

تحول در شیوه‌های آموزش و یادگیری یادگیری مبتنی بر وب

اشاره

امروزه، نظریه‌های تازه یادگیری سعی دارند، محیط یادگیری را منطبق با نیازهای فراگیرندگان امروز و آینده نظم دهند. محیط یادگیری مبتنی بر وب، در همین راستا در حال تغییر و تحول است. در این مقاله قصد داریم، در ادامه بحث گذشته، مکاتب تازه یادگیری مبتنی بر وب را تشریح، و به طور خلاصه، درباره دلیل ظهور مکتب «ارتباط گرایی» بحث کنیم.

کلیدواژه‌ها

ساختن گرایی، ارتباط گرایی، یادگیری مبتنی بر وب.

مکتب یادگیری ساختن گرایی

ساختن گراییان، فراگیرنده را فعال می‌بینند. آنان معتقدند: دانش یا آگاهی، از خارج و یا از فرد دیگری دریافت نمی‌شود. فراگیرنده مطالب را با استفاده از حواس خود برای خلق دانش دریافت می‌کند و به تفسیر و پردازش آن می‌پردازد. در واقع، فراگیرنده در مرکز یادگیری است و باید اجازه ساخت دانش در حین آموزش را

سرآغاز

نیاز فراگیرندگان در عصر اطلاعات، توانایی به کارگیری فناوری اطلاعات، جست‌وجوی اطلاعات، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، حل مسئله و تصمیم‌گیری، خلاقیت و استفاده از ابزارهای ارتباطی، مشارکت، انتشارات و تولید است. در واقع، آموزش مبتنی بر مهارت و تفکر خلاق، و آموزش انفرادی و گروهی است. این امر روز به روز با گسترش شبکه‌ها، در حال رشد و تغییر است. در چنین شرایطی، نظام آموزش و پرورش کشور لازم است تصمیم بگیرد، فراگیرندگان ما چگونه و کجا آموزش ببینند.

داشته باشد [Duffy & Cuningham, 1996] ساخت دانش شامل فعالیت‌های یادگیری فیزیکی و ذهنی است [Hung, Looi, 2004].

ساختن گراییان یادگیری را امری «بافت محور»

می‌دانند و عقیده دارند، فعالیت یادگیری، فراگیرندگان را قادر می‌سازد، به بافت‌سازی اطلاعات بپردازند. بر همین اساس آنان معتقدند در یادگیری برخط باید به نکات زیر توجه داشت: ۱. یادگیری باید فرایندی فعال داشته باشد.

۲. فراگیرندگان باید دانش خود را فراتر از آنچه به وسیله معلم ارائه می‌شود، بنا سازند. بنابراین، ساختار آموزش باید تعاملی باشد. لازم است فراگیرندگان اطلاعات دست اول را تجربه کنند و فرصت تجسم اطلاعات

را به دست آورند.

۳. یادگیری باید مبتنی بر یادگیری مشارکتی باشد و در گروه و در محیطی واقعی صورت پذیرد. به علاوه، فراگیرندگان باید اجازه استفاده از مهارت‌های فراشناختی را داشته باشند. ۴. فراگیرندگان باید زمان و فرصت کافی را برای انعکاس اطلاعات در اختیار داشته باشند. در یادگیری برخط، آنان برای انعکاس و درونی‌سازی اطلاعات به زمان نیاز دارند. پرسش‌ها در ارتباط با مفهوم و در حین درس، برای تشویق فراگیرندگان به انعکاس و پردازش اطلاعات در رفتاری مرتبط با معنی، می‌تواند قابل استفاده باشد.

۵. یادگیری باید معنی‌دار باشد و مثال‌ها باید مرتبط با مطالب درس باشند. در این صورت، آنان معنی اطلاعات را در می‌یابند. پروژه‌ها و تکالیف باید اجازه انتخاب فعالیت‌های معنی‌دار برای استفاده و مجسم‌سازی

بنا شده است.

مکتب‌ارتباط‌گرایی

«ارتباط‌گرایی» نظریه یادگیری در عصر دیجیتال است. امروزه هدف تعلیم و تربیت، تفکر در سطح عالی و آفریدن به وسیله فراگیرندگان است. به عبارت دیگر، هدف زیمنس (۲۰۰۶) به کارگیری توانایی فناوری در تدریس و یادگیری در حوزه یادگیری الکترونیکی است. او معتقد است، نظریه‌های یادگیری قادر به تغییر محیط یادگیری و استفاده از فناوری در یادگیری نشده‌اند. ارتباط‌گرایی تلفیقی از به کارگیری شبکه و یادگیری خودسازمان‌دهی است. او اظهار می‌دارد، یادگیری ارتباط‌گرایی مبتنی بر اجتماع، مشارکت گروهی و ارتباط با فعالیت‌های یکدیگر است. در مقابل آن، آموزش رسمی است که ساختاری مصنوعی دارد. ویژگی‌های کلی نظریه یادگیری در عصر دیجیتال عبارت‌اند از:

- تنوع دیدگاه در زمینه دانش و یادگیری؛
- مبتنی بودن فرایند یادگیری بر ارتباط و شبکه؛
- یادگیری به وسیله ابزارهای غیرانسانی؛
- توانایی دانستن بیشتر؛
- یادگیری مادام‌العمر؛
- توانایی دیدن/مشاهده و ایجاد ارتباط میان رشته‌ها، عقاید و مفاهیم؛
- معتبر بودن دانش و امکان به روز کردن اطلاعات؛
- توانایی تصمیم‌گیری. فرایند یادگیری مبتنی بر تصمیم‌گیری است. به اطلاعات



میان فراگیرندگان، معلم، و مفاهیم درس است و اهمیت یادگیری تجربی را به روشنی نشان می‌دهد.

هیرومی^۳ (۲۰۰۲) چارچوبی از تعامل در یادگیری برخط را مطرح ساخت که شامل سه سطح است:

۱. تعامل فرد با سایر فراگیرندگان برای یاری به یکدیگر در مرتب‌سازی اطلاعات و آگاهی از مطالب یادگیری‌شان.

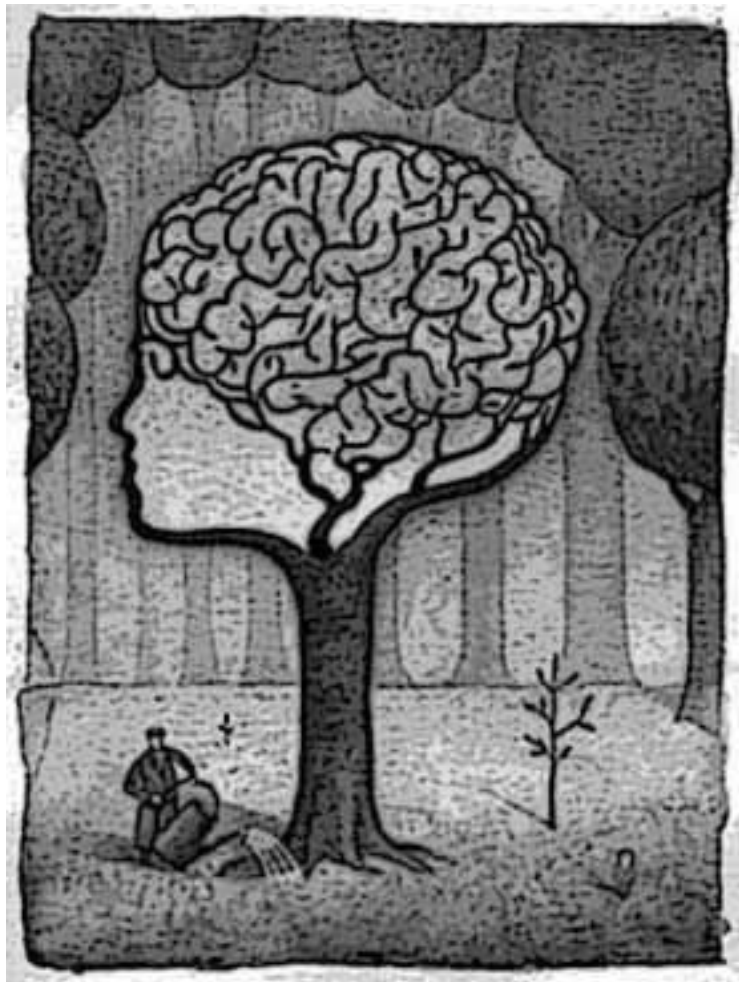
۲. تعاملات انسانی و غیرانسانی در صورتی که فراگیرنده با منابع انسانی و غیرانسانی در ارتباط باشد.

۳. تعامل آموزشی، شامل فعالیت‌هایی برای دست‌یابی به نتایج یادگیری. این بخش یک قدم فراتر از عمل است و تعاملی را مطرح می‌سازد که از پایین‌ترین سطح تعامل به بالاترین سطح آن بر مکتب‌های یادگیری رفتارگرایی و شناخت‌گرایی

اطلاعات را به فراگیرندگان بدهد. ۶. برای پیشرفت یادگیری به سطح بالاتر و توسعه فردی، آموزش باید به شیوه تعاملی باشد. **هینچ، مولندا، راسل و اسمال‌دیندو**^۱ (۲۰۰۲) اظهار کرده‌اند، توسعه دانش، مهارت و رویکردهای نوین، زمانی رخ می‌دهد که فراگیرندگان با اطلاعات و محیط در تعامل باشند؛ تعامل برای خلق کردن، حضور در اجتماع، و پیشرفت در انتقال یادگیری است [Murphy & Cifuentes, 2001].

