

چگونه پیام‌وزیم

حکمت‌سرا



فهرست

۴	پیش درآمد
۱۰	آموزش
۱۱	• روندشناسی آموزش در دوران جدید
۱۶	• روندگذاری آموزش مطلوب برای دوران جدید
۳۲	• تاکتیک‌های آموزشی
۳۳	• ساختارها و چرخه‌های فرایندی سامانه آموزشی

آموزش

الْعِلْمُ سُلْطَانٌ ، مَنْ وَجَدَهُ صَالٍ بِهِ، وَمَنْ لَمْ يَجِدْهُ صَيْلَ عَلَيْهِ.

در این بخش،

در گام اول **روندشناسی** روندهای جاری آموزشی دنیا بررسی و تحلیل می‌شود، در گام دوم بر اساس انگاره‌های قرآنی و روایی و نظرات کارشناسان یک **روندگذاری** جدید و مطلوب در حوزه آموزش صورت می‌گیرد، در گام سوم برای دستیابی به هر یک از روندهای مطلوب جدید، **راهبردهای** آموزشی تدوین خواهد شد، در گام چهارم **تاکتیک‌هایی** برای عملیاتی‌سازی هر یک از راهبردهای مدون شده ارائه می‌گردد، و در گام پنجم **تکنیک‌ها** و روال‌های اجرایی برای پیاده‌سازی تاکتیک‌ها در قالب یک سامانه منسجم و یکپارچه شرح داده خواهد شد.

نکته‌ای که باید قبل از مطالعه این فصل مد نظر قرار گیرد آنست که گر چه برخی از عناوین، مفاهیم و روشمندی‌ها از نمونه‌های غیربومی اقتباس و ایده‌گیری شده‌اند، اما اکثر مفاهیم به ظاهر نوین، صرفاً یک تحریر و سامان‌دهی مجدد در فضای علمی و تکنیکی روز جهان است و نه یک فحوای نو پدید و نو بنیان. بنابراین ممکن است مفاهیم و روال‌هایی سالها در فضای بومی و دینی داخل، بدون نام و ساختار بندی علمی و تکنیکی جریان داشته است ولی به تازگی با طراحی و بازنمایی شده است و تحت عناوینی جدید در فضای رسمی و آکادمیک جهان مشهور شده‌اند.

روندشناسی آموزش در دوران جدید

دوران جدیدی در آموزش آغاز شده است! مفاهیم و ابزارهای آموزشی در حال دگرگونی و پوست‌اندازی‌های بنیادی هستند... آموزش و تکنولوژی‌های آموزشی در دوران جدید، بخشی از فرایند توسعه و تثبیت یک فرهنگ و تمدن شده است. گو اینکه تمدنی که آموزش فراگیرتر و بهینه‌تری در روشمندی و ابزارها داشته باشد، دست برتر را در استیلا و صدور محتوا پیدا خواهد کرد. در دوران جدید، اقتدار در صنعت آموزش، به معنی اقتدار در طبقه‌بندی علوم و مدیریت دانش خواهد بود!

پر واضح است که اگر تمدنی نتواند در عرصه مهندسی آموزش و تکنولوژی‌های آموزشی همپای دیگر تمدن‌ها و مبتنی بر اصول و ارزش‌های ایدئولوژیک خود، صاحب سبک باشد و حرفی برای گفتن داشته باشد، بخشی از اقتدار خود را پیشاپیش باخته است؛ حتی اگر در محتوا دست برتر را داشته باشد. و ناگذیر باید از ساختارها و بسترهای تاریخ مصرف گذشته و یا مدرن و نامنطبق با فرهنگ خود بهره گیرد. لذا به نظر می‌رسد در این بزنگاه تاریخی، تمدن ایرانی-اسلامی با اقتباس از مفاهیم جدید و استفاده از ابزارها و روشمندی‌های نوین و البته تزریق بن‌مایه‌های ارزشی و محتواهایی خود به آنها، می‌تواند هم پای امپراتورهای جدید آموزش جهانی، برای مخاطبان داخلی و خارجی جریان‌ساز باشد.

برای همپایی و همگامی با فضاهای آموزشی در دوران جدید، ابتدا نیاز است که فرصت‌ها و تهدیدهای روندهای جاری در این زمینه شناسایی شده و سپس چند مورد از بسترها و سیستم‌هایی که چکیده عملیاتی این روندها هستند مورد مطالعه تطبیقی قرار گیرند.

