

ره آوردهای تحولات فناوری برای حوزه برنامه درسی با رویکرد نو/چند
بسترسازی: از "پلتفرم های تجربه یادگیری"^۱ تا "برنامه درسی چریکی"^۲

کورس فتحی واجارگاه استاد دانشگاه شهید بهشتی

بی تردید در دوران معاصر شرکت های مبتنی بر فناوری نقشی چشم گیر در تحول
جوامع ، تسهیل ارتباطات، بهره وری بیشتر زندگی، تغییر و تحول در ارزش های اساسی
و بطور کلی همه ابعاد زندگی داشته اند اما امری که کمتر به آن توجه شده است این
است که تاثیرات این فناوری های نوظهور و موج تحولات در حوزه فناوری خصوصا
شرکت های استارتآپی چه تاثیراتی بر حوزه یادگیری و علی خصوص برنامه درسی
داشته است

ظهور دیدگاهها و تجربیات جدید در حوزه یادگیری را دست کم در دو حوزه اساسی
می توان طبقه بندی کرد:

۱. استفاده گسترده از پلتفرم ها در یادگیری ها خصوصا یادگیری سازمانی در قالب
LXP یا پلتفرم تجربه یادگیری که در آن به شیوه ای آشنا نظیر آنچه در حمل
و نقل شهری و با استفاده از پلتفرم هایی نظیر اسنپ، اوبر و... جریان دارد، می
باشد. به مدد دستاوردهای حوزه هوش مصنوعی و کاربرد آنها در پلتفرم ها
امروزه شاهد آن هستیم که بسیاری از شرکت های پیشرو جهان از پلتفرم ها برای

¹ LXP (Learning Experience Platforms)

² Partisan Curriculum

فرایند یادگیری کارکنان بهرمنند شوند. افراد وارد پلتفرم می شوند، بر اساس شایستگی های تعریف شده مورد آزمون قرار می گیرند، بر اساس الگوریتم مورد استفاده مسیر شخصی سازی شده برای یادگیری مشتمل بر کلیپ ها، پادکست ها، متون و محتواهای متنوع برای آنان با توجه به نیازهای شخصی اشان پیشنهاد می شود و بر اساس آن بطور مداوم مورد ارزیابی قرار می گیرند تا یادگیری در مسیر شخصی آنان تسهیل شود. آنها می توانند اهداف و فعالیت های خود را ویرایش کنند و تغییر دهند، و بطور شبانه روزی از خدمات مربی مجازی در قالب چت بات ها بهره مند شوند. همچنین امکان استفاده از کلاس های زنده آنلاین و نیز تشکیل گروههای یادگیری حرفه ای درون و برون سازمانی با افرادی که دارای علایق یا دانش مرتبط با موضوع هستند و یا همانند خود آنها درگیر یادگیری مهارت و یادگیری موضوعات مشخصی هستند، وجود دارد.

جای تعجب نیست که بزودی با دنیایی در محیط سازمان های مبتنی بر فناوری مواجه شویم که در آنها کمتر خبری از برنامه های درسی رسمی، دوره های آموزشی سنتی و کلاس های درس کلاسیک باشد و در عوض هر سازمانی برای خود پلتفرم تجربه یادگیری را تدارک دیده و امور یادگیری را با آن سامان بخشد. در زیر برخی از مهم ترین پلتفرم های سازمان های برجسته جهان آمده است. این پرسش اساسی که نظام آموزش رسمی ما از ابتدایی تا عالی به چه میزان در این زمینه مطالعه و یا اقدام هرچند آزمایشی داشته اند سوالی در خور و شایسته تامل است.

