

## یادگیری مشارکتی برخط با تأکید بر محیط و ارزشیابی

محمد رضا نیلی احمدآبادی<sup>۱</sup>، متین قاسمی سامنی<sup>۲\*</sup>

۱دانشیار و عضو هیئت علمی گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی (e-mail: nili1339@gmail.com)

۲دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی (e-mail: matin\_ghasemi69@yahoo.com)

### چکیده

دوره‌های برخط فرصتی را برای خلق محیط یادگیری اجتماعی به وجود می‌آورند که دارای ویژگی مشارکت و فعالیت تعاملی هم برای یادگیرندگان و هم برای مدرسان است. فرایند یادگیری مشارکتی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا مهارت‌های فکری بالاتر را توسعه دهند و از طریق اهداف مشترک، کشف مشترک و فرایند معنی‌سازی مشترک، دانش غنی‌تری را تولید نمایند. نظریه‌های یادگیری نوین، بر نقش مشارکت در یادگیری مؤثر تأکید می‌کنند. مشارکت به عنوان یکی از رویکردها و شیوه‌های آموزشی در فضای الکترونیکی و مجازی به عنوان یک محیط آموزشی، دارای نقش مؤثر و فزاینده‌ای است. بنابراین آشنایی با مفهوم مشارکت و کاربرد آن در محیط یادگیری برخط ضروری بنظر می‌رسد. بدین منظور این مقاله به صورت مروری به بررسی مفهوم یادگیری مشارکتی، مزایای یادگیری مشارکتی، مفهوم یادگیری مشارکتی برخط، اصول محوری طراحی محیط مشارکتی برخط، نقاط قوت و ضعف یادگیری مشارکتی برخط، چالش ایجاد گروه‌های یادگیری برخط و درنهایت به چگونگی ارزشیابی یادگیری و تدریس برخط و نحوه ارزشیابی مشارکت پرداخته‌است.

**واژه‌های کلیدی:** یادگیری مشارکتی، یادگیری مشارکتی برخط، محیط مشارکتی برخط، ارزشیابی مشارکت

## 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. یادگیری الکترونیکی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های رسانه‌ای متنی، تصویری و صوتی مخصوص به خود توانسته است تعاملات بین افراد را فراتر از مرزهای زمانی و مکانی توسعه داده و اشکال مختلف تدریس و یادگیری را متحول سازد. 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. در حال حاضر، ما تنها اشکال اولیه یادگیری الکترونیکی را شناخته‌ایم و هنوز درباره قابلیت‌های آن در ایجاد یک محیط یادگیری جدید، چیزهای زیادی وجود دارد که باید فراگیریم (Brown 2000). 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. یکی از ویژگی‌های منحصر بفرد یادگیری الکترونیکی، زمینه مشارکتی و سازنده‌گرایانه آن است. فناوری یادگیری الکترونیکی قادر است تا هم تفکرات و تأملات فردی و هم بحث‌های عمومی و مشترک را در درون اجتماعی از فراگیران به وجود آورد. مشارکت مؤثر در محیط‌های برخط به یادگیرندگان امکان می‌دهد تا فعالانه در فرایند یادگیری درگیر شوند و بوسیله آن شناخت خود را در ساختاری اجتماعی در معرض نقد و بررسی دیگر یادگیرندگان گذاشته و با دیدگاه‌ها و نقطه‌نظرات متفاوت هم‌تایان خود آشنا شوند (صالحی و دیگران ۱۳۹۵).

در سال‌های اخیر، یادگیری مشارکتی برخط<sup>۱</sup>، یک حیطه پژوهشی مهم بوده‌است. ندکوک، جانگ و دانت‌سین<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهش خود تحت عنوان ویکی‌پدیا و مشارکت الکترونیکی: فرصت‌ها و چالش‌ها، به بررسی مشارکت الکترونیکی در ویکی‌پدیا پرداختند و به فرصت‌هایی اشاره کردند که ویکی‌پدیا در شکل‌گیری جوامع آنلاین دارد. همچنین به ارائه دستورالعملی جهت ایجاد محتوا در ویکی‌پدیا پرداختند که مشارکت الکترونیکی را موجب شود. فرانچی، پوگی و تامیلو<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش خود با عنوان گسترش شبکه‌های اجتماعی برای مشارکت برخط، به بررسی ظرفیت شبکه‌های مجازی برای تسهیل مشارکت و مدیریت هویت کاربران در این محیط پرداختند و یک سیستم همکاری جدید بنام Blogracy را معرفی کردند که ویژگی‌های متمایزکننده اصلی آن عبارت بود از: حفاظت از هویت و حریم خصوصی کاربران، وجود کنترل مرکزی بیش از محتوای منتشر شده، قابلیت همکاری با دیگر سیستم‌ها و هزینه پایین و مقیاس‌پذیری زیرساخت‌ها. بریندلی و بلاچکه<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) نیز در پژوهشی با عنوان ایجاد گروه‌های یادگیری مشارکتی مؤثر در محیط برخط، به بررسی سطوح مشارکت یادگیرنده در گروه‌های یادگیری در محیط یادگیری برخط پرداختند و عواملی که منجر به تسهیل مشارکت یادگیرنده می‌شود را بیان کردند. ریمر<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) در پژوهش خود با عنوان سیستم‌های مشارکت الکترونیکی، به این موضوع می‌پردازد که بسیاری از سیستم‌ها از ویژگی‌های مشارکت و ارتباطات در طیف وسیع و گسترده‌ای حمایت می‌کنند. بدین منظور به ارائه نود و چهار تا از سیستم‌های مشارکت الکترونیکی با استفاده از یک روش طبقه‌بندی