بر همین اساس، اسناد سه پایگاه شاخص رصد کننده روندهای جهانی (Trending) مورد مطالعه قرار گرفته و سعی شده است روندهای آموزشی منبعث از ابر روندهای تشریح شده کشف و مورد تحلیل قرار گیرند:

ردیف	روند آموزشی	ابر روندهای سیاسی-اجتماعی مرتبط
۱	از آموزش‌های حضوری به آموزش‌های دیجیتال و غیرحضوری Digital Education / e-Learning	دیجیتالی شدن / جهانی شدن / اهمیت منابع Digitalization / Globalization / Resource
۲	از آموزش‌های رسمی و متمرکز به آموزش‌های عمومی و باز Open & Public Education	محلی‌گرایی / مردم‌نگاری / بدهی Localism / Demography / Debt
۳	از آموزش‌های صریح به آموزش‌های ضمنی، سیال و نامنظم Atmospheric Education / Mobile Learning	شهری شدن / دوران اطلاعات / تکنولوژی‌های نامشهود Urbanization / Data Era / Shy Tech
۴	از آموزش‌های همروند و متوازن به خودگامی آموزشی Self-Paced Education	شخصی‌سازی / فردگرایی / خود مرکزی Personalization / Individualism / Self Central
۵	از آموزش‌های خشک و ساکن به آموزش‌های هیجانی و بازی‌کارانه Learnification / Edutainment	همیشه بازی / گریختگی Game On / Volatility
۶	از آموزش‌های انتزاعی و مفهوم‌گرا به آموزش‌های مصور Imaginational Education	دیجیتالی شدن / همیشه بازی Digitalization / Game On
۷	از یادگیری هم‌بسته و درختواره‌ای به یادگیری منفصل و تکه‌ای Minimal Messaging / Chunk Learning	دوران اطلاعات / اضطراب / گریختگی Data Era / Anxiety / Volatility
۸	از یادگیری کلاسیک و بلند مدت به یادگیری رویدادی، مسطح و چریکی Flat Learning / Partisan Learning	همیشه بازی / گریختگی / اضطراب Game On / Anxiety / Volatility

۱ ترندگذاری از سه مکتب کلی تبعیت می‌کند: مکتب اول مبتنی بر تبیین وضع موجود؛ مکتب دوم مبتنی بر تبیین وضع مطلوب؛ و مکتب سوم که غایت انگار است، مبتنی بر عاقبت‌نگری بر اساس گزاره‌های اصیل وحیانی است. و ترندگذاری آموزشی موجود در این سند تلفیقی از مکاتب دوم و سوم با نگاه واقع‌گرایانه به مکتب اول خواهد بود.

سه پایگاه شاخص ترندگذاری با مکتب اول که در این بخش نیز اسناد آنها مورد مطالعه قرار گرفته است عبارتند از:

ترندگذاری ۲۰۲۰ مرکز TrendOne - اتحادیه اروپا / ترندگذاری ۲۰۴۵ مرکز DCDC - انگلستان / ترندگذاری ۲۰۵۰ آقای ریچارد واستون - آمریکا

روند شماره ۱) از آموزش‌های حضوری به آموزش‌های دیجیتال و غیرحضوری

این روند، قدیمی‌ترین و قوی‌ترین روند آموزشی دوران جدید است که با فراگیر شدن **رسانه‌های شخصی** و **رسانه‌های اجتماعی** جان و قدرت دوباره‌ای گرفته است. این روند هم در داخل و هم در فضای بین‌الملل مدتهاست که در جریان است و برخی از دانشگاه‌ها و مراکز معظم علمی و دانشی بزرگ دنیا را نیز به صرافت انداخته تا برای از دست ندادن جایگاه جریان‌ساز خود، با این روند حداکثر همراهی را داشته باشند. نقاط ضعف و قوت روند آموزش‌های دیجیتال و غیرحضوری در قیاس با آموزش‌های حضوری به شرح زیر است:

۱. آموزش دیجیتال نسبت به آموزش‌های حضوری، ارزان‌تر، عادلانه‌تر، مقیاس‌پذیرتر و پایدارتر است

