



تعاملی‌تر، شادتر

راهکارهای تقویت مشارکت در آموزش مجازی

((امیر مرادی / دکتری فلسفه تعلیم و تربیت))

اشاره

امروزه با جهانی شدن شیوع کرونا، آموزش و پرورش مانند نهادهای دیگر دچار معضلی ناگهانی و باور نکردنی شده است. به ناگاه بیش از یک و نیم میلیارد دانش‌آموز (معادل ۹۰ درصد کل دانش‌آموزان) از تحصیل بازمانده‌اند و دولت‌ها، مدرسه‌ها و معلمان، تقریباً بدون هیچ نوع آمادگی، به دنبال بر پا کردن آموزش از دور (در خانه) برای جبران هستند. به نظر می‌رسد در این زمینه شبکه‌های اجتماعی ابزارهای یادگیری ارزشمندی هستند، زیرا یادگیرندگان را به ایجاد، انتشار و اشتراک‌گذاری کارهایشان قادر می‌سازند. همچنین، می‌توانند تعامل و همکاری یادگیرنده را تسهیل کنند. در این مقاله راهکارهای توسعه و تقویت تعامل و مشارکت در آموزش مجازی را با تأکید بر شبکه‌شاد توضیح می‌دهیم.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، شبکه‌شاد، تعامل

مقدمه

با توجه به همه‌گیری و شیوع سریع بیماری کرونا و تصمیم به آموزش مجازی دانش‌آموزان در ایران، معلمان برای آموزش در این دوران نیازمند بستری امن، آسان برای استفاده همگانی و قابل‌تعمیم برای همه دانش‌آموزان بودند. در این میان بسترهای ایرانی و خارجی متعددی برای آموزش مجازی وجود داشتند که در نهایت از سامانه «شاد» استفاده شد. سامانه شاد که کوتاه شده عبارت «شبکه اجتماعی دانش‌آموزان» است، این امکان را به مدیران و معلمان می‌دهد تا بتوانند آموزش دانش‌آموزان را از راه دور و در شبکه‌های اجتماعی مدیریت کنند. از طریق سامانه شاد، آموزش برای کل دانش‌آموزان هر دو دوره استمرار یافته و بسترهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری لازم برای فراگیری تدریس مجازی در سرتاسر کشور، به‌صورت برخط (آنلاین) یا برون‌خط (آفلاین) تا حد قابل‌قبولی توسعه یافته‌است.

« تعامل در آموزش مجازی

سطح و کیفیت آموزش و پرورش به واسطه تعاملات و مشارکت‌های بین دانش‌آموز- معلم، دانش‌آموزان- دانش‌آموزان، و دانش‌آموزان- محتوا افزایش می‌یابد. اما محیط‌های یادگیری در آموزش مجازی، به دلیل نبود حضور فیزیکی، متفاوت‌اند. از این‌رو در آموزش‌های مجازی باید راهبردها و راهکارهایی برای توسعه و تقویت تعاملات و مشارکت‌ها به کار گرفت که یادگیرندگان را در رسیدن به نتایج یادگیری یاری دهند.

بحث تعامل در محیط آموزش مجازی پیچیده‌تر از آموزش سنتی است. واقعیت این است که در آموزش‌های مجازی، برخلاف آموزش‌های سنتی، آموزش و یادگیری به چارچوب خشک کلاس درس و زمان‌های از پیش تعیین‌شده مشخص قبلی محدود نیست و یادگیرنده می‌تواند در زمان‌های متفاوت شبانه‌روز، از طریق انواع راه‌ها و کانال‌های ارتباطی، به شکل‌های متنوع با معلم یا هم‌کلاسی‌هایش ارتباط و تعامل علمی داشته باشد. آنچه ممکن است برای بسیاری تازگی داشته باشد، این است که بیش از روابط درون کلاسی، روابط برون کلاسی (به دلیل افزایش انگیزش، تعهد و رشد شخصی یادگیرنده) در یادگیری او تأثیر واقعی و سازنده دارند (هولمرگ به نقل از باجلی، ۲۰۰۵). ایجاد ارتباط مؤثر و قوی بین معلم و یادگیرندگان در کلاس‌های مجازی، ابتدا بر اشتیاق و شور و شوق یادگیرنده می‌افزاید و در ادامه به برانگیختگی طبیعی و درونی و درگیری وی در مباحث و گفت‌وگوهای کلاسی و در نهایت افزایش مشارکت و همکاری در فرایند آموزش و یادگیری منجر می‌شود. در بستر شاد ممکن است همه امکانات اطلاعاتی و ارتباطی فراهم نباشند، اما با بهره‌گیری و استفاده مناسب و صحیح از ارتباط‌های مجازی هم‌زمان^۱ و غیرهم‌زمان^۲، می‌توان بسیاری از محدودیت‌های تعاملی را برطرف و دامنه کاربری نرم‌افزار را افزایش داد.

