

یادگیری خرد

ترفندی برای طراحی گام به گام مسیر یادگیری

راهبری مسیر یادگیری و هم‌افزایی با یادگیری خرد

راهبری مسیر یادگیری به معنای سازمان‌دهی و توالی‌بندی هدفمند محتوای آموزشی و فعالیت‌های یادگیری به صورتی است که یادگیرنده را گام به گام در مسیر کسب مهارت یا دانش مشخصی هدایت کند (Siemens, 2020). در این ساختار، دوره‌ها یا پودمان‌های (ماژول‌های) آموزشی مرتبط در قالب سلسله‌مراتبی منظم چیده می‌شوند تا یادگیرندگان به تدریج بر مفاهیم پیچیده مسلط شوند.

مسیرهای یادگیری غالباً برحسب نیازها و هدف‌های هر فرد شخصی‌سازی می‌شوند؛ به گونه‌ای که یادگیرنده می‌تواند با توجه به توانایی‌ها و علاقه‌های خود گام‌های بعدی را انتخاب کند. در چنین چارچوبی، یادگیری خرد نقش برجسته‌ای ایفا می‌کند؛ زیرا هر پودمان (ماژول) کوچک آن می‌تواند یکی از ایستگاه‌های مسیر یادگیری تلقی شود. سکوهای (پلتفرم‌های) یادگیری خرد قابلیت ایجاد مسیرهای یادگیری انطباقی دارند، به طوری که واحدهای آموزشی بعدی بر اساس پیشرفت فردی یادگیرنده پیشنهاد می‌شوند (Ally & Prieto-Blázquez, 2021).

راهکارهای طراحی محتوای هدفمند و اثربخش

برای طراحی هر دوره یادگیری خرد اثربخش می‌توان از این راهکارها بهره گرفت:



محمد رضا حیدری

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی

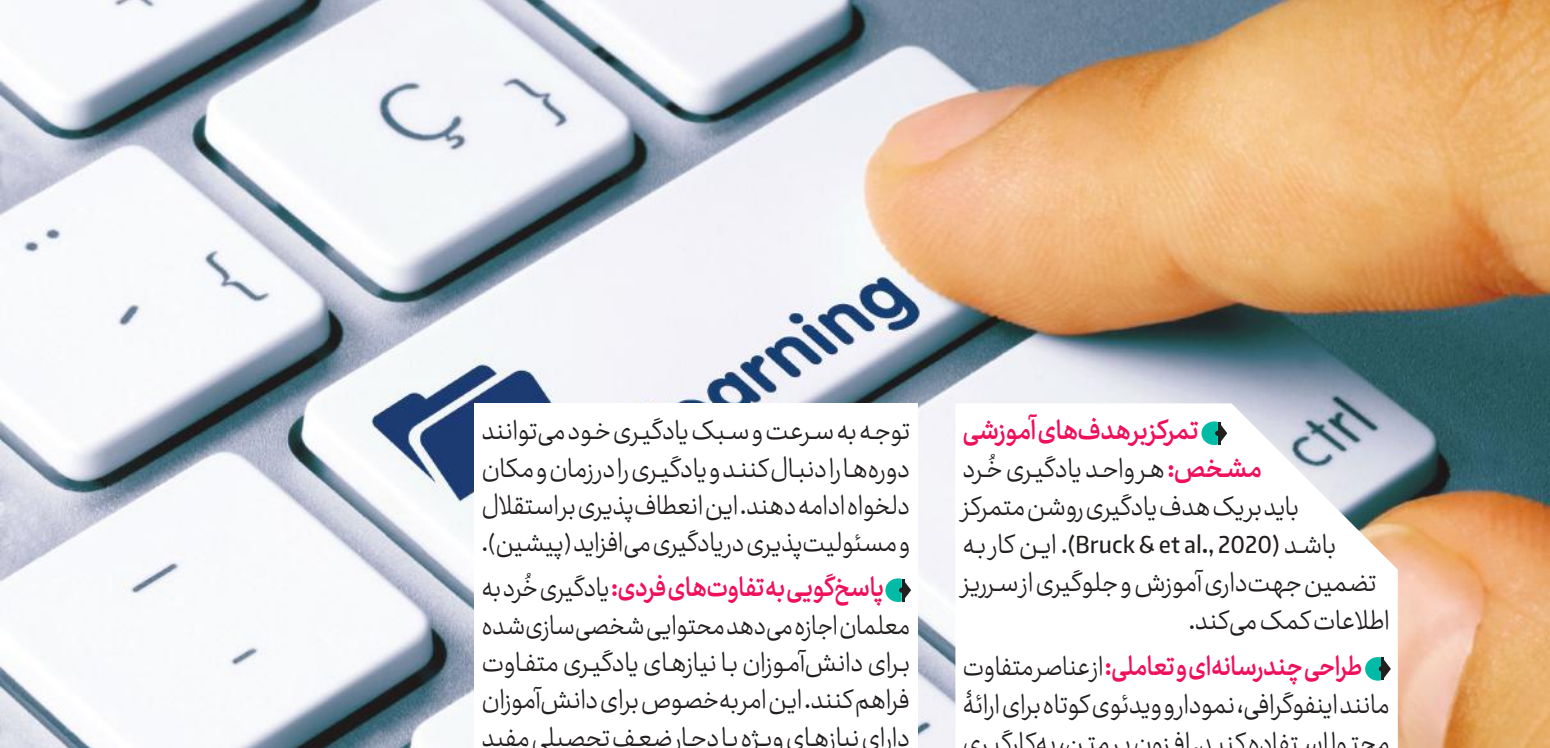
اشاره

«یادگیری خرد» نوعی روش آموزشی است که در آن محتوای آموزشی در قالب واحدهای کوچک، هدفمند و قابل مدیریت ارائه می‌شود. در این روش هر واحد یادگیری خرد صرفاً روی یک مفهوم یا مهارت مشخص تمرکز دارد (Bruck & et al., 2020). پژوهش‌های کلاسیک نظریه حافظه نیز نشان می‌دهند که بدون تکرار منظم مطالب، بخش زیادی از دانش جدید به سرعت فراموش می‌شود (Ebbinghaus, 1885). یادگیری خرد با ارائه دوره‌های کوتاه و تکرار شونده تلاش می‌کند از این فراموشی بکاهد. تحقیقات اخیر نیز تأکید کرده‌اند که یادگیری خرد روشی اثربخش برای آموزش است که با سبک زندگی پرسرعت امروزی سازگار است؛ به طوری که محتوای آموزشی به صورت گزاره‌های مختصر و قابل هضم عرضه می‌شود و یادگیرندگان در هر زمان و مکان به آن دسترسی دارند (Leong & et al., 2021).

بر پایه آمار موجود، اهمیت یادگیری خرد در سال‌های اخیر بسیار افزایش یافته است. برای مثال یک نظرسنجی در سال ۲۰۱۸ نشان داد حدود ۶۱ درصد کل محتوای آموزش الکترونیکی به صورت خرد ارائه شده بود و پس از شروع همه‌گیری کرونا در سال ۲۰۲۰، استفاده از این روش بیش از ۴۰ درصد افزایش یافت (Hug, 2021).

کلیدواژه‌ها

یادگیری خرد، نظریه حافظه، راهبری مسیر یادگیری، آزمون تعاملی، تثبیت یادگیری، تعامل انسانی



تمرکز بر هدف‌های آموزشی

مشخص: هر واحد یادگیری خرد

باید بزرگ هدف یادگیری روشن متمرکز باشد (Bruck & et al., 2020). این کار به

تضمین جهت‌داری آموزش و جلوگیری از سرریز اطلاعات کمک می‌کند.

طراحی چند رسانه‌ای و تعاملی:

از عناصر متفاوت مانند اینفوگرافی، نمودار و ویدئوی کوتاه برای ارائه محتوا استفاده کنید. افزون بر متن، به کارگیری صوت، ویدئو، پویانمایی و آزمون‌های تعاملی به جذب حواس و تثبیت یادگیری کمک می‌کنند (Leong & et al., 2021).

دسترسی آسان و ارائه بی‌درنگ:

محتوا باید در دستگاه‌های متفاوت قابل دسترسی باشد و در صورت امکان، اطلاعات به صورت «لحظه‌ای» به یادگیرنده ارائه شوند. بدین ترتیب یادگیرنده می‌تواند هرگاه نیاز داشت، به سرعت بخش مناسبی از دوره را مرور کند (Siemens, 2020).

پرسش و بازخورد آنی:

در انتهای هر پودمان (ماژول)، از آزمون‌ها یا تمرین‌های کوتاه استفاده کنید تا درک یادگیرنده سنجیده شود. ارائه بازخورد فوری به یادگیرنده امکان اصلاح نقطه ضعف‌ها را می‌دهد و پیوستگی یادگیری را تضمین می‌کند (Hug, 2021).