با یک تخمین نسبی می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که از هر یک میلیون تومان هزینه‌ای که یک یادگیرنده برای یادگیری در بسترهای آموزش حضوری هزینه می‌کند، چیزی کمتر از صد تا دویست هزار تومان آن، برای «محتوای آموزشی» هزینه می‌شود و بخش اعظمی از هزینه‌ها صرف سربارهای جانبی آموزش، نظیر مکان، نیروی ستادی، تجهیزات، تبلیغات، رفت و آمد دانشجو و ... می‌شود. این حالیست که در آموزش‌های دیجیتال و غیرحضوری توزیع هزینه‌ها، بهینگی قابل ملاحظه‌ای دارد و هزینه‌های بستر به دلیل استفاده اشتراکی و مقیاس‌پذیر از منابع به شدت کاهش یافته و بخش عمده‌ای از هزینه‌ها بصورت اختصاصی صرف محتوا می‌شود؛ دقیقاً همان موردی که یادگیرنده یا دانشجو نیازمند آن است و هزینه را به امید دریافت غنی‌ترین محتوا پرداخت کرده است. بنابراین حذف سربارهای هزینه‌ای در بسترهای غیرحضوری و دیجیتال باعث کاهش چشم‌گیر هزینه آموزش برای فراگیران و مخاطبان و نیز افزایش کیفیت محتواها خواهد شد که این موضوع خود تا حد زیادی مسبب برپایی عدالت آموزشی و دسترسی متوازن و هم‌سطح متقاضیان بالقوه آموزشی نیز خواهد شد. از سوی دیگر پایین بودن هزینه‌های نگهداری بستر و قابلیت استفاده مجدد از منابع و محتواها باعث افزایش ضریب پایداری و بقاء بسترهای آموزشی در دوران پرتلاطم و پر رقابت جدید نیز خواهد بود.

۲. آموزش غیرحضوری، با «ریتم زندگی و ریتم یادگیری» یادگیرندگان انطباق مناسب‌تری دارد

آنچه مبرهن است آنست که همه یادگیرندگان در تمام ساعات روز و هفته، تمرکز مناسبی برای یادگیری ندارند. وقتی در آموزش‌های حضوری، همواره کلاس‌ها در ساعات و روزهای خاصی برگزار می‌شود، در بسیاری از جلسات، یادگیرندگان به دلایل مختلف ممکن است آمادگی ذهنی و یا آستانه یادگیری مناسبی نداشته باشند. استرس خانه و محیط کار، درگیری‌های ذهنی شب گذشته، کم خوابی، افسردگی‌های مقطعی و ... همه و همه باعث می‌شود که یادگیرندگان در بخشی از جلسات آموزش‌های حضوری، در «بهترین حالت یادگیری» نباشند که این موضوع، اتلاف منابع را در پی خواهد داشت. اما در آموزش‌های غیرحضوری، این امکان وجود دارد که هر یادگیرنده، در زمانی که از نظر روحی و ذهنی بیشترین آمادگی را دارد، به سراغ یادگیری و آموزش برود. این را هم اضافه کنید که اصولاً برخی از متقاضیان خدمات آموزشی، به دلیل ساختار و سبک ویژه زندگی شخصی و شغلی خود ممکن است از آموزش‌های حضوری محروم شوند که آموزش‌های غیرحضوری با تعریف خدمات فرا زمانی و فرا مکانی، باعث همگامی با ریتم زندگی یادگیرندگان نیز خواهد شد. گرچه انضباط جبری زمانی و شرطی سازی نسبی مکانی از مزایای آموزش‌های حضوری است که در صورت عدم وجود نظم شخصی در یادگیرندگان و خودگردان نبودن آنها، می‌تواند فرایند آموزش غیر حضوری را به سمت بی‌نظمی سوق دهد. که البته این چالش را می‌توان با تعریف فرایندهای کنترلی و یادآورهای خودکار ماشینی در بستر رسانه‌های شخصی یادگیرندگان بطور نسبی مدیریت کرد.