« ابزارهایی برای ایجاد تعامل در آموزش مجازی

در آموزش‌های مجازی، اکثر مدرسان «ساعات اداری مجازی» از نرم‌افزارهای وینار مانند «وبکس^۳، گو تو میتینگ^۴، اتاق‌های گفت‌وگو و نرم‌افزارهای پیام‌رسان» استفاده می‌کنند. «وبکس» یک نرم‌افزار پیشگام در کنفرانس تحت وب است که به شما اجازه می‌دهد با هر کسی که به اینترنت متصل است، از جمله کاربران تلفن همراه، جلسات آنلاین برگزار کنید. بدین صورت که شما از طریق صوتی متصل شوید و بتوانید محتوا و مطالب خودتان را از رایانه به اشتراک بگذارید. همچنین، اجازه می‌دهد همان چیزهایی را که شما می‌بینید، مانند فایل‌های پاورپوینت، اسناد تایپ شده (ورد) و حتی مرورگر صفحات وب، دیگر کاربران نیز هم‌زمان ببینند.



«گو تو میتینگ» نیز نوعی نرم‌افزار اینترنتی کنفرانس است که برای کنفرانس‌ها و جلسات آنلاین از آن استفاده می‌شود و همکاری و تشریح مساعی یادگیرندگان را در سراسر جهان از نظر وقت و هزینه بسیار مؤثر و کارآمد می‌کند. مهم‌ترین ویژگی‌های این نرم‌افزار عبارت‌اند از: برقراری ویدئو کنفرانس با کیفیت بالا، دسترسی رایگان شرکت‌کنندگان، به اشتراک گذاشتن آنچه کاربر اصلی می‌بیند، تسهیل برگزاری جلسه‌های متعدد و گوناگون، اشتراک‌گذاری کنترل صفحه کلید و ماوس، قابلیت ضبط جلسات، داشتن ابزارهای ترسیم، دسترسی جلسات به اکثر سیستم‌عامل‌های محبوب و دستگاه‌های تلفن همراه و ... در مجموع، این نرم‌افزارها به یادگیرندگان اجازه می‌دهند با استادان خود ارتباط و تعاملی مؤثرتر، با رسمیت کمتر و خودمانی‌تر داشته باشند و مدرسان نیز این شانس را دارند که در تعاملاتشان با یادگیرندگان، عامیانه‌تر سخن بگویند تا از یک‌سو ترس و دلهره یادگیرندگان کاهش و از سوی دیگر احساس تعلق و دل‌بستگی، برانگیختگی درونی و در نهایت تعهد و پایداری آن‌ها افزایش یابد.

« ایجاد تعامل در شبکه شاد

نتیجه مثبت و منطقی رشد و توسعه تعاملات، تقویت مشارکت و همکاری میان یادگیرندگان - معلم و یادگیرندگان با یکدیگر است. یادگیری خوب، همانند کار خوب، امری مشارکتی و اجتماعی است نه رقابتی و انفرادی (چیکرینگ و گامسون، ۱۹۹۱: ۳) برای تقویت مشارکت و همکاری در آموزش مجازی و شبکه شاد می‌توان از امکاناتی نظیر شبیه‌سازی‌ها، بازی‌ها، اتاق‌های گفت‌وگو، پروژه‌های گروهی، تبادل نظر، تولیدات گروهی و مناظره استفاده کرد. یادگیرندگان به واسطه همکاری با دیگران می‌توانند آموخته‌های خود را به شیوه‌های بهتر و مؤثرتر به موقعیت‌های شخصی خود انتقال دهند. در اینجا استفاده از ارتباط‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان، افزایش کیفیت مبادلات را ممکن می‌سازد؛ به‌خصوص ارتباط‌های غیرهم‌زمان برای یادگیرندگانی که در کلاس‌های درس سنتی کم‌حرف و خوددار هستند، راهگشاست. در این ارتباط‌ها، با وجود اینکه یادگیرندگان در موقعیت بحث قرار نمی‌گیرند، زمان لازم برای تفکر و روی کاغذ آوردن اندیشه‌های خود را دارند.

