



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان

میکرو لرنینگ چیست؟

برترین و جدیدترین ترند آموزشی رو یاد بگیرید!!

تهیه و تنظیم: کارگروه آموزش مجازی

دانشکده علوم پزشکی وارستان

بهار ۱۳۹۹





یادگیری خرد یا میکرولرنینگ چیست؟

آموزش خرد به استراتژی آموزشی اشاره دارد که محتوای آموزشی را در بخش‌های کوچک به صورت لقمه‌ای آسان و قابل هضم به کاربران ارائه می‌دهد.

میکرولرنینگ

آموزش بوسیله قدم‌های کوچک

Microlearning

learning in small steps

- علمی ✓ Scientific
- آسان ✓ Easy
- متمرکز ✓ Focused
- مؤثر ✓ Effective

میکرولرنینگ (ساخته شده از کلمه «میکرو» به معنی کوچک) بدان معناست که همه مواد آموزشی در آموزش مجازی در مقادیر کوچک که بتوانید در مدت کوتاهی آن را بفهمید (برخلاف کتاب‌های قطوری که باید در مدرسه می‌خواندید یا کلاس‌های آموزش مجازی با محتوای سنگین که در طبقه‌بندی «ماکرو» قرار می‌گیرند)، ارائه می‌شود.

یادگیری خرد در سال ۲۰۱۸ به عنوان یکی از ۱۰ موضوع برتر و روز در حوزه منابع انسانی و آموزش محسوب می‌شود. اینها در اندازه‌های بسیار ریز هستند، چیزی بین سه تا ده دقیقه، به اندازه‌ای که توجه فراگیر را از ابتدا تا انتها به خود جذب کند. مطالب دقیقاً در زمان و جایی که فراگیر به آن نیاز دارد، ارائه می‌شوند

مدت آموزشی میکرولرنینگ دارای ویژگی‌هایی است که این روش را به استراتژی آموزشی ایده‌آل و مناسب برای همه تبدیل کرده است، این ویژگی‌ها عبارتند از:

۱- دستیابی به یک هدف آموزشی در هر مبحث

در حالی که دوره‌های آموزش الکترونیکی (آنلاین) با چند هدف آموزشی سروکار دارند، آموزش خرد تنها با یک هدف اجرایی در هر واحد آموزشی سر و کار دارد. این تضمین می‌کند که آموزش گیرندگان قدم‌به‌قدم پیش رفته و قبل از برداشتن گام بعدی به خوبی مبحث مورد نظر آموزشی را درک کنند.

۲- فراهم کردن اطلاعات به صورت هدفمند

همانطور که می‌دانید هر برنامه آموزشی شامل دو نوع اطلاعات است:

- اطلاعاتی که دانستن آنها الزامی است.
- اطلاعاتی که دانستن آنها بهتر است.



- در حالی که آموزش الکترونیکی هر ۲ مورد را پوشش می دهد، میکرولرنینگ اغلب اطلاعاتی را ارائه می دهد که دانستن آن‌ها الزامی است. این موضوع موجب صرفه جویی قابل توجهی در زمان می‌شده و همچنین موجب خاص شدن واحدهای آموزش خرد و هدفمند شدن اطلاعات می‌گردد. این روند باعث می شود ابهامات در مورد مهم بودن یا نبودن اطلاعات برطرف گردد و تنها اطلاعاتی را ارائه می‌دهد که برای انجام کار مورد نیاز هستند.

۳- فراهم کردن بازه‌های زمانی کوتاه برای توجه و یادگیری

- آموزش خرد در قالب ویدئو، پادکست، پی دی اف (PDF) تعاملی و اینفوگرافی، تنها با یک هدف اجرایی در هر واحد آموزشی و اطلاعات هدفمند، طوری ساختاردهی شده است که لازم نیست آموزش گیرندگان زمانی بیش از ۸ الی ۱۰ دقیقه جهت تکمیل یک واحد صرف کنند. معمولاً این زمان ممکن است بسیار کمتر از مقدار ذکر شده نیز باشد. این مشخصه از میکرولرنینگ موجب مطلوب شدن آن برای افراد پرمشغله امروزی با بازه‌های توجه کوتاه و برنامه های زمانی فشرده شده است.

۴- قابل دسترسی در تمامی دستگاه‌های تلفن‌های همراه

برای دسترسی به یک واحد میکرولرنینگ همیشه به یک رایانه نیاز نیست. معمولاً تمامی واحدهای میکرولرنینگ طوری طراحی شده اند که افراد بتوانند از طریق هرگونه ابزار همراه اعم از تلفن‌های هوشمند، تبلت ها، نوت بوک یا آپید ها به آن‌ها دسترسی داشته باشند. همچنین، مدت زمان کوتاه واحد ها آن‌ها را برای دسترسی از طریق موبایل مناسب کرده است.

