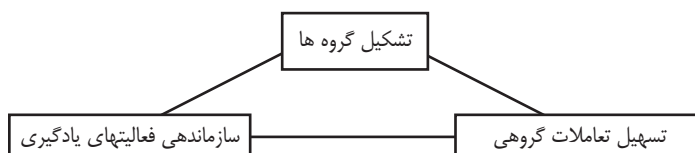
یادگیری گروهی را بر اساس اولویت به دسته‌های زیر تقسیم می‌کنند:

- افزایش تمایل به کار کردن بر روی تکالیف مشکل
- یادسپاری بلندمدت آموخته‌ها
- رشد مهارت‌های تفکر انتقادی و تفکر فراشناختی
- ایجاد و رشد تفکر خلاق
- افزایش انتقال یادگیری
- افزایش رضایت‌مندی یادگیرندگان
- زمان انجام تکلیف

McGrath، ۶۷ مزیت را برای یادگیری گروهی ذکر می‌کند که تعدادی از آنها عبارتند از افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی، بهبود نتایج کلاس، درگیر شدن یادگیرندگان در فرایند یادگیری، استفاده از فنون حل مسأله، افزایش انگیزه، سیستم حمایت اجتماعی برای یادگیرندگان، توسعه اجتماعات یادگیری، افزایش اعتماد به نفس یادگیرندگان و کاهش اضطراب [۱۴].

مزیت‌های مرتبط با انگیزش یادگیرندگان

Lipnack و Stamps از اصطلاح «گروه‌های پایه» به‌عنوان زیربنای گروه‌های مشارکتی نام برده‌اند [۱۵]. این گروه‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از یادگیرندگان در کاوش و جستجوی علمی‌شان حمایت کند. مزیت‌های این گروه‌های پایه شامل حضور بیشتر، شخصی‌سازی کارهای یادگیرندگان و افزایش کمیت و کیفیت یادگیری می‌باشند. آنها دریافتند که اعضای این گروه‌ها به تبادل پیشنهادها، شخصی و کاری با یکدیگر می‌پردازند و همبستگی مثبت معناداری بین موفقیت و رفتارهای همیاری در اعضای گروه وجود دارد. بر اساس نظر Perrone و Sedlack، دانشجویانی که در گروه‌های مشارکتی کار می‌کنند، از طریق ارائه بازخورد و کمک فوری، بر پیشرفت یکدیگر و همچنین پیشرفت کار گروه نظارت می‌کنند. آنها همچنین به نتیجه رسیدند که یادگیرندگان مشارکتی، هم در گروه‌های متجانس و هم در گروه‌هایی با توانایی‌ها و ویژگی‌های متفاوت تلاش می‌کنند که یکدیگر را دوست داشته باشند و به یکدیگر کمک کنند [۱۶]. این یادگیرندگان همچنین به عدم تجانس که به بروز دیدگاه‌های متنوع، احساس پذیرش و اعتماد به



تصویر ۲: سه عنصر مهم در ایجاد گروه‌های یادگیری موثر

۱. تشکیل گروه‌ها

به هنگام تشکیل گروه‌ها عموماً دو چالش عمده برای طراح تجربیات یادگیری مطرح می‌شوند که عبارتند از:

- الف. انتخاب اندازه مناسب گروه
- ب. تصمیم‌گیری درباره ترکیب گروه

الف. انتخاب اندازه مناسب گروه

یک گروه می‌تواند از دو نفر و یا بیشتر تشکیل شود. یک عدد جادویی که بتواند اندازه مطلوب یک گروه را نشان دهد وجود ندارد، زیرا اندازه مناسب گروه به موقعیتی که گروه در آن کار می‌کند، بستگی دارد. کارشناسان برجسته در زمینه یادگیری مشارکتی بر اساس یک حساب سرانگشتی پیشنهاد کرده‌اند که برای ایجاد یادگیری مؤثر، هر چه اندازه گروه کوچک‌تر باشد بهتر است. در گروه‌های بزرگتر امکان بیشتری برای تنوع و اختلاف نظرها وجود دارد. برخی از عواملی که به‌طور مستقیم و از طریق آسان‌سازی ارتباط در محیط برخط، اندازه مناسب گروه را تحت تأثیر قرار می‌دهند عبارتند از:

- منطقه‌های زمانی (Time zones) متفاوت اعضای گروه
 - برنامه زمانی اعضای گروه
- محدودیت‌های زمانی یادگیرندگان آموزش از دور، اغلب بیشتر از محدودیت‌های زمانی یادگیرندگان محیط‌های آموزشی چهره به چهره است. در واقع ممکن است این محدودیت‌ها، خود، دلیل مشارکت یک یادگیرنده در دوره‌های آموزشی از دور به جای محیط‌های یادگیری سنتی باشند [۱]. مناطق زمانی و برنامه‌های زمانی اعضای گروه به‌خصوص در هنگامی که گروه‌ها تصمیم دارند تا از ارتباط هم‌زمان (Synchronous Communication) در فعالیت‌های خود استفاده کنند از اهمیت بسیاری برخوردارند. مناطق و برنامه‌های زمانی اعضای گروه باید به هنگام تشکیل گروه‌ها مورد توجه قرار گیرند، زیرا این عوامل در محیط‌های یادگیری از دور تأثیر چشمگیری در عملکرد مناسب گروه دارند. بسیاری از گروه‌های برخط حداقل بخشی از کار خود را به صورت هم‌زمان انجام می‌دهند، به ویژه اگر قرار باشد که در یک محدوده زمانی مشخص، به سرعت تصمیم‌گیری کنند. بنابراین، وجود اعضای گروه در مناطق زمانی دور از یکدیگر یا برنامه‌های متضاد با یکدیگر در ملاقات‌های هم‌زمان، فرایند مشارکت را با دشواری مواجه خواهد ساخت.

ب. تصمیم‌گیری درباره ترکیب گروه

مسئله مهم دیگری که در تشکیل گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه باید مورد توجه قرار گیرد متجانس (Homogenous) یا نامتجانس (Heterogeneous) بودن این گروه‌ها است. یک گروه نامتجانس هنگامی بوجود می‌آید که اعضای آن از لحاظ فرهنگی، مهارتی، توانایی، تجربه زندگی و ... دارای ویژگی‌های متفاوتی باشند. در حالی که گروه‌های متجانس دارای یکپارچگی بیشتری هستند، گروه‌های نامتجانس از مزیت مطرح شدن دیدگاه‌های مختلف در بحث‌ها و کارهای گروه که می‌تواند باعث غنی شدن تجربه یادگیری شود، برخوردارند [۱۶]. چالشی که در اینجا مطرح می‌شود، تعادل میان یادگیری و کارآمدی است. تفاوت‌هایی که در گروه‌های نامتجانس وجود دارد به اختلاف نظرها و بحث‌هایی در میان گروه منجر می‌شود که باعث می‌شوند زمان مورد نیاز برای رسیدن به توافق نظر و به پایان رساندن کارها افزایش یابد. با این وجود، ناهماهنگی حاصل از اختلاف نظرها می‌تواند نقش سازنده‌ای داشته و یادگیری مؤثر گروه را افزایش دهد. مقدار مشخصی از تعارض برای کارآمدی گروه ضروری است. به ویژه، مقدار قابل توجهی از تعارضات و اختلاف نظرها در گروه‌ها به افزایش خلاقیت، برنامه‌ریزی، حل مسائل و تصمیم‌گیری‌ها کمک می‌کند. بسیاری از متخصصان آموزشی معتقدند که در محیط‌های یادگیری، مزیت‌های گروه‌های نامتجانس بیشتر از فواید استفاده از گروه‌های متجانس است. با این وجود، برای آنکه از اختلاف نظرات و تعارضات غیر ثمربخش جلوگیری شود، باید به اعضای گروه‌ها آموخت که چگونه با تعارضات به شیوه‌ای سازنده برخورد کنند و چگونه اختلافاتی را که مانع اثربخش شدن فعالیت‌ها می‌شوند، حل و فصل کنند.

۲. سازماندهی فعالیت‌های یادگیری

متخصصان و اساتید به هنگام سازماندهی فعالیت‌های یادگیری گروه‌های مبتنی بر رایانه با دو چالش عمده مواجه می‌شوند که عبارتند از:

- الف. برقراری یک سطح مناسب وابستگی متقابل
- ب. مسئولیت‌پذیری یادگیرندگان

الف. برقراری یک سطح مناسب وابستگی متقابل

یکی از دشوارترین چالش‌ها در گروه‌های یادگیری برخط، برقراری یک سطح مناسب وابستگی متقابل بین اعضای گروه

بیشتری را کسب خواهند کرد. برخی از این مهارت‌ها عبارتند از تصمیم‌گیری، دستیابی به توافق نظر، مواجه شدن با اختلاف نظرات و تعارضات و مهارت‌های ارتباطی پایه. یکی از حیطه‌هایی که بعضی از گروه‌ها را با چالش مواجه می‌سازد، چگونگی فراهم نمودن یک بازخورد سازنده برای اعضای گروه با توجه به نقشی است که در پروژه گروه داشته‌اند. بعضی از اعضای گروه‌ها در دادن بازخورد به دیگران به شدت صادقانه عمل می‌کنند (گاهی موجب رنجش اعضای دیگر می‌شوند)، در حالی که دیگران با تدبیر بیشتری عمل کرده و بازخوردهای سازنده‌ای را ارائه می‌کنند.