- 1 . Online collaborative learning
- 2 . Ned Kock, Jung & Thunt Syn
- 3 . Franchi, Poggi & Tomaiuolo
- 4 . Brindley & Blaschke
- 5 . Riemer

می‌پردازد. هراستیتسکی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش خود با عنوان برقراری ارتباط همزمان به منظور افزایش مشارکت در بحث‌های برخط، این مطلب را بررسی می‌کند که چگونه و چرا ارتباط همزمان، مشارکت در بحث‌های آنلاین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ارزیابی از مشارکت نشان داده که ارتباط همزمان باعث مشارکت شخصی می‌شود که می‌تواند مکمل مشارکت شناختی محسوب شود. فدورویچ، بالستروس و ملندز<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان خلاقیت، نوآوری و مشارکت الکترونیکی، به تشریح فعالیت‌های حمایت‌کننده از خلاقیت و نوآوری در سرتاسر مشارکت الکترونیکی پرداخته و در نهایت به طراحی مقرراتی برای فعالیت‌های مشارکت با هدف کمک به خلاقیت می‌پردازند. کورتیس و لایسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) در پژوهش خود با نام توضیح یادگیری مشارکتی برخط، به بررسی و شناسایی یادگیری مشارکتی و نقشی که می‌تواند در تعاملات دانش‌آموزان در محیط یادگیری آنلاین داشته باشد می‌پردازد. همچنین به این مسأله اشاره می‌کند که میان تعاملات دانش‌آموزان در محیط آنلاین با تعاملات آنها در موقعیت چهره به چهره تفاوت وجود دارد. تعاملات در محیط آنلاین در محیط شبکه و به صورت همزمان یا ناهمزمان می‌تواند رخ دهد.

لیپونن<sup>۴</sup> بر این نکته تأکید دارد که یادگیری مشارکتی که توسط فناوری پشتیبانی می‌شود می‌تواند تعامل و فعالیت در گروه‌ها را افزایش دهد. افزون بر این، مشارکت و فناوری می‌توانند اشتراک‌گذاری و توزیع دانش و تخصص را در یک اجتماع یادگیری تسهیل سازند. استاهل<sup>۵</sup> اظهار می‌کند که ساختن مشارکتی دانش، دیدگاه‌های فردی و گروهی، بحث و تبادل نظر دربارهٔ تکالیف و تجزیه و تحلیل تعامل، چهار مضمونی هستند که باید در تدوین یک چارچوب نظری برای یادگیری مشارکتی برخط مورد توجه قرار گیرند. هریک از این مضامین بطور مستقل در منابع و پژوهش‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته‌اند اما ترکیب آنها با یکدیگر، دیدگاهی منسجم‌تر به یادگیری مشارکتی برخط می‌دهد و نشان خواهد داد که این نوع تجربه یادگیری تا چه اندازه غنی و پیچیده است.

### یادگیری مشارکتی چیست؟

یادگیری مشارکتی<sup>۶</sup> در حوزه آموزش و پرورش با اثر جانسون و جانسون معرفی شد. آنان یادگیری مشارکتی را استفاده از فن تعلیم گروه‌های کوچک دو یا بیشتر و یادگیرندگانی که با یکدیگر کار می‌کنند تا یادگیری خود و یکدیگر را به حداکثر برسانند تعریف کردند که از طریق اختصاص دادن یادگیرندگان به یکی از چهار نوع گروه: رسمی، غیررسمی، گروه‌های مبتنی بر مشارکت و بحث علمی حاصل می‌آید. دو یا چند نفر می‌توانند ناظر بر یک زوج، گروه کوچک سه تا پنج نفره، یک کلاس و یا یک اجتماع باشند. با یکدیگر بودن را می‌توان دارای اشکال مختلف تعاملی، مانند چهره به چهره، تعامل از طریق کامپیوتر، تعامل همزمان یا ناهمزمان دانست. بر این اساس ذیل عنوان یادگیری مشارکتی می‌توان از یادگیری دو نفر از طریق فعالیت حل مسأله به صورت همزمان طی یک یا دو ساعت تا تعامل گروهی از یادگیرندگان از طریق پست الکترونیکی در یک دوره یک ساله را قرار داد (Johnson & Johnson 2006). در واقع یادگیری مشارکتی اشاره دارد به یک فرایند آموزشی فعال که در آن یادگیرندگان در گروه‌های کوچک از طریق حمایت‌های متقابل به اکتشاف می‌پردازند و این یکی از ویژگی‌های محیط‌های یادگیری مشارکتی است (Tammy & Kasey 2010). همچنین نام و زلنز معتقدند که یادگیری

1. Hrastinski
2. Fedorowicz, Ballesteros & Melendez
3. Curtis & Lawson
4. Lipponen
5. Stahl
6. Collaborative Learning

مشارکتی اثربخش چندین جزء مهم را در بر می‌گیرد که به وسیله محققین و متخصصین در سه مورد به صورت خلاصه ذکر شده‌اند: وابستگی متقابل مثبت، مسئولیت انفرادی و پردازش گروهی (Nam & Zellner 2011).