۳. آموزش غیرحضوری باعث می‌شود که یادگیری، با سبک و سرعت یادگیرنده، توازن و انطباق داشته باشد

برخی از مطالب ارائه شده در بستر آموزش‌های حضوری برای برخی از یادگیرندگان بدیهی است، در حالیکه همان مطالب برای دیگر یادگیرندگان ممکن است دشواری فهم را به همراه داشته باشد. به دلیل تنوع عقبه دانشی، استعدادهای متفاوت و تفاوت در سبک یادگیری یادگیرندگان، ارائه یک آموزش هم‌سطح و مفید به همه یادگیرندگان کاری تقریباً محال است. بنابراین سرعت ارائه، سبک و عمق آموزش در بسترهای حضوری باید با متوسط سطح فراگیران تنظیم شود. در این رویکرد، یادگیرندگانی که استعداد آنها کمتر یا بیشتر از متوسط است و یا سبک یادگیری منحصر به خود را دارند، عملاً انرژی و زمان خود را می‌بازند. این نقطه ضعف در آموزش‌های دیجیتال و غیرحضوری بسیار

کمتر می‌شود. چرا که یادگیرنده بسته به درک و استعداد و نیاز و دغدغه خود، می‌تواند سرعت یادگیری خود را کند یا تند کند و هر کجا هم که لازم بود امکان مرور و تعمیق محتوا را خواهد داشت. و نیز تنوع در سبک آموزش در آموزش‌های دیجیتال به آسانی قابل اجرا است.

۴. مشارکت موازی، انتخابی و چندوجهی در آموزش غیرحضوری و دیجیتال امکان‌پذیرتر است

در آموزش حضوری معمولا امکان مشارکت همه یادگیرندگان وجود ندارد و بدتر از آن وقتی است که برخی از مشارکت‌ها باعث ضایع شدن وقت و حق دیگر یادگیرندگان می‌شود. به عنوان مثال زمانی از کلاس را در نظر بگیرید که با سوالات بی‌جای برخی از یادگیرندگان تلف می‌شود. اما در بستر آموزش‌های غیرحضوری و دیجیتال این امکان وجود دارد که یادگیرندگان با استاد یا معلم، بصورت موازی و نامتقارن مشارکت داشته باشند و حتی انتخاب میزان مشارکت در یک موضوع یا گفتگو نیز بر اساس انتخاب آنها باشد. علاوه بر موارد یاد شده در آموزش‌های غیرحضوری بر خلاف آموزش‌های حضوری می‌توان در کنار مشارکت استاد و دانشجو، مشارکت‌های چندوجهی و هدفمند دانشجویان با یکدیگر را نیز بصورت مدیریت شده تعریف کرد و بخشی از فرایند یادگیری را در این نوع از مشارکت‌ها پیگیری نمود.

۵. یادگیری احساسی در آموزش‌های دیجیتال ضعیف‌تر است و روحیه تفرددگرایی را تقویت می‌کند

این موضوع نباید فراموش شود که یادگیری هنگامیکه با احساسات و عواطف موجود در روابط انسانی تلفیق می‌شود، بسیار عمیق‌تر از یادگیری منطقی خواهد بود. بنابراین یکی از بزرگترین مزیت‌های آموزش حضوری وجود ارتباطات احساسی و عاطفی چهره به چهره بین آموزش‌دهنده و یادگیرنده است. گرچه شاید بتوان تا حدی این نوع از ارتباط را نیز در آموزش‌های غیرحضوری با روش‌هایی، شبیه‌سازی کرد. همچنین ایجاد تعلق واقعی و غیرمجازی به یک جامعه در آموزش‌های حضوری، شور، رغبت و آرامش روانی مناسب‌تری را برای یادگیرندگان به ارمغان خواهد آورد که بسترهای آموزش‌های دیجیتال که غالبا فردمحور هستند از آنها محروم خواهند بود.