۵- ارائه در قالب های متنوع

میکرولرنینگ الزاماً به صورت دوره‌های آموزش الکترونیکی رایجی که از قبل تا به امروز وجود داشته، ارائه نخواهد شد. آن‌ها می توانند واحدهای آموزشی مستقل در هر قالبی از جمله ویدئو کوتاه، اینفوگرافی، پادکست، پرسشنامه کوتاه، سناریو، موشن گرافیک، PDF های تعاملی، یا بازی باشند. این تنوع باعث برطرف ساختن یکنواختی در برنامه های آموزشی شده و سطح علاقه آموزش گیرندگان را افزایش خواهد داد.

۶- قابل استفاده در مراحل مختلف چرخه آموزش

مزیت میکرولرنینگ این است که شما می‌توانید آن را به عنوان یک سازوکار آموزش مستقل یا در ترکیب با استراتژی کلی آموزش مورد نظرتان و در هر مرحله از چرخه آموزش و یادگیری استفاده کنید.

چرخه آموزش شامل سه مرحله زیر است که میکرولرنینگ می‌تواند برای هر سه مرحله یا هر مرحله به صورت جداگانه استفاده شود.

- ارائه‌ی یک پیش‌آزمون قبل از برنامه آموزشی اصلی جهت سنجش دانش قبلی آموزش‌گیرندگان یا به جهت مطلع ساختن افراد از چیزی که می‌توانند از دوره انتظار داشته باشند (پیش‌آموزش).
- فراهم آوردن منابع، مثال‌ها و فعالیت‌های بیشتر در مدت دوره آموزشی.
- تقویت و تثبیت دانش پس از دوره آموزشی (پس‌آموزش).

۷- انعطاف‌پذیری میکرولرنینگ در شیوه ارائه که می‌تواند به صورت مستقل یا بخشی از یک منبع آموزشی بزرگتر باشد

بخش‌های میکرولرنینگ می‌توانند مستقل، بدون نیاز به دسترسی به هیچ واحد آموزشی دیگر جهت درک موضوع باشند همچنین می‌توانند از آموزش‌های معمولی پشتیبانی کنند و تعاملات را به ارتباطات یک طرفه اضافه کنند.

بنابراین این ویژگی‌های منحصر به فرد میکرولرنینگ اعم از:

- ارائه محتوای کوتاه و پرمغز در بستر زمانی کوتاه
- ارائه اطلاعات هدفمند
- امکان دسترسی از طریق هر کدام از ابزارهای موجود
- پشتیبانی از آموزش به صورت اقدام محور و قابلیت قرارگیری در هر مرحله از چرخه آموزش

موجب شده است تا این روش به یک راهکار آموزشی فوق العاده برای افراد تبدیل شود. از همه مهم‌تر میکرولرنینگ کمک می‌کند تا منحنی فراموشی به منحنی به خاطر سپاری تغییر کند.

جالب هست بدانید که این ویژگی‌ها و کارایی آن‌ها، پس از نظرسنجی از ۸۰ شرکت کننده در دوره کارآفرینی ناب که دوره‌ای طراحی شده با متد میکرولرنینگ است، مورد تایید قرار گرفته است.

میکرو آموزش به طرز شگفت آوری بین متخصصان آموزش الکترونیکی محبوب شده است. نظرات مختلفی در مورد میکرو آموزش وجود دارد اما کارشناسان موافقند که میکرو آموزش تنها تقسیم کردن یک فیلم ۶۰ دقیقه‌ای به فیلم‌های ۵ یا ده دقیقه‌ای نیست. در گزارش آموزش الکترونیکی در مورد میکرو آموزش ویژگی‌های زیر را بیان کرده اند:

- نیاز به تلاش زیادی برای ایجاد آن نیست و طراحی و توسعه آن سریع انجام میشود.
- پرکاربرد است و به صورت آنلاین به درخواستها پاسخ داده میشود.
- **میکرو آموزش** بر یک هدف یا ایده‌ی خاصی تمرکز دارد.
- **میکرو آموزش** میتواند به هر فرمتی باشد و ساخت آن هزینه زیادی در بر ندارد.
- **میکرو آموزش** باید همیشه در دسترس باشد.
- **میکرو آموزش** باید قابل جستجو باشد.



What is Microlearning & Why Is it Beneficial?