### مزایای یادگیری مشارکتی

مزایای متعددی برای CL ذکر شده است (Pantiz 1999). یکی از روش‌های مناسب سازمان دهی مزایای CL، دسته‌بندی آنها می‌باشد. جانسونز<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) و پنتیز بیش از ۵۰ مزیت را برای CL فهرست کرده‌اند. فهرست زیر بر اساس کار آنها است که در ۳ دسته اصلی اجتماعی، روانی و آکادمیک به صورت زیر خلاصه شده‌است:

### مزایای اجتماعی

۱. CL به توسعه سیستم حمایت اجتماعی برای یادگیرندگان کمک می‌کند.
۲. CL به ایجاد درک متنوع در میان یادگیرندگان و کارکنان ختم می‌شود.
۳. CL جو مثبتی برای مدلسازی و تمرین مشارکت ایجاد می‌نماید.
۴. CL گروه‌های یادگیری را توسعه می‌دهد.

### مزایای روانی

۱. دارای ساختار دانش‌آموزمحور است که عزت نفس یادگیرندگان را افزایش می‌دهد.
۲. همکاری، اضطراب را کاهش می‌دهد.
۳. CL نگرش‌های مثبتی نسبت به مدرسین به وجود می‌آورد.

### مزایای آکادمیک

۱. CL مهارت‌های تفکر انتقادی را ارتقا می‌دهد.
۲. باعث مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند یادگیری می‌شود.
۳. نتایج کلاسی بهتر می‌شوند.
۴. تکنیک‌های حل مسئله مناسب یادگیرنده را مدلسازی می‌کند.
۵. سخنرانی‌های وسیع را می‌توان از طریق یادگیری مشارکتی شخصی‌سازی کرد.
۶. CL در تحریک یادگیرندگان در برنامه‌های درسی خاص مفید است.
۷. جایگزین تکنیک‌های ارزیابی مدرس و یادگیرنده می‌شود.
۸. تکنیک‌های تدریس مشارکتی از مجموعه‌ای از ارزیابی‌ها بهره می‌گیرند.

### یادگیری مشارکتی برخط چیست؟

یادگیری مشارکتی برخط<sup>۲</sup> سالها به عنوان یکی از زمینه‌های مطالعاتی در رشته تکنولوژی آموزشی مورد توجه بوده بوده است. در این شکل از یادگیری، یادگیری مشارکتی و یادگیری با کمک رایانه با یکدیگر ادغام می‌شوند (Chinowsky & Rojas 2001).

هم‌زمان شدن رویکردهای ساختارگرایی نسبت به یادگیری و توسعه اینترنت منجر به توسعه شکل ویژه‌ای از تدریس ساختارگرا شد، که در ابتدا ارتباطات از طریق رایانه یا یادگیری شبکه‌ای نامیده می‌شد، اما امروزه هاراسیم<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) آن را نظریه یادگیری مشارکتی برخط می‌نامد. او OCL را این‌گونه شرح می‌دهد:

---

1 . Johnsons  
2 . Online Collaborative Learning  
3 . Harasim

نظریه OCL مدلی از یادگیری را به وجود می‌آورد که در آن یادگیرندگان تشویق و حمایت می‌شوند تا با همکاری هم به خلق دانش بپردازند، اختراع کنند، راه‌هایی را برای نوآوری کشف کنند و با این فعالیتها دانش مفهومی موردنیاز برای حل مسئله‌ها را به‌جای از برگرفتن پاسخ صحیح جستجو نمایند.

در نظریه OCL، مدرس نقش کلیدی را نه‌تنها به‌عنوان یادگیرنده همکار، بلکه به‌عنوان پیوند با مجموعه دانش در آن برنامه آموزشی ایفا می‌کند. یادگیری به‌عنوان تغییری مفهومی تعریف می‌شود و عنصر کلیدی در خلق دانش است. لازم است فعالیت یادگیری اعلام شود و به‌وسیله هنجارهای آموزشی و پردازش سخن که بر یادگیری مفهومی و تولید دانش تأکید می‌کند، راهنمایی گردد.