پرنسکی (۲۰۰۹) بر این باور است که شکل‌ها و سبک‌هایی از بازی‌های مجازی وجود دارند که برای توسعه تعامل و آسان‌سازی آموزش از آن‌ها استفاده می‌شود. برای مثال، رفتار را از طریق بازی کردن، حقایق را از طریق تداعی، تمرین، تکرار و به خاطر سپاری، قضاوت را از طریق مرور موارد، پرسیدن سؤال و انتخاب کردن، و نظریه‌ها را از طریق منطق، توضیح و سؤال کردن می‌آموزیم. هر یک از این فعالیت‌ها از طریق یادگیری در بستر شاد و با بهره‌گیری از فعالیت‌های مستقل و فعالیت‌های گروهی مجازی انجام‌پذیر است. بر اساس دیدگاه پرنسکی می‌توان دریافت، با دنبال کردن تعاملاتی که این الگو برای یادگیرندگان فراهم می‌کند، با برنامه‌ریزی می‌توان اطمینان حاصل کرد که ترکیبی مناسب از تعاملات سه‌گانه دانش‌آموز- معلم، دانش‌آموزان- دانش‌آموزان، و دانش‌آموزان- محتوا طراحی شده است.

با توجه به موارد گفته شده، معلمان در کلاس‌های شبکه‌شاد می‌توانند با به‌کارگیری روش‌های زیر، مشارکت و همکاری را افزایش دهند:

■ گروه‌بندی دانش‌آموزان در کلاس (گروه‌های سه تا پنج نفره) و طرح پروژه‌های همکاری گروهی. به عبارت دقیق‌تر، طراحی پروژه‌های گروهی چندمرحله‌ای که نیازمند همکاری‌های طولانی اعضای گروه باشند.

■ آموزش دانش‌آموزان در خصوص پروژه‌ها و تقسیم نقش‌ها، مسئولیت‌ها و شیوه‌ی انجام کار.

■ معرفی و ارائه ابزارهای مجازی لازم به دانش‌آموزان، برای انجام و اتمام پروژه‌ها، و اطمینان یافتن از این موضوع.

■ نظارت بر روند انجام پروژه‌ها در تمام گروه‌ها و جلوگیری از افت انگیزه‌های فردی و گروهی.

در مجموع، در خصوص راهبردها و راهکارهای توسعه و گسترش تعامل و مشارکت در برنامه‌شاد باید گفت، با توجه به نوع درس و محتوا، سطح و پایه تحصیلی و مکان مخاطبان، شرایط متفاوت است. مثلاً در برخی درس‌های نظری (مانند ادبیات، دینی و قرآن) می‌توان تنها با ضبط صدا و ارسال فایل صوتی و تصویر متن درس مربوط، به آموزش آن‌ها پرداخت، اما برای تدریس درس‌های پایه (مانند ریاضی و فیزیک)، علاوه بر صوت و متن درس، به تصویر جدول‌ها و شکل درس‌ها نیز نیاز است. حتی در برخی درس‌های عملی و آزمایشگاهی (مانند علوم، زیست‌شناسی و شیمی)، علاوه بر صوت، متن درس و تصویر، به فیلم انجام عملی آزمایش موضوع نیز نیاز است.