روند شماره ۲) از آموزش‌های رسمی و متمرکز به آموزش‌های عمومی و باز

دانشگاه‌ها و مدارس به عنوان نماد آموزش‌های رسمی (Formal Education) دیگر به مانند گذشته سهم حداکثری در فرایند آموزش جامعه را ندارند و می‌رود که به کلی جایگاه خود را به آموزش‌های باز و فراگیر واگذار کنند. نهادهای آموزشی غیر رسمی با ارزان کردن یا حتی رایگان کردن خدمات آموزشی به عمومی‌سازی آموزش دامن زده‌اند. بنابراین افراد در حال حاضر می‌توانند به موازات نظام‌های رسمی آموزشی و حتی بروزتر و عمیق‌تر از آنها در هر رشته و حوزه‌ای که اراده کنند، متخصص و کارشناس شوند. نهادهای آموزشی نسل جدید نیز به مرور یادگرفته‌اند که چگونه می‌توان هزینه‌های بستر آموزشی را نه از خود خدمات آموزشی و یادگیرندگان بلکه از ارزش افزوده‌هایی که جامعه بزرگ مخاطبان جذب شده برای آنها به ارمغان می‌آورد تامین کنند. مواردی مانند اخذ حامیان مالی با فروش تبلیغات، اخذ حامیان سیاسی با تضمین جریان‌سازی‌های ویژه محتوایی، فروش اطلاعات و آمار به متقاضیان تجاری و پژوهشی و ارائه گواهینامه‌های معتبر و مبتنی بر درخواست از جمله مواردی است که بقاء نهادهای آموزشی نسل جدید را با داشتن یک جامعه بزرگ از مخاطبان تضمین خواهد کرد.

روند شماره ۳) از آموزش‌های صریح به آموزش‌های ضمنی، سیال و نامنظم

آموزش از یک زمان مشخص و مکان مشخص و مقطع مشخص در حال نشت به کلیه فضاها و زمان‌های زندگی افراد جامعه است. انقلاب‌های رسانه‌ای و پدیده‌هایی مانند فراوانی و سرریز محتوا (Content Shock) و بازاریابی محتوا (Content Marketing)، ساختارمندی و قیود زمانی، مکانی و انسانی آموزش را تحت تاثیر قرار داده و آموزش و یادگیری را به مثابه یک جو و اتمسفر در همه جا و همه وقت، به انحاء مختلف جاری و ساری ساخته است. بنابراین بخش بزرگی از آموزش‌های یک جامعه از قاعده‌مندی و مدیریت متمرکز خارج شده است و این موضوع طلب می‌کند که متولیان کلان آموزش اولاً عموم افراد را به یادگیری هدفمند و کم آسیب در این سبک «آموزش اتمسفریک» مجهز کنند و ثانیاً انتقال هدفمند و بهینه محتوای آموزشی از این مسیر را جدی‌تر گرفته و کمی از قیود آموزشی ساختارمند عدول کرده و آموزش از طریق محتوای سیال و نامنظم را جایگزین بخشی از فرایندهای موجود کنند. برخی از نمونه‌های آموزش‌های سیال عبارتند از:

- آموزش از طریق محتوای رسانه‌های جمعی مانند رادیو، تلویزیون و مطبوعات
- آموزش از طریق محتوای موجود در رسانه‌های اجتماعی و شخصی مانند پیامک و شبکه‌های اجتماعی

- آموزش از طریق بازی‌های کامپیوتری یا مسابقات آموزشی
- آموزش از طریق تبلیغات فرهنگی-تجاری محیطی و شهری

روند شماره ۴) از آموزش‌های همروند و متوازن به خودگامی آموزشی

با پر رنگ شدن جایگاه انتخاب‌گری و خودراهبری در آموزش، می‌رود تا جایگاه آموزش‌دهنده به یک راهنما و تسهیلگر تغییر یابد. در دوران جدید این یادگیرنده است که سرعت آموزش، محتواهای آموزشی و شیوه تعامل با منابع را بر اساس نیازها و علایق خود انتخاب می‌کند و دیگر به سختی زیر بار یک چتر آموزشی یکسان و گروهی می‌رود. در واقع هر یادگیرنده، روند و سبک یادگیری منحصر به فرد پیدا کرده است!

روند شماره ۵) از آموزش‌های خشک و ساکن به آموزش‌های هیجانی و بازی‌کارانه

با هیجانی شدن و کم حوصله شدن روحیه یادگیرندگان و پدید آمدن محتواهای چند حسی و درگیرساز، روال‌های یادگیری جدید با مولفه‌های روانی پاداش محور به مانند آنچه در طراحی بازی لحاظ می‌شود سوق پیدا کرده است. بدین معنی که آموزش‌دهندگان سعی می‌کنند محتوا و فرایند آموزش خود را در قالب یک شبه‌بازی با عناصری مانند رقابت، طراحی سیستم پاداش و داستان‌سازی تلفیق کنند.