جلسات بحث برخط به دهه ۱۹۷۰ بازمی‌گردد اما در واقع به‌عنوان نتیجه ترکیبی از اختراع شبکه جهانی وب در دهه ۱۹۹۰، دسترسی به اینترنت پرسرعت و توسعه نظام‌های مدیریت یادگیری به اوج رسید که امروزه بخش اعظم آن شامل بحث‌های برخط می‌شود. این جلسات بحث برخط تفاوت‌هایی با سمینار کلاسی دارند:

۱. متن محور هستند، نه گفتارمحور  
 ۲. هم‌زمان نیستند، شرکت‌کنندگان می‌توانند در هر زمانی و از هر مکانی که ارتباط اینترنتی وجود دارد، وارد شوند.

۳. بسیاری از جلسات بحث، اتصالات رشته‌ای را امکان‌پذیر می‌سازند و اجازه می‌دهند یک پاسخ به‌جای اینکه بر اساس ترتیب زمانی نمایش داده شود، به نظر خاصی متصل شود که مرتبط با آن پاسخ است. این موضوع توسعه موضوعات فرعی پویا را با گاهی بیش از ۱۰ پاسخ در یک رشته از بحث، امکان‌پذیر می‌نماید. شرکت‌کنندگان قادر خواهند بود چند موضوع موردبحث را در یک دوره زمانی دنبال کنند.

#### اصول محوری طراحی محیط مشارکتی برخط

محیط مشارکتی برخط<sup>۱</sup>، محیطی است تعاملی و گروه‌محور که توسط فناوری پشتیبانی می‌شود (Chinowsky & Rojas 200). هاراسیم (۲۰۱۲) بر اهمیت ۳ اصل در طراحی محیط مشارکتی برخط تأکید می‌کند:

۱. خلق ایده: معنی تحت‌اللفظی آن طوفان ذهنی برای جمع‌کردن تفکر واگرا در یک گروه است.  
 ۲. سازمان‌دهی ایده: در این مرحله یادگیرندگان ایده‌های مختلف را که قبلاً خلق شده‌اند، دوباره از طریق بحث و گفتگو با یکدیگر مقایسه، تحلیل و دسته‌بندی می‌کنند.

۳. همگرایی فکری: هدف در اینجا دستیابی به سطح سنتز فکری، درک و توافق عام (شامل توافق بر سر عدم توافق)، معمولاً از طریق ساخت مشترک موضوعات یا بخشی از کار نظیر یک مقاله یا تکلیف درسی است.

این نتیجه که هاراسیم آن را جایگاه نهایی<sup>۲</sup> می‌نامد، در شرایط واقعی هرگز نهایی نیست زیرا وقتی یک یادگیرنده فرایند خلق، سازمان‌دهی و همگرایی ایده‌ها را شروع می‌کند، این فرایند در سطحی عمیق‌تر یا پیشرفته‌تر ادامه پیدا می‌کند. نقش مدرس در این فرایند نه‌تنها تسهیل‌کننده فرایند و فعالیت‌های یادگیرنده و ارائه منابع مناسب به آنهاست، بلکه به‌عنوان نماینده جامعه دانش یا حوزه موضوع، در تضمین اینکه مفاهیم اصلی، تمرینات، استانداردها و اصول موضوع به‌طور کامل در چرخه یادگیری ادغام می‌شوند، نقشی حیاتی دارد. عامل مهم دیگر این است که در OCL، جلسات بحث، تکمیل‌کننده یا مضاف بر مواد آموزشی اصلی نظیر کتاب‌های درسی، ارائه‌های ضبط‌شده یا متنی در یک LMS نیستند، بلکه عنصر مرکزی تدریس هستند. کتاب‌های درسی، متن‌های خواندنی و دیگر منابع برای پشتیبانی از بحث انتخاب می‌شوند، نه به‌عنوان عنصر اصلی تدریس. آنچه اهمیت دارد تشکیل جلسات بحث و گفتگو می‌باش

1. Online Collaborative Environment

2. Final Position

### نقاط قوت و ضعف یادگیری مشارکتی برخط

این رویکرد استفاده از فناوری برای تدریس بسیار متفاوت از رویکردهای هدفمندتر در یادگیری با کمک رایانه، ماشین‌های تدریس و برنامه‌های هوش مصنوعی برای آموزش است که هدف اولیه‌شان جایگزینی حداقل تعدادی از فعالیت‌هایی است که به‌طور سنتی توسط مدرس انجام می‌شد (Laurillard 2002).

در یادگیری مشارکتی برخط، هدف جایگزینی مدرس نیست، بلکه استفاده از فناوری برای افزایش و بهبود ارتباط بین مدرس و یادگیرنده، با رویکرد ویژه نسبت به توسعه یادگیری بر اساس تولید دانش به کمک گفت‌وگو اجتماعی و توسعه از طریق آن است. همچنین، این گفت‌وگو اجتماعی تصادفی نیست، بلکه به‌گونه‌ای مدیریت‌شده تا از راه‌های زیر به یادگیری نظم دهد (Gabriel 2004):