مزایای میرو لرنینگ:

راحتی استفاده از میکرو آموزش

کارمندان میتوانند به بخشهایی از آموزش که نیاز دارند، هر زمان که نیاز داشتند دسترسی پیدا کنند. برای کارمندی که زمانشان بسیار محدود است و بسیار پر مشغله هستند، آموزش های ۸ دقیقه ای که از طریق گوشی های همراه قابل دسترسی هستند، بهترین گزینه هستند.

ارتباط

آموزش های کوتاه جذاب مرتبط، فقط بر اساس اولیت های فراگیر به صورت آنلاین نمایش داده می شود بدین معنا که موارد مرتبط با دوره آموزشی هم در دسترس خواهد بود این شیوه به نوع خود باعث ماندگاری این دوره آموزشی میشود و فرد به یاد خواهد داشت. یادگیری در محل کار باعث تقویت ماندگاری می شود و آن را ارزشمند تر می کند.

جلوگیری از وقفه ها و حواس پرتی ها

۷۱ درصد از مردم از وقفه هایی در کارشان گزارش می دهند. ما تقریباً عادت کرده ایم که هر ۱۱ دقیقه یا بیشتر باید انتظار حواس پرتی را داشته باشیم. میکرو آموزش میتواند این روند را تغییر دهد و هر زمان که کارمندی خسته شود می تواند یک دوره آموزشی کوتاه جذاب را ببیند و چیز جدیدی را یاد بگیرد و هنگامی که دوره آموزش آنلاین تمام شد، می تواند به کار خود ادامه دهد.

خستگی کمتر

آیا تا به حال شده است که بعد از یک کارگاه یک روزه یا یک سمینار، احساس خستگی زیادی بکنید؟ این یک واقعیت است که راه حل این مشکل میکروآموزش است. یادگیری به صورت قطعه قطعه می تواند به جای خسته کننده بودن، انرژی بخش و لذت بخش باشد، حتی می تواند کنجکاوی کارمندان را برای بخش بعدی آموزش تحریک کند.



با ابزارهای تلفن همراه به راحتی کار میکند

اگر ویدئوی آموزشی قرار باشد که نمایش داده شود، تقسیم آن به بخش های کوتاه در تلفن های همراه راحتتر است.

شخصی سازی شده است

کارمندان میتوانند بخش هایی را که میخواهند یاد بگیرند را انتخاب کنند و فقط همان بخش را ببینند و دیگر نیازی نیست کل ویدئوی مثلا یک سمینار را دید. این ویژگی کمک میکند تا کارمندان حس کنند که برای زمان آنها احترام قائل شده اند و زمان آنها به هدر نرفته است و آنها به بخشی که می بینند علاقه مند خواهند شد.

میکرو آموزش ما را از حلقه فراموشی دور میکند

تقریباً ۸۰ درصد از آنچه در ۳۰ روز فرامی گیریم را اگر دوره نکنیم، فراموش می کنیم. **میکرو آموزش** می تواند به ما کمک کند تا مطالب آموخته شده را فراموش نکنیم. این کمک ها میتواند به شکل کمک ها و یادآوری ها و یا آزمون هایی که دانشی را که فراگیران آموخته اند را مورد آزمایش قرار میدهد ، باشد. بدین شکل می توانند اطمینان داشته باشند که مطالب آموخته شده را فراموش نخواهند کرد.

نرخ تکمیل دوره های آموزشی افزایش می یابد

جلسات کوتاه آموزشی به معنای کاهش احتمال وقوع وقفه است و زمان کمتری را از افراد میگیرد و بیشتر از مشاهده کل دوره آموزشی فرامی گیرند.

فراگیران این روش را ترجیح می دهند

مطالعه ای از موسسه یادگیری سریع نشان داده است که ۹۴ درصد از فراگیران ماژول های کمتر از ۱۰ دقیقه را ترجیح میدهند.

از نظر هزینه بهینه است

تولید محتوا در **میکروآموزش** به راحتی صورت می‌گیرد و می‌تواند به راحتی توسعه داده شود و نیازی به مواردی که در روش آموزش سنتی نیاز است مانند کلاس، مربیان یا ابزارها نیست.

توسعه و به روز رسانی ساده

بخش‌های کوچکتر از محتوای آموزشی نیاز به توسعه کمتر دارند و وقتی که آنها نیاز به بروز رسانی دارند، آنها می‌توانند جایگزین مطالب جدید شوند و آنها نیاز به منابع بسیار متنوع و زیادی به نسبت محتواهای طولانی ندارند. همچنین خیلی ساده تر میتوان یک دوره آموزشی کوتاه را حذف کرد تا دوره آموزشی مفید تری را جایگزین آن کنیم در حالیکه در دوره های آموزشی طولانی نیاز به اجازه سازمان داریم زیرا ممکن است سرمایه گذاری های بزرگی بر آن موضوع شده باشد و حذف آن هزینه گزافی را برای شرکت داشته باشد.

