طراحی و تولید برنامهها، مواد و وسایل آموزشی

ترجمه و تألیف: **محمد هاشمی،** کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی



هر چند که در حال حاضر یادگیری مشارکتی مجازی به عنوان یک ضرورت برای دستیابی به نتایج آموزشی مطلوب و همگامی آموزش با تغییرات روز پذیرفته شده است، بیشتر محیطهای یادگیری مبتنی بر وب بر روشهای سنتی طراحی آموزشی تکیه دارند. در این میان، فعالیتهای مشارکتی حل مسئله و پروژههای گروهی کمتر به تجارب یادگیری موفقیت آمیز میانجامند. چنانچه درک و آگاهی لازم از یادگیری مشارکتی مجازی و فرصتها و محدودیتهای آن وجود داشته باشد، بهرهگیری از فناوریهای وب ۲ در این عرصه می تواند بســــیار کارامد باشد. امکاناتی که این فناوریها برای جریان آموزش به همراه دارند، نظیر مشارکت برخط، انعطاف در جریان آموزش، و نیز انجام ارزشیابی مؤثر از فعالیتها، این روش را از روشهای سنتی ارائهٔ آموزش متمایز میسازد. این مقاله ضمن بیان اصول علمی مربوط به محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی، به بررسی این موضوع میپردازد که محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی با داشتن چه قابلیتها و استانداردهایی می توانند تجارب یادگیری را توسعه دهند و بهبود بخشند.

کلیدواژدها: محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی، فناوریهای وب ۲، ارزشیابی و کلاس درس

امروزه با تغيير و تحولات روزافزون در عرصهٔ آمـوزش و یادگیری، مسـائل و چالشهای ایجاد شده بر سر راه آموزشگران و مراکز آموزشے و به تبع آن، افزایش توقعات و انتظارات از نظامهای آموزشی برای تربیت دانش آموختگانی کارامد، الگوهای نوین یادگیری مجازی و کاربرد آن در کلاس درس بیـش از پیش مورد توجه قرار گرفته است و بسیاری از نظامهای

آموزشــی از امکانات وب بــرای آموزش در فضای مجازی استفاده می کنند.

محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی

محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی، یادگیری را بین اتصالات متفاوتی پخش می کنند تا برای انتقال اطلاعات از یک نقطه به نقطهٔ دیگر شبکهای ایجاد کنند. این محیطها به طور دقیقتر رفتار اکثـر کاربران اینترنـت را در مقابل

هم قـرار میدهنـد و درجـات عالی تری از رشد یادگیری غیررسمی را از طریق شــبکههای تشکیل شده میســر میسازند (Bruns and Bahnisch ,2009). در ایسن میان سه نکته بسیار حائز اهمیت هستند:

- شبکهها برای اینکه کاملاً کاربردی باشـند و مورد استفاده قرار گیرند، باید علاقهها و انگیزهها را جلب کنند.
- نــه تنها در مراحل اولیهٔ شــکل گیری شبکه، بلکه در مسیرهایی که شبکه را

در طول زمان به سمت رشد و سازگاری ســوق مىدهند، بايد مسئوليت پذيرى شرکتکنندگان به شکل فعال تسهیل

• مشارکتکنندگان باید به نحو موفقیت آمیزی فعالیت کنند، زیرا ایجادکنندگان اولیه شبکه بودهاند و در کنار اینکه اعضای شبکه می توانند نقشهای متفاوتی را بر عهده بگیرند، باید توانایی رویارویی با شرایط جدید را داشته باشند.

شــبکههای مشــارکتی موفق اعضای خــود را جذب و درگیــر می کنند. علاوه بر این، «سیستم شبکه» که تعاملات افراد را امکان پذیـر می کند، می تواند در راههایی که اعضا پیشنهاد می کنند، قابل استفاده باشد. این احساس نیاز به این معنا نیست که فناوری همیشه باید از یک شیوهٔ خاص باشد یا کارکرد خاصی را ایفا کند، اما باید نیازها و تصـورات کاربران با توانمندیهای فناوریهای به کار گرفته شده، هم خوان باشند. بنابراین، شبکههای مشارکتی مجازی تنها زمانی موفق هستند که نیازها و انتظارات مشارکتکنندگان با تواناییها و قابلیتهای فناوری مورد نظر همسو باشد .(campos,2014)

نقش فناوري

وب یک فناوری فراگیر اجتماعی برای به کار گیری دانش از طریق شبکه است. در این دنیای غیر فیزیکی، تعاملات اجتماعی و مشارکت مجازی افراد موارد زیر را به دنبال

- 🔵 ارتباط و تعامل با افراد دیگر به نحوی که به کاهش تبعات فاصلههای جغرافیایی و محلی منجر شود.
- 🔸 جستوجو برای کســب اطلاعاتی که نیازهای آنی و دراز مدت افراد در توسعهٔ دانش خود برای حل مساًله، تصمیم گیری و کسب آگاهی بیشتر را برآورده سازد.
- سازمان دهی اطلاعات از طریق كتابخانههاى مجازى، كتابشناسيها، برچسبها، و دیگر فهرستبندی های مواد.