۱. با کمک در تولید دانش به روش‌هایی که توسط مدرسان به آن‌ها راهنمایی می‌شوند.
  ۲. با انعکاس هنجارها یا ارزش‌های برنامه آموزشی
  ۳. با توجه به دانش موجود در برنامه آموزشی یا در نظر گرفتن آن
- بنابراین دونقطه قوت عمده در یادگیری مشارکتی برخط وجود دارد:
۱. وقتی به‌طور مناسب مورد استفاده قرار گیرد، یادگیری مشارکتی برخط می‌تواند به یادگیری عمیق دانشگاهی یا یادگیری انعطاف‌پذیر منجر شود و همچنین اگر بهتر از بحث در کلاس‌های دانشکده نباشد، بدتر از آن نیست.
  ۲. یادگیری مشارکتی به‌عنوان نتیجه می‌تواند به‌طور مستقیم از توسعه مجموعه‌ای مهارت‌های ذهنی سطح بالا نظیر تفکر منتقدانه، تفکر تحلیلی و ارزیابی پشتیبانی کند که الزامات کلیدی برای یادگیرندگان در عصر دیجیتال هستند.

البته محدودیت‌هایی نیز وجود دارد (Finegold & Cooke 2006):

۱. به‌راحتی قابل مقیاس بندی (اندازه‌گیری) نیست و نیازمند مدرسان با سطح دانش بالا و ماهر و تعداد محدودی یادگیرنده است.
۲. احتمال اینکه با جایگاه‌های دانش‌شناسی استادان و مدرسان در مطالعات انسانی، علوم اجتماعی، آموزش و حوزه‌هایی از کسب و کار و سلامت، مطابقت داده شود بیشتر و احتمال اینکه با جایگاه‌های دانش‌شناسی استادان در علوم، علوم رایانه و مهندسی مطابقت داده شود، کمتر است. البته اگر با مسئله بر اساس رویکرد پرسش محور ترکیب شود، ممکن است حتی در برخی از این موضوعات نیز پذیرفته شود.

### چالش ایجاد گروه‌های یادگیری برخط

از چالش‌های گروه‌های یادگیری برخط این است که یادگیرندگان برخطی که در جستجوی انعطاف در شرایط مطالعه خود هستند، مشارکت در یادگیری گروهی را به‌عنوان مانع پیشرفتشان می‌دانند و اغلب از شرایط یادگیری مشارکتی که به‌وسیله طرح دوره تحمیل می‌شود، امتناع می‌کنند یا در بهترین حالت آن را تحمل می‌نمایند. یادگیرندگان ممکن است توانایی خود جهت فعالیت به‌عنوان عضوی از گروه را کتمان کنند یا نسبت به مشارکت بر اساس تجربه‌های منفی گذشته در رابطه با یک هم‌گروهی بدون بهره‌وری یا سخت که باعث شدند بیش از وظیفه عادلانه خودکار انجام دهند یا نمره‌ای دریافت کردند که احساس می‌کردند میزان نقششان در یک پروژه گروهی را منعکس نمی‌کند، بی‌میل باشند (Shaw 2006).

یکی از روش‌های پیشنهادی برای تضمین مشارکت یادگیرنده در مشارکت برخط، نشان دادن ارزش یادگیری گروهی به‌وسیله ارزیابی (که در اینجا به‌عنوان اختصاص دادن نمره تعریف می‌شود)، هم به نتیجه و هم فرایند کار گروهی است. سوان و همکاران اظهار داشته‌اند که ارزیابی را می‌توان به‌عنوان موتوری در نظر گرفت که محرک فعالیت یادگیرنده در دوره برخط یا غیر برخط است. این مورد در تشویق و شکل‌گیری فعالیت مشارکتی برخط، دارای اهمیت ویژه است (Swan et al 2006).

## ارزشیابی یادگیری و تدریس برخط

### تعریف ارزشیابی

به طور کلی ارزشیابی<sup>۱</sup> عبارت است از: فرایند تعیین و فراهم آوردن داده‌های لازم برای قضاوت درباره موارد تصمیم‌گیری در نظام آموزشی به منظور بهبود فعالیت‌ها. برخی مطالعات نیز نقش ارزشیابی را در واقع شناخت وضعیت موجود می‌داند و برای شناسایی وضعیت واقعی امور و تشخیص این که تا چه میزان هدف‌های برنامه، راهبردها، سیاست‌های اجرایی مرتبط با هدف‌ها و به تبع آن برنامه‌ریزی عملیاتی و پیش‌بینی منابع و هزینه‌ها به طور مناسب، منطقی و عملی تعیین شده است و همچنین به منظور سنجش نتایج و هدف‌های مصوب، تحلیل مسائل، شناسایی تنگناها و عمل به آنها در نتیجه پیشنهادهای و اقدام‌های اصلاحی از فنون ارزشیابی و بازنگری استفاده می‌شود (خلیفه و رضوی ۱۳۹۱).