مسئله دیگری که گروه‌ها با آن مواجه هستند، تصمیم‌گیری و دستیابی به توافق نظر است. همان‌طور که پیش از این به آن اشاره شد از آنجا که گروه‌های یادگیری دارای یک ساختار سلسله مراتبی نیستند، تصمیم‌گیری و دستیابی به توافق نظر نیز در این گروه‌ها همیشه به آسانی صورت نمی‌پذیرد. در این گروه‌ها همه تصمیمات عمده نیازمند مذاکره و توافق اعضای گروه می‌باشد. گروه‌های برخط باید مشخص کنند که چه تصمیماتی باید به صورت گروهی و چه تصمیماتی باید به صورت انفرادی اتخاذ شوند.

ب. ایجاد هنجارهای گروهی

هنجارها، انتظارات مشترکی هستند که فعالیت‌های گروه را به پیش می‌برند و یا در مواردی مانع از انجام برخی از فعالیت‌ها می‌شوند. انواع مختلفی از هنجارها از جمله هنجارهای ارزشی، هنجارهای رهبری و تصمیم‌گیری، هنجارهای ارتباطی و پشتیبانی که در گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه از اهمیت زیادی برخوردار هستند، وجود دارند. در این قسمت، هنجارهای ارتباطی را مورد بحث قرار خواهیم داد.

ارتباط برخط برای بسیاری از یادگیرندگان یک چالش است، زیرا این ارتباط برای آنها یک تجربه جدید است که تفاوت‌های بسیاری با ارتباط چهره به چهره دارد. سه حیطه‌ای که ممکن است در آنها چالش‌های ارتباطی مشاهده شود عبارتند از:

- انتخاب شیوه‌های ارتباطی
- ارتباط با افراد نامرئی
- تأیید ارتباط

انتخاب شیوه‌های ارتباطی

گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه از ابزارهای مختلفی برای

است. وابستگی متقابل عبارت است از میزان وابستگی هر یک از اعضای گروه به اعضای دیگر برای به انجام رساندن تکالیف یادگیری. سطح بالایی از وابستگی متقابل باعث می‌شود که یادگیرندگان با یکدیگر بر روی همه جنبه‌های یک پروژه یا تکلیف کار کنند (یک الگوی مشارکتی سطح بالا). سطح پایین‌تری از وابستگی متقابل به آنان امکان می‌دهد تا از رویکرد «تقسیم شدن و انجام کار» در تکالیف یادگیری استفاده کنند. در شکل ۱، سطوح وابستگی متقابل در محیط‌های یادگیری برخط نشان داده شده است. دو مؤلفه‌ای که تعیین یک سطح مناسب وابستگی متقابل را به یک چالش تبدیل می‌کنند، زمان و یادگیری هستند. هر چه سطح وابستگی متقابل بین اعضای گروه‌ها بالاتر باشد زمان مورد نیاز برای انجام تکالیف یادگیری بیشتر خواهد بود. به عکس، یادگیری انفرادی که دارای سطح وابستگی متقابل پایین‌تری است به زمان محدودتری نیز نیاز دارد.

ب. مسئولیت‌پذیری یادگیرندگان

چالشی که ارتباط نزدیکی با مسئله وابستگی متقابل دارد، چالش مسئولیت‌پذیری یادگیرندگان در گروه‌های یادگیری است. مسئولیت‌پذیری باید هم در سطح گروه و هم به شکل انفرادی مورد توجه قرار گیرد. ایجاد تعادل بین مسئولیت‌پذیری گروهی و مسئولیت‌پذیری فردی یک چالش است. تأکید بیش از حد بر مسئولیت‌پذیری گروهی باعث می‌شود که برخی از اعضا به‌طور کلی خود را از مشارکت در فعالیت‌های گروهی کنار بکشند. از سوی دیگر، تأکید بیش از اندازه بر مسئولیت‌پذیری فردی باعث تضعیف انسجام و یکپارچگی گروهی می‌شود. ساختار سنجش در محیط یادگیری، تأثیر چشمگیری بر مسئولیت‌پذیری یادگیرندگان خواهد داشت.