بنابراین، در چنین زمان و محیطی نباید انتظار داشت دانش‌آموزان مفاهیم و فرایندهای ریاضی، شیمی و علوم را فقط با نشست و گوش دادن به توضیحات طولانی مجازی بیاموزند. بلکه معلمان این درس‌ها باید در این‌باره فکر کنند که چگونه می‌توانند با یافتن راه‌های تکمیلی رشد و توسعه‌ی تعاملات و گسترش همکاری‌های گروهی، تدریس خود را با این فناوری‌ها تطبیق دهند تا تدریسشان مشابه روشی باشد که دانش‌آموزان یاد می‌گیرند و چگونه از ابزارهای نوین برای کمک به یادگیرندگان در یادگیری این درس استفاده کنند. در اینجا به دبیران ریاضی که در استفاده از جتوجبرا^۵ یا سایر نرم‌افزارها مهارت دارند، توصیه می‌شود مطالب ریاضی را با خروجی‌های با فرمت GIF یا پویانمایی‌هایی از طریق برنامه‌شاد در اختیار همکاران و دانش‌آموزان قرار دهند. همچنین، برخی از همکاران می‌توانند از نرم‌افزارهای تولید محتوای الکترونیکی استفاده کنند. خیلی ساده می‌توان از یک نرم‌افزار ضبط صفحه‌دسکتاپ همانند «کم‌تازیا»^۶ یا هر نرم‌افزار «عکس از صفحه» استفاده کرد. افراد باصلاحیت، با این اشتراک‌گذاری دانش، نقش مهم «مربیگری»^۷ افراد کم‌تجربه توسط افراد باتجربه را ایفا می‌کنند. همچنین، معلمان در صورت نیاز می‌توانند برای تهیه مطالب آموزشی از سایت‌های علمی آموزشی رایگان همانند سایت «آلاتی‌وی»^۸ استفاده کنند.

در خصوص تدریس مجازی درس‌های دیگر، روش پیشنهادی، برگزاری «کلاس درس معکوس»^۹ است که می‌تواند برای بیشتر درس‌ها کاربردی باشد. یانگ (۲۰۱۷) کلاس معکوس را نوعی روش آموزشی جدید می‌داند که در آن دانش‌آموزان قبل از حضور در کلاس محتوای آموزشی تهیه‌شده

(به‌صورت صوتی، تصویری و فیلم) درباره‌ی موضوعات درسی آن روز را از طریق برنامه‌شاد (یا سایر کانال‌های ارتباطی مجازی) دریافت و مشاهده می‌کنند. سپس در کلاس حضور می‌یابند و معلم به پرسش‌های آن‌ها پاسخ می‌دهد. این روش سبب می‌شود محوریت معلم نیز کاهش یابد.

«جمع‌بندی»

از آنجا که تعامل و مشارکت در بهبود کیفیت یادگیری بسیار حائز اهمیت است و ایجاد تعامل در فضای مجازی با کلاس‌های حضوری متفاوت است، در این مقاله اهمیت تعامل و مشارکت و راهکارهایی برای استفاده از شبکه‌شاد ارائه شد. البته، علاوه بر شبکه‌های اجتماعی مجازی مانند شبکه‌شاد، محیط‌های مدرسه آنلاین یا کلاس‌های مجازی متعددی مانند اسکای روم^{۱۱} و آدوبی کانکت^{۱۲} در دسترس علاقه‌مندان قرار دارند که به راحتی می‌توان برای ارتباط هم‌زمان و تعامل یادگیرندگان از آن‌ها استفاده کرد.

پی‌نوشت‌ها

1. Synchronous
2. Asynchronous
3. Webex
4. Go to Meeting
5. Geogebra: مهندس، جبر و هندسه
6. Camtasia
7. Screen Capture
8. Mentoring
9. <http://alaatv.com>
10. Flipped Classroom
11. <https://www.skyroom.online>
12. <https://www.adobeconnect.ir>

منابع

1. Bajjilay S. Enhancing Student/Faculty Communications in Online Courses. Online Journal of Distance Learning Administration. 2005; 8(3):1-11.
2. Chickering A.W, Gamson Z.F. New Directions for Teaching and Learning: Applying the Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. San Francisco: Jossey-Bass; 1991.
3. Bates T, Poole G. Effective teaching with technology in higher education. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
4. Pernsky, M (2009) -From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom H. Sapiens Digital.
5. Selwyn, N (2008). Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review, in OECD-KERIS expert meeting. Alternative learning environments in practice: using ICT to change impact and outcomes.
6. Yang, R, (2017). An Investigation of the Use of the 'Flipped Classroom' Pedagogy In Secondary English Language Classrooms. journal of information technology education: in novation in practice on official publication of the in forming science institute in forming science.org .