



یادگیری بسیار

محمد جمشیدی مقدم (دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی)

اشاره

در طول چند سال اخیر، در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی پیشرفت‌های قابل توجهی به وجود آمده و واژه‌های جدیدی چون یادگیری الکترونیکی و یادگیری سیار متولد شده‌اند. یادگیری الکترونیکی، بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت و نظام‌های چندرسانه‌ای و فرارسانه‌ای برای بهبود کیفیت یادگیری از طریق تسهیل دسترسی به منابع و خدمات آموزشی و فراهم کردن ساز و کارهایی چون تعامل و مشارکت از راه دور است. قابلیت یادگیری در هر زمان و هر مکان که از خصوصیات یادگیری الکترونیکی است، با پیشرفت فناوری بی‌سیم و یادگیری سیار و در حال حرکت، به واقعیت پیوسته است. یادگیری سیار در واقع مدلی از یادگیری الکترونیکی است که از طریق فناوری‌های سیاری چون تلفن همراه، پخش‌کننده‌های صوتی و کتاب‌های الکترونیکی صورت می‌گیرد. در این مقاله، تعریف یادگیری سیار و ویژگی‌های آن در آموزش و یادگیری و همچنین مقایسه آن با روش چهره به چهره و یادگیری ترکیبی بررسی شده است.

کلیدواژه‌ها: یادگیری سیار، تلفن همراه، یادگیری ترکیبی

اجزای اصلی یادگیری سیار

اجزای اصلی یادگیری سیار شامل یادگیرنده، یاددهنده، محتوای آموزشی، محیط و ابزار، و ارزشیابی آموزشی است.

الف) یادگیرنده

در رویکردهای جدید آموزشی، یادگیرنده در مرکز فعالیت‌های آموزشی قرار دارد و اجزای دیگر، امکانات آموزش را برای او فراهم می‌کنند. از آنجا که آموزش سیار بر اساس علاقه‌ها، تجربه‌ها و نیازهای یادگیرنده ایجاد می‌شود، یادگیرنده در تمام مراحل آموزش، از اهداف تا ارزیابی، نقش فعال و محوری خواهد داشت. ویژگی‌های یادگیرنده در این نوع آموزش عبارت‌اند از:

- هر زمان نیاز داشته باشد، به اطلاعات دسترسی دارد؛
- مسئول آموزش خود است؛
- با سرعت متناسب خود آموزش می‌بیند؛
- سبک مناسب یادگیری خود را کشف و از آن استفاده می‌کند؛
- اطلاعات جدید ایجاد می‌کند و آن‌ها را به اشتراک می‌گذارد؛
- بادوستان خود در یادگیری مشارکت و همکاری می‌کند؛
- گروه خود و دیگر گروه‌ها را ارزیابی می‌کند (ماکو، ۲۰۱۰، به نقل از جعفری، ۱۳۹۳).

ب) یاددهنده

در آموزش سنتی، اطلاعات آموزشی در کتاب‌ها نوشته شده‌اند و وظیفه معلم رساندن این اطلاعات به یادگیرندگان است. اما امروزه، همراه با روش‌های جدیدی که برای نمایش اطلاعات جایگزین کتاب می‌شوند، نقش معلم نیز تغییر می‌کند. با ایجاد وسایل ارائه دیجیتال، نقش سنتی معلم به عنوان متخصصی که به وسیله سخنرانی مطالب را به یادگیرنده انتقال می‌داد، به ارائه دهنده‌ای تغییر کرد که به کمک وسایل کمک آموزشی اطلاعات را برای یادگیرنده نمایش می‌دهد. پس از آن، با ایجاد شبکه‌های اجتماعی، نقش معلم به مدیری تغییر کرد که در ارائه مطالب به عنوان میانجی عمل می‌کند. در یادگیری سیار، نقش معلم به مشاوری تبدیل شده است که بتواند علاقه‌های یادگیرنده را مشخص کند و بر اساس شرایط یادگیرنده و اهداف آموزشی، محتوای آموزشی لازم را به وی پیشنهاد دهد. ویژگی‌های لازم یاددهنده در یادگیری سیار عبارت‌اند از:



برای استفاده از

آموزش سیار،

آگاهی کافی و

تربیت رسانه‌ای

مناسب لازم است.