۳. تسهیل تعاملات گروهی

تسهیل تعاملات گروهی احتمالاً یکی از حیاتی‌ترین عناصر برای داشتن گروه‌های یادگیری رایانه‌ای موفق است. این مسئله از آنجا اهمیت بیشتری می‌یابد که برای برقراری ارتباطات مؤثر و کارآمد در یک محیط برخط، مهارت‌ها و هنجارهای مختلفی وجود دارد که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

الف. ایجاد مهارت‌های گروه‌های مشارکتی

یادگیرندگانی که مهارت‌های گروهی مشارکتی را در خود به‌وجود آورده‌اند، احتمالاً از تجربه یادگیری مشارکتی دستاوردهای

دریافت اطلاعات از طریق پست الکترونیکی را تأیید کنند. در غیر این صورت اعضای گروه تصور خواهند کرد که اطلاعات ارسال شده از طریق پست الکترونیکی خوانده نشده است. هنجارهای تأیید ارتباط به کاهش اضطراب و نگرانی در بین اعضای گروه کمک کرده و تعامل مؤثرتر گروهی را تسهیل می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله، گروه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه را مورد بررسی قرار دادیم و آنها را از گروه‌های کاری، چهره به چهره و دیگر انواع گروه‌های مشارکتی متمایز ساختیم. همچنین، مزیت‌های گروه‌های یادگیری در محیط‌های یادگیری برخط را از جنبه‌های مختلف مورد بحث قرار دادیم. این موارد عبارت بودند از مزیت‌های کار گروهی از دیدگاه نظریه یادگیری، مزیت‌های یادگیری گروهی نسبت به یادگیری انفرادی و مزیت‌های مرتبط با انگیزش یادگیرنده. همچنین در این مقاله چالش‌هایی را که برای گروه‌های یادگیری در محیط‌های یادگیری برخط به وجود می‌آیند را مطرح کردیم. این چالش‌ها عبارت بودند از تشکیل گروه (شامل اندازه مناسب گروه‌ها و ترکیب آنها)، سازماندهی فعالیت‌های یادگیری به منظور ایجاد یک سطح مناسب وابستگی متقابل اعضای گروه و تسهیل تعاملات گروهی با کمک به یادگیرندگان برای ایجاد مهارت‌های کار گروهی و ترغیب آنها به مذاکره درباره هنجارهای گروهی.

در آموزش برخط، عنصر انسانی و تعامل بین افراد نقش بسیار مهمی در موفقیت محیط‌های یادگیری در دستیابی به هدف‌های یادگیری دارد. در هر موقعیت و شرایطی، از محیط‌های علمی و دانشگاهی گرفته تا سازمان‌ها و شرکت‌ها، این افراد هستند که از ابزارهای برخط استفاده می‌کنند. کار گروهی و مشارکت مؤثر بین افراد، یکی از کلیدهای موفقیت محیط‌های برخط است. شناخت اصول و مبانی و همچنین مزیت‌ها و چالش‌های کار گروهی در چنین محیط‌هایی به شکل‌گیری یادگیری مؤثر و عمیق‌تر و دستیابی موفقیت‌آمیز به اهداف یادگیری خواهد انجامید.

ارتباط استفاده می‌کنند. این ابزارها عبارتند از پست الکترونیکی، تلفن، اتاق‌های بحث و گفتگوی غیرهمزمان (Asynchronous)، گپ همزمان، ارسال پیام‌های فوری و غیره. اعضای گروه باید بدانند که چه هنگام و چگونه باید از هر یک از این ابزارهای ارتباطی استفاده کنند. در برخی از موارد وجود سوء تفاهم در رابطه با شیوه‌های ارتباطی به تنش در روابط بین اعضاء می‌انجامد. به‌عنوان مثال، ممکن است پس از آنکه اعضای گروه کار بر روی یک پروژه را آغاز کردند، یکی از اعضاء بر اساس تجربیات پیشین خود انتظار داشته باشد که همه ارتباطات مهم از طریق میزگردهای بحث و گفتگوی غیرهمزمان انجام شود، در حالی که اعضای دیگر تصور کنند که باید از طریق پست الکترونیکی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. این مسأله باعث می‌شود که یکی از اعضاء، برخی از اطلاعات را از دست بدهد، زیرا وی تصور می‌کرده که باید اطلاعات را در میزگرد بحث و گفتگوی غیرهمزمان دریافت کند، در حالی که اطلاعات به پست الکترونیکی وی فرستاده شده است. تعیین و مشخص کردن شیوه ارتباطی و توافق اعضاء برای استفاده از آن، چنین چالشی را از بین خواهد برد.