فراگیرندگان مطالب یادگیری را در حین به کارگیری فناوری، پردازش اطلاعات و سپس مجسم‌سازی اطلاعات دریافت می‌کنند. آنان در فرایند انتقال مفهوم با فراگیرندگان دیگر، برای آزمودن و کاربرد مطالبی که آموخته‌اند، با معلم در تعامل‌اند. **گاریسون**^۲ (۱۹۹۹) استدلال می‌کند این طرح تجربی آموزشی شامل تعامل

قبل از توسعه هر
مطلب آموزشی،
معلمان باید به صورت
ضمنی و روشن، از
اصول یادگیری و
چگونگی یادگیری
فراگیرندگان اطلاع
یابند



نیست، بلکه بیشتر بر جنبه کاربردی است.

یادگیری در نظریه ارتباط‌گرایی مبتنی بر فرایندهای مبادله اطلاعات غیررسمی، سازمان‌دهی در شبکه، و پشتیبانی به وسیله ابزارهای الکترونیکی است. جمع‌آوری اطلاعات از منابع، مبتنی بر دانش فردی است. این امر سبب افزایش فعالیت‌های مشارکتی، توسعه شبکه‌های اجتماعی-فردی، مبادله تجربیات غیررسمی، تداوم و استمرار تمرین ارتباط و توسعه می‌شود. در واقع، مدرسه‌ها و ناشران کلید دانش هستند و فراگیرنده دارای توانایی فعالیت مشارکتی است. در قلب این امر شبکه‌ها قرار دارند. امروزه هر فردی می‌تواند دری به سوی دنیای دیگری باز کند. هر فردی که به تجربیات یادگیری دست می‌زند، دانش فردی خود را با آنچه در شبکه وجود دارد، مقایسه می‌کند و بازخورد می‌گیرد که این فرایند سرانجام به یادگیری فردی می‌انجامد.

زیمنس (۲۰۰۴) اظهار داشته است، نظریه ارتباط‌گرایی متناسب با عصر دیجیتالی است؛ عصری که افراد در محیط شبکه‌ای کار می‌کنند و یاد می‌گیرند. برخی از راهکارهای زیمنس برای طراحی مطالب یادگیری برخط در «محیط شبکه‌ای» عبارت‌اند از:

● علاوه بر افزایش اطلاعات، فراگیرندگان باید اجازه کشف و تحقیق اطلاعات رایج را داشته باشند. یادگیرندگان آینده نیازمند خودمختاری، خودکاری، و استقلال در امر یادگیری هستند. آنان می‌توانند اطلاعات رایج برای ساخت دانش

تعبیر‌گرایی تأکید دارند. یکی از اصول این نظریه‌ها آن است که یادگیری در «درون فرد» رخ می‌دهد؛ حتی نظریه ساختن‌گرایی که مبتنی بر سازه‌های اجتماعی است، در نهایت یادگیری را در فرد ارتقا می‌دهد. این نظریه‌ها به یادگیری که در خارج از درون فرد رخ می‌دهد، توجه ندارند. در واقع، مبتنی بر ذهن هستند و به یادگیری از طریق فناوری که ذخیره می‌شود یا به عمل می‌پیوندد، توجه ندارند. این نظریه‌ها نه تنها محدودیت دارند، بلکه هنوز نیازمند محیط یادگیری مبتنی بر ساختار آموزشی هستند. البته تأکید زیمنس بر ارائه یک مفهوم یا نظریه جهانی

آینده از این منظر نگرسته می‌شود که واقعیت متغیر است. در حالی که هم‌اکنون یک پاسخ درست وجود دارد، اما ممکن است به دلیل تغییرات محیط اطلاعاتی که تصمیم‌گیری متأثر از آن است، همین پاسخ اشتباه باشد.

در واقع، با این‌که زیمنس بر سه نظریه یادگیری رفتار‌گرایی، شناخت‌گرایی و ساختن‌گرایی تأکید دارد. اما اظهار داشته است، این نظریه‌ها در عصر دیجیتالی محدودیت دارند و نمی‌توانند نیاز فراگیرندگان این عصر را برآورده سازند. زیرا رفتار‌گرایی بر عینیت‌گرایی، شناخت‌گرایی بر اصالت‌گرایی، و ساختن‌گرایی بر

موثق و دقیق را فراگیرند. استفاده مناسب از اینترنت، روش یادگیری ایده‌آل در جهان اینترنتی است. ● به دلیل جهانی شدن و با افزایش کاربرد ارتباطات راه دور، اطلاعات دیگر مختص یک منطقه خاص نیست. کارشناسان فناوری و فراگیرندگان از تمامی دنیا قادر به مرور و به اشتراک گذاشتن اطلاعات خود هستند و یادگیری و آگاهی بر عقاید گوناگون بنا می‌شود. فراگیرندگان باید اجازه ارتباط با یکدیگر را در دنیای اطراف خود، برای ارزیابی عقاید دیگران و سهیم شدن در تفکرات موجود در این دنیا در اختیار داشته باشند. یادگیری از راه دور سبب عملکرد فراگیرندگان در جهان اینترنتی می‌شود؛ جایی که آنان در هر زمان و از هر مکانی قادر به یادگیری هستند [Ally, 2005].