به همین دلیل،

بهتر است این نوع

آموزش‌ها برای

دوره‌های آموزشی

و سنین بالاتر به

کار روند

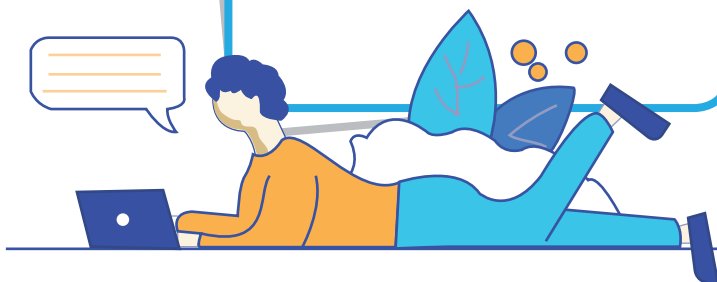


یادگیری سیار

در گذشته یادگیری سیار غالباً به کاربرد فناوری‌های سیار محدود بود، اما امروزه ملاک تفکر در این زمینه، تحرک یادگیرندگان است. یادگیری سیار قابلیت‌های یادگیرندگان را برای برقراری ارتباط و دستیابی به اطلاعات از طریق وسایل سیار و بی‌سیم گسترش می‌دهد و بهبود می‌بخشد. محبوب‌ترین وسیله و فناوری سیار برای یادگیری، تلفن همراه است. شاید مهم‌ترین دلیل این محبوبیت، قابلیت‌های متعدد این وسیله باشد، چرا که تلفن همراه قابلیت‌هایی چون عکس برداری، فیلم برداری، مکان‌یابی، سرویس پیام کوتاه، سرویس پیام چندرسانه‌ای، انواع و اقسام نرم‌افزارهای آموزشی، اینترنتی، کتاب الکترونیکی و غیره را دارد.

گذر تعریف کاملی از یادگیری سیار ارائه داده است: «یادگیری سیار کسب هر نوع دانش، نگرش و مهارت در هر زمان و هر مکان، با بهره‌گیری از فناوری‌های سیار است که باعث تغییر در رفتار شود».

در الگوهای حضوری (سنتی) یادگیری، تصور بر این است که کلاس تنها مرکز یادگیری است، در حالی که در الگوهای جدید یادگیری، کلاس می‌تواند مرکزی برای تولید و خلق یادگیری محسوب شود. در عصر اطلاعات، معلمان به جای آموزش به روش سخنرانی، می‌توانند چگونگی یادگیری را به دانش‌آموزان خود بیاموزند و به آن‌ها یاد دهند چگونه جست‌وجو کنند، روابط را بیابند، و حقایق و اطلاعات را با یکدیگر مقایسه و آن‌ها را با هم ترکیب کنند. از طرف دیگر، می‌توانند فرایند یادگیری را در خارج از کلاس درس ممکن سازند. دانش‌آموزان با استفاده از فناوری اطلاعات به سوی خود یادگیری تشویق می‌شوند و فرایند یادگیری به طور کلی بهبود می‌یابد. یادگیری از طریق تلفن همراه بین محققان حوزه یادگیری محبوبیت خاصی دارد (زمانی و همکاران، ۱۳۹۱).





به شاگردان می‌دهد. اگر این حس حضور با تصویرهای سه بعدی و فیلم، از طریق ابزاری مانند عینک‌های سه بعدی، تلفیق شود، اثربخشی فوق‌العاده‌ای خواهد داشت.

۴. امکان ضبط تصویر و فیلم‌برداری از هر لحظه و تجزیه و تحلیل آن در فرصت مناسب وجود دارد.

۵. یادگیری در زمینه و بستر مربوط به مسئله را ممکن می‌سازد. اطلاعات نیز می‌تواند مرتبط با زمینه کسب شود.

۶. کنترل کاربر به یادگیرندگان امکان می‌دهد خودشان انتخاب کنند چه وقت، کجا و با چه چیز مطالعه را شروع کنند و چه موقع با دیگران ارتباط برقرار کنند (نیلی، ۱۳۹۵).

ه) ارزشیابی آموزشی

ارزشیابی آموزشی ممکن است بر اساس فعالیت‌های کلاسی دانشجو، آزمون یا انجام تکالیف صورت گیرد. ارزشیابی نه تنها در مورد دانش یادگیرنده، بلکه درباره مهارت و خلاقیت او نیز می‌تواند باشد. محتوای آموزشی مناسب باید بازخوردهای فوری برای یادگیرنده در بر داشته باشد تا از یادگیری خود اطمینان حاصل کند. البته بازخورد تا حد امکان باید برانگیزنده باشد و نباید یادگیرنده را ناامید کند (جعفری، ۱۳۹۳).

جمع‌بندی

یادگیری سیار با داشتن مشخصه تحرک‌پذیری یادگیرنده و قابلیت حمل دستگاه‌های مربوط به آن، موجب می‌شود یادگیرندگان بهتر بتوانند بدون اینکه محدودیت یک مکان فیزیکی را داشته باشند، با فعالیت‌های آموزشی درگیر شوند. به علاوه، برقراری ارتباط و همکاری در آموزش تسهیل می‌شود و همه این‌ها باعث می‌شوند یادگیری سیار روز به روز بیشتر مورد اقبال عمومی قرار گیرد. همچنین، با توجه به نیازهای متفاوت افراد می‌توان با ترکیب موقعیت‌های متفاوت، از جمله آموزش حضوری و یادگیری سیار، یک مدل ترکیبی به وجود آورد و با این کار از مزایای هر دو روش بهره برد. با این مدل می‌توان انواع سبک‌های یادگیری و نیازهای متنوع یادگیرندگان را پوشش داد.