### دلایل ارزشیابی

۱. لزوم بازخورد دادن به یادگیرندگان در جریان یادگیری
  ۲. کمک به یادگیرندگان برای دنبال کردن کارآمدترین مسیر در برنامه
  ۳. معتبرسازی یادگیری برای کارفرما
  ۴. قادرسازی افراد برای کسب شایستگی
  ۵. قادرسازی پشتیبانان دوره برای بازبینی یادگیری
  ۶. بهبود برنامه یادگیری
  ۷. کسب اطمینان از دستیابی به اهداف کلی دوره و اهداف عملیاتی
  ۸. مستندسازی موفقیت دوره
- کراس و انجلو<sup>۲</sup> پیشنهاد می‌کنند مدرسان وقتی برای ارزیابی صحیح دوره تلاش می‌کنند، باید سه پرسش مهم را برای خودشان مطرح کنند (رنجبرگل و کرمی ۹۴):

۱. چه مهارت‌های اساسی و دانشی را سعی دارم به یادگیرندگان بیاموزم؟
۲. چگونه می‌توانم دریابم که آیا یادگیرندگان آن را یاد گرفته‌اند یا خیر؟
۳. چگونه می‌توانم به یادگیرندگان برای بهتر آموختن کمک کنم؟

### انواع ارزشیابی در یادگیری و تدریس برخط

در فرایند یادگیری و تدریس برخط، ارزشیابی از دو جنبه قابل اجرا است: ارزشیابی یادگیرندگان، ارزشیابی کلی دوره (رنجبرگل و کرمی ۹۴).

ارزشیابی یادگیرندگان: روش‌های ارزشیابی یادگیرندگان را از نظر زمان و هدف، می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی و ارزشیابی پایانی

ارزشیابی آغازین: این نوع سنجش برای پاسخ دادن به دو پرسش زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

۱. آیا یادگیرندگان بر دانشها و مهارت‌های پیش‌نیاز درس تازه، از قبل مسلط‌اند (رفتار ورودی)؟
  ۲. یادگیرندگان چه مقدار از هدف‌ها و محتوای درس تازه را از قبل یاد گرفته‌اند (آزمون پایه گزینی)؟
- ارزشیابی تکوینی: ارزشیابی تکوینی، در حالی که یادگیرندگان در برنامه آموزشی کار می‌کنند انجام می‌شود. این ارزشیابی می‌تواند:

۱. مشکلات یادگیرندگان و دلایل آن را، هنگام بروز و در حین دوره شناسایی کند.
۲. به یادگیرندگان برای حل مشکلاتشان کمک می‌کند.

<sup>۱</sup> .Evaluation

<sup>۲</sup> . Angelo & Cross

۳. یک فرایند دائمی است که در تمام مراحل آموزش مورد توجه قرار می‌گیرد.
۴. مدرس را قادر می‌سازد تا روند دوره آموزشی را بهبود بخشد.
۵. دوره آموزشی و انتخاب مواد را تسهیل می‌کند.
۶. فواصل اجرای طرح‌های آموزشی را تعیین می‌کند.
- برخی روش‌هایی که مدرسان می‌توانند برای جمع‌آوری داده‌ها در این نوع ارزشیابی به کار ببرند به شرح زیر است :
- پست الکترونیکی (پست الکترونیکی روش پربازدهی برای مدرسان و یادگیرندگان است تا با یکدیگر ارتباط داشته باشند)، ارتباط همزمان صوتی و تصویری یا هر دو، چت و گروه‌های مباحثه، فرم‌های بازخورد درباره یک درس یا یک آیت، آزمون‌های گاه و بیگاه، سطح عامل یادگیرنده با محتوا
- ارزشیابی پایانی: ارزشیابی پایانی برای تعیین دستیابی به اهداف تعیین شده در درس یا دوره است. در ارزشیابی نهایی معلوم می‌شود آیا یادگیرندگان به مهارت، توانایی یا دانش جدید دست یافته‌اند یا خیر و میزان موفقیت آنها در کسب توانایی جدید چقدر است؟ این ارزشیابی یک قضاوت نهایی از کار یادگیرنده را ارائه می‌نماید. اعتبار و روایی سنجش، در ارزشیابی نهایی از اهمیت ویژه برخوردار است.
۱. محصول یا نتیجه نهایی دوره آموزشی را ارزیابی می‌کند.
  ۲. می‌تواند مبنای طراحی برنامه یا دوره آموزشی باشد.
- در ارزشیابی باید توجه داشت که یادگیرندگان از جنبه‌های گوناگون دارای ویژگی‌های متفاوتی هستند. از این رو باید در تحلیل و مقایسه نتایج ارزشیابی، این تفاوت‌ها مورد توجه قرار گیرد:
- توانایی ذهنی، اولویت‌های یادگیری، شیوه‌های یادگیری و شناختی، حالات و خصوصیات سرشتی، خودکارآمدی فراشناخت، تجربه و دانش قبلی

### ابزارهای ارزشیابی

آزمون نهایی پایان دوره سنجش خوبی است اما راه‌های دیگری برای سنجش یادگیرندگان درونخطی وجود دارد: آزمون‌ها، خودسنجی، سنجش‌های همتایان شامل سنجش مشارکت، واکنش‌های نگارش یافته در دوره، تکالیف و کل یادگیری، پروژه‌ها، مقاله‌ها و تکالیف گروهی مشترک، ارزیابی انتقادی مشارکت در مباحثه، ثبت رویدادها.