کاربری برجسته	پلتفرم مورد استفاده	نام شرکت
---------------	---------------------	----------

تحلیل داده های یادگیری و رفتارهای کاربران و ارائه پیشنهاد های آموزشی متناسب	Azure	Microsoft
برنامه های آموزشی تعاملی و شخصی سازی شده	Degreed	IBM
برای ایجاد محیط یادگیری یکپارچه و ارائه دوره های آموزشی متنوع	EdCast	Shell
ارائه برنامه های یادگیری به شکل خلاقانه و مبتنی بر نیازهای یادگیرنده	SITRAIN	Siemens
هوش مصنوعی برای تحلیل داده های یادگیری و ارائه دوره های آموزشی متناسب	Brilliant Learning	General Electric (GE)
مایکرو لرنینگ و تعاملی	Workforce Success Edu Me	Uber
ایجاد و مدیریت دوره های آموزشی	Workday learning	Walmart
محیطی یکپارچه برای یادگیری و توسعه حرفه ای	Edcast	Cisco

برای ارائه آموزش‌های ویدیویی، دوره‌های تعاملی و محتوای آموزشی متنوع	Fuse Universal	Adidas
ارائه محتوای شخصی‌سازی شده و تعاملی fvhd ایجاد محیط‌های یادگیری جذاب و مؤثر	Cornerstone OnDemand	Nestlé
برای ارائه آموزش‌های خرد (microlearning) و برنامه‌های آموزشی تعاملی به کارکنان	Anoxify	Ford
آموزش مدل‌های یادگیری ماشین برای پیش‌بینی نیازهای آموزشی و تحلیل رفتارهای یادگیری کارکنان	Amazon Sage Marker	Amazon

۲. برنامه درسی چریکی:

اما شکل دوم تاثیرات شرکت‌های مبتنی بر فناوری، خصوصاً بدان‌سان که در استارت‌آپ‌ها شکل گرفته است یادگیری‌های سریع، متناسب با نیاز، کنجکاوانه و

با استفاده از امکانات و برتری نسل جدید شاغل در استارت‌آپ‌ها بواسطه آشنایی و تسلط بر فناوری‌ها و حضور مداوم در زمینه‌های اجتماعی رخ می‌دهد. برخلاف برنامه درسی رسمی که مبتنی بر نیازسنجی، فرایند طراحی برنامه درسی پیشاپیش بر اساس رویه‌های شناخته شده کلاسیک و از قبل برنامه ریزی شده است، برنامه درسی چریکی مبتنی بر مولفه‌هایی چون جستجوی خلاقانه، شکار محتوا (دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های جدید و قابل کاربست)، سازگاری با شرایط و بستر یا زیست‌حرفه‌ای، کاربست و بازبینی نتایج و اصلاح است. این مولفه‌ها اگرچه در ظاهر از هم مستقل به نظر می‌رسند ولی این استقلال بیشتر مفهومی بوده و در عمل بصورت ترکیبی اتفاق می‌افتند. بنابراین برنامه درسی چریکی در مقابل برنامه درسی سنتی و غیر منعطف قرار می‌گیرد.

ویژگی‌های اصلی این نوع برنامه درسی می‌تواند مشتمل بر موارد زیر باشد

۱. غیر رسمی بودن: یکی از ویژگی‌های این نوع برنامه درسی، غیر رسمی بودن آن است. این امر بدان معناست که یادگیری در اینجا بر اساس الزامات قانونی، تصمیمات موسسه‌ای و یا ضرورت و الزام برای دریافت گواهینامه‌های رسمی اتفاق نمی‌افتد. در عوض یادگیری عمدتاً در محیط‌های غیر رسمی و بدور از فضاها و کلاس‌های رسمی کلاس‌ها و برنامه‌های آموزشی اتفاق می‌افتد

۲. مشارکتی بودن: ویژگی دوم این نوع برنامه درسی، مشارکتی بودن آن است. در اینجا استفاده همزمان از مکانیزم‌های خودآموزی (یادگیری از طریق تصمیمات و تجربیات شخصی و عمدتاً خودراهبر)، هم‌آموزی (یادگیری از همکاران و یا اعضای یک شبکه اجتماعی عمدتاً مجازی به شکل غیر رسمی)