البته باید در نظر داشت، برای استفاده از یادگیری سیار، آگاهی کافی و تربیت رسانه‌ای مناسب لازم است. به همین دلیل، بهتر است این نوع آموزش‌ها برای دوره‌های آموزشی و سنین بالاتر به کار روند.

- با ابزار و فناوری‌های جدید آشنا باشد؛
- نقاط قوت و ضعف روش‌های آموزشی را بشناسد و با به‌کارگیری روش‌های متفاوت، ضعف‌ها را برطرف کند؛
- در استفاده از ابزارها و روش‌ها یادگیرندگان را راهنمایی کند؛
- پیشنهاد دهنده باشد؛
- به یادگیرندگان انگیزه بدهد؛
- از تجربه‌های یادگیرندگان برای بقیه استفاده کند؛
- از همکاری گروهی یادگیرندگان حمایت کند؛
- به یادگیرندگان اعتماد به نفس بدهد؛
- برای ارزشیابی آموزشی اقدامات لازم را انجام دهد.

ج) محتوای آموزشی

محتوای آموزشی مطلبی است که انتظار می‌رود یادگیرنده آن را یاد بگیرد. برای هر مطلب آموزشی ممکن است چند محتوای آموزشی وجود داشته باشد که هر کدام به روش‌های متفاوتی آن را آموزش می‌دهند. محتوای آموزشی ممکن است به صورت متنی، تصویری، صوتی یا چندرسانه‌ای باشد. به علاوه، هر محتوا باید شامل آزمونی باشد، تا از یادگیری آن محتوا اطمینان حاصل شود.

د) محیط و ابزار آموزشی

محیط مجموعه امکاناتی است که اطلاعات لازم را به یادگیرنده انتقال می‌دهد. یادگیرنده‌ای که به ارتباط چهره به چهره علاقه‌مند باشد، باید بتواند مطالب کلاس را به صورت برخط دریافت کند. همچنین، منابع دیگر آموزشی، تکالیف و آزمون‌ها، باید قابل دسترس باشند. امکان ارتباط گروهی از طریق شبکه‌های اجتماعی یا ویکی یا وبلاگ هم باید فراهم باشد. ابزاری نظیر تلفن همراه و تبلت هم از اجزای آموزش سیار محسوب می‌شود که همه مراحل آموزش از طریق آن‌ها ارائه می‌شود و یادگیرنده و یاددهنده در بستر آن‌ها با یکدیگر ارتباط خواهند داشت. بر طبق نظر **تین و هان (۲۰۰۵)**، برخی از ویژگی‌های ابزار آموزشی سیار نظیر گوشی‌های همراه به شرح زیر است:

- سازگاری با نیازهای فردی؛
- پاسخ به نیازهای یادگیری؛
- انعطاف‌پذیری و دسترسی به اطلاعات بدون در نظر گرفتن زمان و مکان؛
- کسب دانش به صورت تعاملی؛
- امکان بهره‌وری و استفاده مجدد و بازخورد از آموزش؛
- دارا بودن فعالیت‌های آموزشی؛
- ایجاد زمینه‌های آموزشی.

چه ویژگی‌هایی در تلفن همراه وجود دارد که باید مد نظر طراحان آموزشی قرار گیرد تا از آن برای اثربخشی آموزش و ارتقای تجربه‌های یادگیری استفاده کنند؟

۱. کوچک بودن اندازه و لمسی بودن تلفن همراه این امکان را فراهم می‌کند که در هر جا، بدون جلب توجه دیگران، محتوای مورد نیاز در اختیار باشد.
۲. تلفن همراه می‌تواند از یادگیرندگانی با سبک‌های متفاوت یادگیری دیداری و شنیداری پشتیبانی کند.
۳. غرق شدن به‌خاطر حس حضور در موقعیت، احساس تجربه عینی

منابع

۱. جعفری، محمد اسماعیل (۱۳۹۳). اجزا و ویژگی‌های آموزش الکترونیکی سیار از طریق تلفن همراه. اولین کنفرانس سراسری فناوری‌های نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار.
۲. زمانی، بی‌بی عشرت، حسن ببری و ستاره موسوی (۱۳۹۱). عوامل مرتبط با نگرش دانشجویان علوم پزشکی اصفهان به پذیرش یادگیری از طریق تلفن همراه با استفاده از مدل پذیرش فناوری. مجله‌های توسعه در آموزش پزشکی. دوره نهم، شماره دوم.
۳. نیلی، محمدرضا (۱۳۹۵). یادگیری سیار (جزوه درسی کارشناسی ارشد، نیم‌سال ۹۵-۹۶).
4. Tin-Yu Wu & Han-Chieh Chao (2005). Mobile e-Learning for Next Generation Communication Environment.
5. Geddes, S.J. (2004) Mobile learning in the 21st century: benefit to learners. <http://knowledge.tree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/geddes.pdf>.