● در آینده سیستم‌های رایانه‌ای فرایند یادگیری را تغییر خواهند داد. سیستم‌های هوشمندی ساخته می‌شوند که بر چگونگی یادگیری و مکان یادگیری فراگیرندگان تأثیر می‌گذارند. اگر فراگیرنده با یک وسیله ارتباطی در تعامل باشد و در حین استفاده از آن اشتباهی انجام دهد، سیستم هوشمند آن را شناسایی و اطلاعات صحیح را ارائه خواهد کرد.

● به دلیل افزایش اطلاعات، فراگیرندگان آینده باید قادر باشند دانش نوین را به طور مستمر یاد بگیرند. روش‌های تدریس برخط به آنان فرصت می‌دهد اطلاعات نوین

را تحقیق کنند و در نتیجه دارای دانشی به روز باشند. علاوه بر کاربرد اینترنت برای ارائه انعطاف‌پذیری، آموزش باید برای یادگیری تجربی و موثق طراحی شده باشد [Schmidt & Werner, 2007].

● اینترنت، آموزش به سوی کلاس جهانی را با شرکت غیرحضوری فراگیرندگان، معلمان و کارشناسان از سراسر دنیا فراهم می‌سازد. در نتیجه، فراگیرندگان باید با دیگر هم‌تایان و کارشناسان، برای اطمینان از یادگیری مستمر و به روز، مرتبط شوند.

● در محیط‌های شبکه‌ای به دلیل نوآوری و افزایش کاربست فناوری، یادگیری دارای نظم بیشتری است. زیرا، فراگیرندگان در معرض زمینه‌های گوناگون قرار می‌گیرند. بنابراین، آنان به مشاهده اتصال اطلاعات میان این زمینه‌ها قادر می‌شوند.

منابع

هدف هر نظام آموزشی، پیشرفت در یادگیری است. بنابراین، قبل از توسعه هر مطلب آموزشی، معلمان باید به صورت ضمنی و روشن، از اصول یادگیری و چگونگی یادگیری فراگیرندگان اطلاع یابند. این امر برای یادگیری برخط لازم و ضروری است. توسعه مطالب مؤثر بر یادگیری برخط، باید براساس نظریه‌های یادگیری بنا شود. مکتب‌های یادگیری بسیاری وجود دارند و هیچ مکتبی به تنهایی برای طراحی مطالب یادگیری برخط کافی نیست. از این رو، برای فراهم‌سازی مطالب یادگیری برخط از ترکیب نظریه‌ها استفاده می‌کنیم. اما آنچه که در عصر دیجیتال مورد نیاز است، تنها نظریه نوین نیست، بلکه مدلی است که نظریه‌های گوناگون را برای هدایت طرح یادگیری برخط با یکدیگر درآمیزد. زیرا پیش‌بینی می‌شود که در آینده، «سایت‌های شبکه اجتماعی» (SNS) جای‌گزین «سیستم مدیریت یادگیری» (LMS) شوند.

1. Ally, M. (2005). Using learning theories to design instruction for mobile learning devices. In J. Attwell and C. Savill-Smith (Eds.), *Mobile learning anytime everywhere* (pp. 5–8). Proceedings of the Third World Conference on Mobile Learning, Rome.
2. Berge, Z. L. (2002). Active, interactive, and reflective learning. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 181–190.
3. Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 170–198). New York: Simon & Schuster Macmillan.
4. Garrison, D. R. (1999). Will distance disappear in distance studies? A reaction. *Journal of Distance Education*, 13(2), 10–13.
5. Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional media and technologies for learning*. NJ: Pearson Education.
6. Hirumi, A. (2002). A framework for analyzing, designing, and sequencing planned e-learning interactions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 141–160.

در قلب مکتب ارتباطی شبکه‌ها قرار دارند. هر فردی می‌تواند دانش خود را با آنچه در شبکه وجود دارد مقایسه کند و بازخورد بگیرد و سرانجام به یادگیری فردی برسد

بی‌نوشت

1. Heinich, Molenda, Russell & Smaldino
2. Garrison
3. Hirumi