- سازماندهی و فعالیتهای مشارکتی
- نشر و اشــتراک محتوا با دیگر کاربران از طریــق ســرویسهای پخش در وب مانند بلاگها، ویکیها و فضاهای بحث (oblinger and oblinger, 2013)

این فعالیتها به طور جداگانه با نقشها و کارکردهای ویژه در محیط دیجیتال به وقوع می پیوندند. در نتیجه، فعالیتهای خاص براساس کار کردهای اینترنت که به آنها عمومیت می بخشد، مجزا می شوند. برای مثال، همهٔ ایمیلها به صورت خصوصی ذخیره میشوند و وبسایتهای شخصی به صورت منابع شخصی ذخیره و سازمان دهی می شوند .(Issroff and Jones,2014)

الزاماتي براي يادگيري مشاركتي

ایـن تصور طبیعی اسـت که دانش در ذهن افراد جای می گیرد، اما دانش تنها با افراد یا تجمع انسانها ایجاد نمی شود، بلکه از سبک و سیاق شبکهای که افراد برحسـب دانش خود در آن شراکت دارند، به وجـود میآید. شـبکه به طـور خاص موجب روشــن شــدن این امر میشود که به چه میــزان آموختههای افراد می تواند با تخصص آنها ادغام شود. چنین فعالیتهای شـناختی به طور فزایندهای در شبکههای مجازی به وقوع می پیوندند؛ جایی که خلق دانش توسط فناوریهای مبتنی بر شبکه امکان پذیر می شود. اصلی ترین نکته ای که این فعالیتها را برجسته میکند، آن است که از طریق مشارکت فعال در تولید، خلق، توسعه و اختراع دانش، عملکرد یک اجتماع مى تواند تكامل يافتهتر از فعاليتهاى فردى باشد (Allen and long,2009).

طراحي محيطهاي يادكيري مشارکتی مجازی

طراحی یک محیط یادگیری مشارکتی مجازی بــه معنای ایجاد یک وب سـایت، یک کد نوشــتاری یا حتی اســتفاده از یک «سیستم مدیریت یادگیری» نیست. طراحی یک محیط یادگیری مشارکتی مجازی به راهبردهای طراحی برنامهٔ درسی که معلم

می تواند با استفاده از فناوری های وب آن را ایجاد کند، به کار ببندد و تجربهٔ مشارکتی که نیازمند شـبکه است، اشاره دارد. چنین طرحی در وهلهٔ اول می تواند توسط اصولی که از فراشـناخت ناشی میشـوند، شکل گیرد: طراحی نیازمند روشن کردن این مطلب است که آیا دانش آموزان نسبت به تعاملات خود و فعالیتهای انجام شده در بطن و متن آنها آگاهی فراشناختی دارند؟ (Blakley and spence,2000). همانگونه که **تی و آلــن**۱ (۲۰۱۱) بیان می کننــد، طراحــی برنامهٔ درســی برای یادگیری فناوری محور، باید زمینههای مؤثر اجتماعی را شناسایی و ایجاد کند و فقط به شرایط فناورانه تکیه نکند. بنابراین، هنگامی که از محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی سـخن می گوییم، باید اشـاره کنیم که در صورت عدم طراحی و برنامهریزی نظاممند برای مشخص کردن محیطهایی با ساختار مناسب، غیر منطقی است که فرض شود فعالیت های مشارکتی به طور خودکار کیفیت بروندادهای یادگیری را بالا میبرند. لذا مى تــوان گفت فعاليتهاى مشــاركتى اگر چه خوباند، اما الزاماً باعث بهبود خـود به خودی نتایج و پیامدهای یادگیری نمىشوند.

معلم و دانش آمــوز در محیطهای یادگیری مشارکتی مجازی

دانش آمــوزان فعالیت یادگیــری را با فرایند کسب آگاهی از اینکه چه چیزی را میدانند و چـه چیزی را نمیدانند، آغاز میکننــد. همین که دانشآمــوزان در یک فعالیت یادگیری غرق می شوند، به تحقیق و بررسي، شفافسازي، وسعتبخشي و یا جایگزینی دانش قبلی خود با اطلاعات جدید نیاز پیدا میکنند. محیط یادگیری فراشناخت را می توان از پایه به منظور تشویق دانش آموزان برای کسب آگاهی از تفكر خود طراحي كرد. بنابراين معلم باید بتواند بر دانش فردی آنها نظارت کند، آن را به کار بگیرد و با الگوگیری از رفتار فراشناختی به دانشآموزان در جهت بهبود توسعه و فهم چگونگی ساختاردهی یادگیری؛ به این معنا که در فضای مجازی تکالیف ارزشیایی باید به نحوی طراحی شوند که یادگیرنده بتواند برای بازنمایی آموختههای خود و نمایش آن از شیوههای متفاوت صوتی، متنی و تصویری بهره گیرد.