و دگر آموزی (شرکت در برنامه ها و رویدادهای کوتاه مدت و کاربردی)
بطور توامان مدنظر است

۳. خودراهبری: مسئولیت عمده یادگیری در این نوع برنامه درسی خود فرد است. در حقیقت خود فرد تصمیم می گیرد چه چیزی را، از چه طریق، در کجا و چه زمانی و برای دستیابی به چه نتایجی جستجو کند

۴. خودشکل دهنده گی: ویژگی دیگر این نوع برنامه درسی آن است که اگرچه با ابهام و یا کنجکاوی شروع می شود، اما جزئیات آن در خصوص هدف های دقیق، محتوای تعریف شده، مدت زمانی که یادگیری به طول می انجامد، نتایج احتمالی و... روشن نیست

۵. کار تیمی: به همان سان که چریک ها، گروههای کوچکی از افراد برای انجام جنگ ها و فعالیت های نامنظم هستند، برنامه درسی چریکی مشتمل بر یادگیری گروهی و به شکلی غیر منظم و متمرکز بر حل مسائل و رفع چالش های مورد نظر است.

۶. دغدغه - محوری: در حالیکه در برنامه های درسی رسمی شرط شروع یک برنامه یادگیری وجود طرحی با همه جزئیات فوق الذکر است، در این نوع برنامه درسی شرط اصلی وجود یک دغدغه یا کنجکاوی برای اکتشاف و یادگیری مستقل است. هرچه قدر این دغدغه با ابهام، تردید و پرسش بیشتری همراه باشد، انگیزه یادگیرنده برای شروع طوفانی، جستجوی عمیق، دستیابی به ترکیب اولیه از پاسخ، سازگار کردن آن با زمینه حرفه ای، کاربست نتایج و بازبینی و اصلاح بیشتر می شود.

۷. چابکی در یادگیری: چابکی در یادگیری یا سرعت عمل در بررسی و دستیابی به پاسخ نقش مهمی در این نوع برنامه درسی دارد. در حقیقت در محیط های پویا و رقابتی نظیر استارت‌آپ ها، استفاده از روش های سنتی و متداول برای یادگیری احتمالاً پاسخگو نیست از اینرو از افراد در این محیط های کاری انتظار می رود فراکنشی عمل کرده و بطور مستقل و در عین حال در کم ترین زمان ممکن به حل مساله و یادگیری دست یابند.

۸. ریسک پذیری هوشمندانه: برنامه درسی چریکی مستلزم استفاده از همه امکانات و مزیت های نسبی در قالبی معمول و در عین حال توأم با ریسک و مخاطره است. یادگیری چریکی از منابعی استفاده می کند که به راحتی در دسترس هستند، مانند کتاب ها، اینترنت، ویدیوها، پادکست ها، و حتی تعاملات روزمره با دیگران. این رویکرد به جای تکیه بر کتاب های درسی و برنامه های آموزشی رسمی، از هر چیزی که می تواند به یادگیری کمک کند، استفاده می کند، این فرایند در عین حال این مخاطره را به همراه دارد که منابع و محتوا از اصالت و اعتبار لازم برخوردار نباشند.

۹. انعطاف پذیری: بر خلاف برنامه های درسی رسمی که مبتنی بر محدوده های زمانی و مکانی و رویه ای مشخصی است، این نوع یادگیری ها عمدتاً از لحاظ زمان و مکان منعطف بوده و در هر جا و هر زمانی و به هر شیوه ای می تواند صورت پذیرد.

۱۰. استمرار و مداومت: بالاخره ویژگی دیگر این نوع برنامه های یادگیری آن است که تنها یک رویداد یا واقعه منحصر به یکبار وقوع نبوده، همواره باید برای موفقیت در حوزه های فناوری بطور مداوم و به تعبیری مادام العمر

اطلاعات پراکنده، ارزان، سهل الوصول و جدید را سازماندهی کرد و برای
گره‌گشایی مسائل سازمانی به کار گرفت.