کاربرمحور بودن طراحی:

با استفاده از روش‌هایی مانند نقشه برداری داستان کاربر و مصاحبه با ذی‌نفعان، نیازهای واقعی مخاطبان را شناسایی و محتوایی تهیه کنید که به طور مستقیم با نیازها و زمینه یادگیری آن‌ها همخوان باشد (Ally & Prieto-Blázquez, 2021).

مزیت‌ها و چالش‌های یادگیری خرد در محیط مدرسه

افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان:

محتوای کوتاه، متنوع و تعاملی سبب می‌شود دانش‌آموزان علاقه‌مندتر شوند و با رغبت بیشتری در فرایند یادگیری شرکت کنند (Leong & et al., 2021). این روش با روحیه نسل دیجیتال بسیار همخوان است.

تقویت یادگیری فردمحور:

دانش‌آموزان با

توجه به سرعت و سبک یادگیری خود می‌توانند دوره‌ها را دنبال کنند و یادگیری را در زمان و مکان دلخواه ادامه دهند. این انعطاف‌پذیری بر استقلال و مسئولیت‌پذیری در یادگیری می‌افزاید (پیشین).

پاسخ‌گویی به تفاوت‌های فردی:

یادگیری خرد به معلمان اجازه می‌دهد محتوایی شخصی‌سازی شده برای دانش‌آموزان با نیازهای یادگیری متفاوت فراهم کنند. این امر به خصوص برای دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه یا دچار ضعف تحصیلی مفید است (Siemens, 2020).

چالش‌های زیرساختی و فنی:

در بسیاری از مدرسه‌ها، دسترسی محدود به فناوری، کمبود دستگاه‌های هوشمند یا نبود اینترنت پایدار مانع اجرای مؤثر یادگیری خرد می‌شود. همچنین ممکن است معلمان برای طراحی محتوای خرد به آموزش‌های حرفه‌ای نیاز داشته باشند (Hug, 2021).

کاهش فرصت تعامل انسانی:

اگر یادگیری خرد جایگزین کل فرایند یادگیری سنتی شود، ممکن است فرصت‌های گفت‌وگوی زنده، تبادل ایده و روابط اجتماعی کاهش یابد. در نتیجه باید از این روش به عنوان مکمل آموزش حضوری استفاده شود، نه جایگزین کامل آن (Bruck & et al., 2020).

مشکل در پوشش مفاهیم پیچیده:

برخی مفاهیم عمیق یا موضوع‌های ترکیبی را نمی‌توان به راحتی در قالب دوره‌های خرد آموزش داد؛ بنابراین استفاده از روش‌های مکمل ضروری است (Leong & et al., 2021).

جمع‌بندی

یادگیری خرد به عنوان روشی نوین و اثربخش، امکان ارائه محتوای آموزشی سریع، متمرکز و قابل دسترسی را فراهم کرده است. ترکیب این روش با راهبردی مسیر یادگیری سبب ایجاد ساختارهای آموزشی منسجم و شخصی‌سازی شده می‌شود. در محیط‌های مدرسه، این روش می‌تواند با ایجاد انگیزش، پاسخ‌گویی به تفاوت‌های فردی و تقویت یادگیری خودمحور تحول آفرین باشد. البته چالش‌هایی همچون کمبود زیرساخت، نیاز به آموزش معلمان و پوشش‌دهی مفاهیم پیچیده نیز باید در نظر گرفته شوند.

در نهایت، بهره‌گیری هوشمندانه از یادگیری خرد در چارچوب مسیرهای یادگیری می‌تواند کیفیت آموزش را در مدرسه ارتقا بخشد.

پی‌نوشت

1 | Microlearning

منابع

- 1 | Ally, M., & Prieto-Blázquez, J. (2021). Microlearning: Opportunities and challenges in the digital education landscape. *International Journal of Educational Technology*, 18(2), 115-124.
- 2 | Bruck, P. A., Motiwalla, L., & Foerster, F. (2020). Mobile learning with microcontent: A framework and evaluation. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 29(1), 1-20.
- 3 | Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*.
- 4 | Hug, T. (2021). Microlearning: A strategy for ongoing professional development. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2761-2775.
- 5 | Leong, C., Sung, A., Au, D., & Blanchard, E. (2021). Design and effectiveness of microlearning in higher education: A systematic review. *Computers & Education*, 165, 104138.
- 6 | Siemens, G. (2020). Learning Pathways in Digital Learning Environments: A Connectivist Approach. *Journal of Online Learning and Teaching*, 16(4), 289-298.



ویدئوی آموزشی
مکمل



مقاله علمی مکمل