۳. تأکید بر ارزشیابی مستمر به جای ارزشیابی پایانی.

۴. ارائــهٔ باز خــورد ســریع و مــداوم بــه فراگيرندگان.

۵. سهیم کردن فراگیرندگان در طراحی تکالیف ارزشیایی (Simon sohn and Fischer, 2004).



شبکههای مشارکتی موفق، اعضای خود را جذب و درگیر می کنند

نتىجەگىرى

در مقالهٔ حاضر به توصیف محیطهای یادگیری مجازی، محاسن و ضرورتهای آنها، و نقش فناوريها در اين محيطها یر داختـه شـد. ایـن محیطهـا ماهیت و نحـوهٔ آموزش و یادگیری و نیز ارزشـیابی را متحول می سازند. به نحوی که اقتضا می کنند، معلم و دانش آموز برای یاد گیری هر چه مؤثرتر فعالیتهای خود را به نحوی متفاوت از گذشته انجام دهند. این محیطها فرصتهای بسیاری را برای آموزشگران و یادگیرندگان فراهم آوردهاند.

دقیــق بودن و اصیل بــودن حرکت کند. با وجود این مسائلی نیز در رابطه با مواردی از جمله «تقلب» در این گونه ارزشیابیها وجود دارند که مورد توجه متخصصین قرار

به منظور انجام ارزشیابی موفقیت آمیز برنامههای مجازی، باید موارد زیر را مدنظر

١. تلقى ارزشيابى به عنوان بخشى از فرايند آموزش و یادگیری تلقی شود، نه پایان آن. ۲. توجه به اصل ارائهٔ چندگانه در بازنمایی

به فرایند تفکر خویش کمک کند. به عبارت دیگر، معلم نیز همانند دانش آموزان در محیط یادگیری مشارکتی مجازی فعال است. معلم باید بر نحوهٔ انجام تکالیف توسط دانش آموزان تمركز داشته باشد. اهداف فرایند نیز در کنار اهداف محتوا باید تعیین و ارزیابی شوند که دانش آموزان چگونه به فهم میرسند و انتقال فرایندهای تفکر چگونه به بهبود یادگیری منجر مى شود. نكتهٔ قابل توجه این است كه شبكهٔ یادگیری برای این کار نیازمند کد نیست. برای اینکه یک شبکهٔ یادگیری ایجاد شود، باید فرایندی طراحی شود و از فناوریهای متفاوت که به واسطهٔ تعامل افراد با آنها فراشناخت تقویت می شود، استفاده شود (James, Mcinnis and Devlin, 2011)

🖈 یے نوشت

1. Tay and Allen

- 1. Allen, M., & Long, J. (2009). Learning as knowledge networking: Conceptual foundations for revised uses of the Internet in higher education. In S. I. Ao, C. Douglas, W. S. Grundfest, & J. Burgstone (Eds.), Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2009 (pp. 652-657). Hong
- 2. Bruns, A., & Bahnisch, M. (2009). Social media: Tools for user-generated content. Brisbane: Smart Services CRC, Queensland University of Technology. Retrieved from http://www.smartservicescrc.com. au/PDF/Social_Media_State_of_the%20Art_March2009.pdf
- 3. Blakley, E., & Spence, S. (2000). Thinking for the future. Emergency Librarian, 17 (5), 11–14. Retrieved May-June
- 4. Campos, M. (2014). A constructivist method for the analysis of networked cognitive communication and the assessment of collaborative learning and knowledge-building. Journal of Asynchronous Learning Networks, 8 (2), April.
- 5. Jones, A., & Issroff, K. (2014). Learning technologies: Affective and social issues in computersupported collaborative learning. Computers and Education, 44 (4), 395-408.
- 6. James, R., Mcinnis, C., & Devlin, M. (2011). Assessing learning in Australian Universities: Ideas, strategies and resources for quality in student assessment . Centre for the Study for Higher

Education for the Australian Universities Teaching Committee.

- 7. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning . Washington, DC:
- U.S. Department of Education.
- 8. Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2013). Educating the net generation . Retrieved from http://www. educause.edu/educatingthenetgen

ارزشیابی

از آنجا کے محیطھای یادگیری مجازی دارای قابلیتهای بسیاری برای پرورش مهارتهای مشارکتی، خلاقیت، مهارتهای مدیریتی و... هستند، لذا رویکرد ارزشیابی هم در این برنامهها باید متناسب با پرورش این قابلیتها باشد. یعنی علاوه بر یادگیری از موضوع، باید این مهارتها نیز مورد ارزشیابی قرار گیرند (Means, Toyama, Murphy, Bakia and Jones 2010) فناوريهاي جديد داراي قابليتهاي متعددی برای ارزشیابی هستند که روی هم رفته موجب می شوند، ارزشیابی به سمت