ارتباط با افراد نامرئی

در یک موقعیت چهره به چهره می‌توان در یک جلسه بحث و گفتگو، بدون گفتن چیزی، مشارکت داشت. در حالی که افراد با یکدیگر صحبت می‌کنند، گروه به کار خود ادامه خواهد داد و سر تکان دادن شما، لبخندتان، موافقت کردن شما و وضعیت بدن شما و همه این نشانه‌های غیرکلامی، چیزهای زیادی درباره چگونگی مشارکت شما در فرایند بحث و گفتگو خواهند گفت. اما در شکل ارتباطی از راه دور اگر شما برای مدتی چیزی نگویید، اعضای گروه شما تصور خواهند کرد که شما به موضوع علاقه‌مند نیستید یا اینکه با آنچه که آنها گفته‌اند موافقت و آنگاه به کار خود ادامه خواهند داد. اعضاء باید درباره نحوه تفسیر سکوت به عنوان موافقت، عدم علاقه و غیره، تصمیم‌گیری کنند.

تأیید ارتباط

به هنگام استفاده از ابزارهای ارتباطی غیرهمزمان از قبیل پست الکترونیکی یا اتاق‌های بحث و گفتگوی غیرهمزمان، اعضای گروه به سختی می‌توانند بفهمند که آیا اعضای دیگر گروه، اطلاعات و مطالب ارسال شده را دریافت کرده و خوانده‌اند یا خیر. گروه‌های مبتنی بر رایانه باید هنجارهایی را برای تأیید دریافت و خواندن اطلاعات تدوین کنند. به‌عنوان مثال، اعضای گروه می‌توانند یک قانون را در گروه تصویب کنند که طی آن افراد باید حداکثر در مدت ۲۴ ساعت،



References:

1. Garrison DR, Anderson T. E-learning in the 21st century: a framework for research and practice. London: Routledge; 2003.
2. Salehi V, Safavi MR. Collaboration: The Basis of Learning in Online Learning Environments. Proceedings of 1st International conference on E-learning and teaching; Iran:Tehran. University of Science and Technology; 2009 December 9-10; Tehran, Iran. 2009.
3. Johnson DW, Johnson FP. Joining Together: Group Theory and Group Skills. 6th ed. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon; 1999.
4. Cohen EG. Designing Group work: Strategies for the heterogeneous classroom . 2nd ed. Teachers College, NY: Teachers College Press; 1994.
5. Hathorn LG, Ingram AL. Cooperation and collaboration using computer-mediated communication. Journal of Educational Computing Research. 2002;26(3):325-347.
6. Slotte V, Tynjala P. Communication and Collaborative learning at work: Views expressed on a cross- cultural E-learning course. International Journal on E-learning. 2005;4(2):57-74.
7. Swan K. A constructivist model for thinking about learning online. 1st ed. In: Bourne J, Moore IC, editors. Elements of Quality Online Education: Engaging communities. Needham MA: Sloan-C; 2005.
8. Resnick LB, Levin JM, Teasley SD. Socially Shared Cognition. Journal of the American Psychological Association. 1991;7(2):35-51.
9. Graham CR. Understanding and facilitating computer-mediated teamwork: A study of how norms develop in online learning teams [Dissertation]. [Indiana University]: Bloomington, USA; 2002.
10. Cunningham DJ. Beyond educational psychology: Steps toward an educational semiotic. Educational Psychology Review. 1992;4(2):165-194.
11. Curtis DD, Lawson M. Exploring collaborative online learning. Journal of Asynchronous Learning Networks. 2001;5(1):21-34.
12. Harasim L. Online Education: Perspectives on a New Environment. New York: Prager Publishers;1990.
13. Palloff RM, Pratt K. Collaborating Online: Learning Together in Community. San Francisco: Jossey-Bass; 2005.
14. McGrath JE. Groups: Interaction and Performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall;1984.
15. Lipnack J, Stamps J. Virtual teams: People Working Across Boundaries with Technology. New York: John Wiley & Sons; 2000.
16. Perrone KM, Sedlack WE. A comparison of group cohesiveness and client satisfaction in homogeneous and heterogeneous groups. Journal for Specialists in Group Work. 2000;25(3):243-251.
17. Hooper S, Hannafin M. The effects of group composition on achievement, interaction and learning efficiency during computer-based cooperative instruction. Educational Technology Research & Development. 1991;39(3):27-40.