### ارزشیابی مشارکت

بسیاری از مدرسان یادگیری الکترونیکی، نمرات یادگیرندگان را بر اساس میزان مشارکت به آنان می‌دهند. این نوع پاداش‌دهی برای مشارکت را به ندرت می‌توان در کلاس‌های درسی معمولی یافت. چراکه در این کلاس‌ها، نمره کمی برای مشارکت و حضور در بحث‌ها به یادگیرندگان داده می‌شود.

بسیاری از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی امکانات رهیابی را برای مدرسان فراهم می‌کنند تا به وسیله آنان تعداد دفعاتی که یادگیرندگان به شبکه وصل شده و در مناظره‌های زنده شرکت جسته‌اند، تحت نظارت خود قرار دهند.

سیستم‌های رایانه‌ای را که پایه و مبنای ارتباطات در یادگیری الکترونیکی هستند، می‌توان برای تحلیل کمی پیام-های یادگیرندگان مورد استفاده قرار داد. بسیاری از امکانات معروف اجرایی توسعه در شبکه گسترده جهانی وب مانند فناوری ارتباطی وب و تخته سیاه قادرند به طور اتوماتیک‌وار، فهرستی از تعداد پیام‌های ارسال شده از سوی یادگیرندگان را به شما ارائه کنند. راه‌های متعدد و زیادی وجود دارند که به کمک آن‌ها می‌توان پیام‌های ارسالی در ارتباطات مبتنی بر رایانه را از لحاظ کمی تجزیه و تحلیل کرد که از جمله آنها می‌توان به تحلیل کمی محتوا و ارتباط موجود میان پیام‌های ارسالی اشاره کرد. پیام‌های ارسالی در ارتباطات مبتنی بر رایانه را می‌توان از لحاظ ارتباط آنها با دیگر پیام‌ها، تجزیه و تحلیل کرد و بدین وسیله مشخص کرد که کدامیک از یادگیرندگان پیام‌های جدیدی را مطرح کرده‌اند و کدامیک تنها به پیام‌های دیگر یادگیرندگان پاسخ گفته‌اند. درنهایت اینکه علم و هنر



استخراج داده‌ها تا حدی توسعه یافته است که می‌توان فعالیت‌های یادگیرندگان بر روی سایت‌های موجود در شبکه را از طریق دستگاه‌های ثبت شبکه که می‌توانند تمامی فعالیت‌های صورت گرفته در یک سایت را ثبت کنند، رهیابی و تجزیه و تحلیل کرد (Baker 2003).

یکی از روش‌های مناسبی که می‌توان برای سنجش مشارکت یادگیرندگان بکار برد، سنجش کیفی مشارکت یادگیرندگان است که به وسیله سیستم‌های مدیریت دوره‌های یادگیری الکترونیکی امکان‌پذیر شده و پیام‌های یادگیرندگان را در ساختار ویژه آنان به نمایش در می‌آورند. به هر حال، پیام‌هایی که خارج از روند و موضوع موجود می‌باشند، غالباً باعث می‌شوند که پیام‌ها از ساختارهای مهم محروم شوند. مدرسانی که وظیفه سنجش پیام‌های ساختارمند را به عهده می‌گیرند، باید سعی کنند تا معیارهای سنجش‌شان تا حد ممکن عینی باشد و این معیارها را در ابتدای دوره به همگان اعلام کنند. دانشگاه کرتین، فهرستی از روش‌ها را به اعضای هیئت علمی خود ارائه داده است که به کمک آنها می‌توانند کیفیت مشارکت یادگیرندگان را سنجش کنند. این خط‌مشی‌ها از مدرسان می‌خواهند که پیام‌های یادگیرندگان را از لحاظ زیر مورد بررسی قرار دهند:

۱. آیا پیام‌ها قادرند به نحوی مؤثر دیگران را به یادگیری یا مشارکت تشویق کنند؟
۲. آیا پیام‌ها در هریک از مراحل مهم دوره ارسال شده‌اند؟
۳. آیا پیام‌ها توانسته‌اند محیطی دوستانه و حمایتی خلق کنند؟
۴. آیا پیام‌ها در پاسخگویی به دیگر یادگیرندگان ابتکار عمل داشته‌اند؟
۵. آیا این پیام‌ها سعی داشته‌اند تا دیگر یادگیرندگان را به شرکت در بحث ترغیب کنند؟
۶. آیا این پیام‌ها توانسته‌اند بر موانع شخصی مشارکت غلبه کنند؟
۷. آیا پیام‌ها توانسته‌اند رویکردی منطقی در زمینه کاربرد ارتباطات مبتنی بر رایانه اتخاذ کنند؟
۸. آیا پیام‌ها توانسته‌اند ارتباطات مبتنی بر رایانه را به نحوی بدیع مورد استفاده قرار دهند و بدین وسیله یادگیری خود و دیگر یادگیرندگان را بهبود بخشند؟ (زارعی زوارکی ۸۷)