برای دوره های طولانی مدت مناسب است.

قالب های ایجاد میکرولرنینگ

۱- اینفوگرافیک ها و اینفوگرافیک های تعاملی

اینفوگرافیک یک روش بصری جذاب است و یک روش عالی برای تقسیم یک موضوع پیچیده به بخش های مختصر و قابل فهم است. اینفوگرافیک ها می‌توانند با سایر انواع روش های تولید محتوای الکترونیکی نیز همراه شوند. یک بخش ویدئویی میتواند شامل اینفوگرافیک نیز برای تفهیم بهتر مطلب باشد. اینفوگرافیک ها برای میکرو آموزش زمانی استفاده می‌شود که مدرس نیاز به مقایسه داده ها برای توضیح یک فرایند پیچیده دارد.

۲- PDF های تعاملی

PDF تعاملی توسعه یافته اسناد قابل حمل پیشین است. PDF های تعاملی شامل عناصر تعاملی برای تعامل با زبان آموزان، حفظ توجه و تقویت مهارت و دانش فرد است. از آنجاییکه اسناد به فرمت آشنایی هستند فرایند تقسیم کردن یک آموزش طولانی به قسمت های معنادار که هر کدام جداگانه به مفهومی میپردازند، آسان است. با این حال، PDF های تعاملی باعث افزایش مشارکت کارمندان میشود زیرا عناصری مانند پاپ آپ ها (pop up) ، زبانه ها و انیمیشن ها در آن وجود دارد.

۳- E Books

Ebook ها به راحتی قابل ارسال هستند، راحتند و یادگیرندگان با آنها آشنا هستند. Ebook ها در کنار سایر وظایف میتواند گنجانده شود و محتوا را به مطالب قابل هضم تبدیل کند. موارد جذاب و تعاملی نیز میتواند در یک کتاب قرار داده شود. فیلم ها، آزمون های پایان فصل ، مرور های پایان فصل ،اینفوگرافیک های تعاملی و حتی انیمیشن می تواند تعامل یادگیرنده با محتوای کتاب را افزایش دهد.

۴- انیمیشن

استفاده از انیمیشن، از جمله فیلم های متحرک و انیمیشن مبتنی بر متن در حال افزایش در زمینه آموزش الکترونیک است. انیمیشن ها برای اضافه کردن سرگرمی و طنز به محتوا برای جذب یادگیرندگان استفاده می شود. انیمیشن ها به طور خاص در ساده سازی ایده های پیچیده یک روش قابل قبولی هستند. محتوای متحرک علاوه بر جذاب بودن، باعث می شود تا مطالب بهتر در ذهن ماندگار شود.

۵- برنامه های موبایل

میکروآموزش یک روش چابک (**agile**) است که به راحتی ایجاد می شود، مختصر است و این ویژگی ها، میکرو آموزش را برای یادگیری از طریق تلفن همراه (**mlearning**) ایده آل می سازد. **mlearning** یک توسعه طبیعی از آموزش الکترونیک است و ابزارهای آموزشی بدین شکل به راحتی در اختیار کاربران قرار می گیرد. **mlearning** بر حرکت یادگیرنده تمرکز دارد و زمینه ای را برای تعاملات سریع تر به نسبت روش سنتی فراهم می کند. به اشتراک گذاری محتوا، گرفتن بازخورد و بحث به صورت آنلاین و آزمون آنلاین مواردی هستند که از طریق **mlearning** امکان پذیر است.

۶- گیمیفیکیشن

بر خلاف نام این شیوه، گیمیفیکیشن به معنای اضافه کردن بازی به یادگیری الکترونیکی نیست. در عوض، در آن از تفکر بازی در مواردی که غیر بازی هستند، مانند آموزش و توسعه آن، استفاده می شود. تمریناتی که به صورت سنتی انجام می شده در این روش به این شکل می تواند انجام شود که در صورت تکمیل کردن تمرینات سکه یا مدال دریافت میکنند و فراگیران باید سعی کنند مدال یا سکه بیشتری را دریافت کنند. گیمیفیکیشن می تواند تجربه یادگیری بهتر و نتایج بهتری را به ارمغان بیاورد و منبع مهمی برای ارزیابی به صورت دائمی است تا فراگیر بتواند به سرعت اثربخشی این روش را اندازه گیری کند.