### بحث و نتیجه‌گیری

مشارکت به عنوان یکی از رویکردها و شیوه‌های آموزشی در فضای الکترونیکی و مجازی به عنوان یک محیط آموزشی، دارای نقش مؤثر و فزاینده‌ای است. نظریه‌های یادگیری نوین، بر نقش مشارکت در یادگیری مؤثر تأکید می‌کنند. در یادگیری مشارکتی، شرکت‌کنندگان فهم خود را از موضوع یادگیری با دیگران به اشتراک گذاشته، با یکدیگر همیاری می‌کنند، از هم پشتیبانی کرده و در فرایندهای مرتبط و هدفمند و سطوح بالاتر مهارت‌های شناختی و احساسی درگیر می‌شوند. بنابراین یکی از کلیدهای موفقیت یادگیری برخط (یادگیری در فضای الکترونیکی و مجازی)، ایجاد محیط‌های یادگیری است که جامعه‌پذیری و مشارکت را در میان یادگیرندگان را افزایش می‌دهند. مشارکت مؤثر در محیط‌های برخط به یادگیرندگان امکان می‌دهد تا فعالانه در فرایند یادگیری درگیر شوند و بوسیله آن شناخت خود را در ساختاری اجتماعی به بوتله آزمایش بگذارند و ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید را در ساختارهای مربوطه بکار بندند. این امر می‌تواند به صورت برخط، در یک آزمایشگاه، در یک زمین بازی و یا در یک کلاس اتفاق بیفتد.

### منابع

- خلیفه، قدرت اله و سید عباس رضوی. ۱۳۹۱. ارزشیابی و تضمین کیفیت در یادگیری الکترونیکی با استفاده از مدل تحلیل اهمیت - عملکرد. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (۱): ۳۳-۴۴
- رنجبرگل، فاطمه و آزاده کرمی. ۱۳۹۴. ارزشیابی یادگیری الکترونیکی. دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی. تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت

- مرتضوی، موسسه آموزش عالی مهر اروند. مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار. [https://www.civilica.com/Paper-EPSCONF02-EPSCONF02\\_0677.html](https://www.civilica.com/Paper-EPSCONF02-EPSCONF02_0677.html)
- زارعی زوارکی، اسماعیل. ۱۳۸۷. سنجش و ارزشیابی یادگیری الکترونیکی. ماهنامه آموزش عالی (۳): ۷۳-۸۸
- صالحی، وحید، نرگس فیض‌آبادی و اکبر مؤمنی‌راد. ۱۳۹۵. مدل رابطه‌ای یادگیری مشارکتی برخط و راهبردهای آموزشی مبتنی بر آن. هشتمین همایش ملی آموزشی آموزش. [https://profs.basu.ac.ir/momenirad/upload\\_file](https://profs.basu.ac.ir/momenirad/upload_file)
- Brown, J.S. 2000. *Growing up digital: How the Web changes work, education, and the ways people learn* Change, March/April. 11-20.
- Lipponen, L. 2002. *Exploring foundations for computer-supported collaborative learning*. In G. Stahl (ed), *Proceedings of CSCL 2002, Computer support for collaborative learning: Foundations for a CSCL community*, pp.72-81. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Johanson, D.W. Johanson, F. 2006. *Joining together: Group theory and group skills*. Boston: Allyn & Bacon
- Tammy, L.H. Kasey. J.M. 2010. *Cooperative learning as an approach to teaching family law*. Available online at: [www.jstor.org/stable/3700333](http://www.jstor.org/stable/3700333).
- Nam, C.W. Zellner, R.D. 2011. *The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude in online cooperative learning*. Journal homepage Available online at: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Panitz, T. 1999. *Benefits of Cooperative Learning in Relation to Student Motivation*, in Theall, M. (Ed.) *Motivation from within: Approaches for encouraging faculty and students to excel. New directions for teaching and learning*. San Francisco, CA; USA. Jossey-Bass publishing.
- Johnson, D.W. Johnson, R.T. 1989. *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Chinowsky, P. Rojas, E. 2003. *Virtual teams: Guide to successful implementation*. Journal of Management in Engineering. 19(3).
- Harasim, L. 2012. *Learning Theory and Online Technologies*. New York/London: Routledge
- Laurillard, D. 2002. *Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies*. (2nd ed.). London: Routledge.
- Gabriel, M. 2004. *Learning together: Exploring group interactions online*. Journal of Distance Education, 19(1), 54-72.
- Finegold, A. Cooke, L. 2006. *Exploring the attitudes, experiences and dynamics of interaction in online groups*. The Internet and Higher Education, 9(3), 201-215.
- Shaw, S. 2006. *New reality: Workplace collaboration is crucial*. Eedo Knowledgeware Whitepaper. Retrieved from: <http://www.eclo.org/pages/uploads/File/NonECLO%20Publications/Workplace%20Collaboration%20is%20Crucial.pdf>
- Swan, K. Shen, J. Hiltz, S.R. 2006. *Assessment and collaboration in online learning*. Journal of Asynchronous Learning Networks, 10(1), 45-62.
- Baker, R. 2003. *A framework design and evaluation of internet – based distance learning courses: phase one – framework justification, design and evaluation*. Online Journal of Distance learning Administration.