روند شماره ۶) از آموزش‌های انتزاعی و مفهوم‌گرا به آموزش‌های مصور

تحولات تکنولوژیک و بصری شدن عمده دریافت‌های معرفتی، یک انقلاب بنیادی را در امر آموزش رقم زده است. عصر اصالت تصوّر (Conceptualism) که معمولاً از راه شنیدن و خواندن حاصل می‌شد، به مرور جای خود را به اصالت تصویر (Imaginationalism) داده است. مصور شدن طیف کثیری از محتواهای آموزشی متن محور و ورود سینما و تلویزیون به حریم و چرخه آموزش، یادگیرندگان نسل جدید را به سبک یادگیری تصویری و مشاهده‌ای عادت داده است.

روند شماره ۷) از یادگیری هم‌بسته و درختواره‌ای به یادگیری منفصل و تکه‌ای

با ورود رسانه‌های شخصی و اجتماعی و رقابت تولیدکنندگان تجاری و فرهنگی محتوا برای تسخیر گوش و چشم مخاطبان، رفته رفته گرایش عمومی به سمت تولید و مصرف حجم انبوهی از ریز داده‌ها یا اطلاعات مینیمال سوق پیدا کرده است. این افزونگی محتواهای انباشته در ذهن، باعث شده یادگیرندگان، اطلاعات و دانش‌های جزیره‌ای و منفصل زیادی داشته باشند که هیچ ارتباط معنایی و همبستگی تعریف شده‌ای با یکدیگر نداشته و حتی باعث ایجاد توهم دانش در آنها نیز شود. این روند برخلاف فضایی است که یک فرد حتی با همان اطلاعات ریز و تکه تکه، به یک دستگاه منسجم دانشی در ذهن خود دست می‌یابد که به مانند یک درخت، اطلاعات و معلومات حول ریشه‌ای واحد در شاخه‌ها و برگ‌های متصل به ریشه، جایگذاری می‌شوند. در واقع روند رایج و جاری یادگیری منفصل، نه تنها منجر به یادگیری نمی‌شود بلکه علاوه بر آن، بی‌نیازی کاذب از یادگیری را نیز در فرد یادگیرنده ایجاد می‌کند.

روند شماره ۸) از یادگیری کلاسیک و بلند مدت به یادگیری رویدادی، مسطح و چریکی

موج ورک‌شاپ‌ها و رویدادهای مشارکتی عمل‌گرا و تجربه‌محور چند ساعته یا چند روزه باعث شده موجی از یادگیرندگان به جای طی کردن دوره‌های بلند مدت چند ماهه یا چند ساله در مراکز آموزشی، مسیر یادگیری بهینه و کاربردی خود را در رویدادها و شبکه‌سازی‌ها پیگیری کنند. جایی که می‌توانند از هم افراد هم‌سطح خود هم آموزش ببینند و هم به آنها آموزش دهند و یک یادگیری دوطرفه و مسطح را تجربه کنند. آموزش‌های چریکی و سریع در قالب برنامه‌های چند روزه و کمپی یکی از مقتضیات فضای مُشتت، رقاب‌زده و تکنیک‌محور روز است:

- یادگیری از طریق ورک‌شاپ‌ها و رویدادهای چند ساعته برای انجام یک کار عملی-نظری فردی یا گروهی
- یادگیری از طریق شبکه‌سازی و گفتگوی صمیمانه با هم‌صنفان یا مجربان برای به اشتراک‌گذاری تجربیات
- یادگیری از طریق بازدید از یک مرکز و مجموعه و یا مقیم شدن در آن برای کارآموزی

MOOC؛ رهیافتی سیستمی برای پاسخگویی به روندهای آموزشی جدید

از شاخص‌ترین راهکارهایی تدبیر شده برای همراهی با روندهای ذکر شده، مفهومیست به نام MOOC یا Massive Open Online Course. این واژه که از سال ۲۰۱۰ در فضای رسمی دنیا مطرح شد، در واقع اشاره به بسترهای آموزشی باز و آزاد آنلاینی دارد که قدرت توسعه پذیری و جامعه‌پذیری بالایی را نیز در خود به همراه دارند. مفهوم سر واژه‌های این رویکرد به شرح زیر می‌باشد:

اشاره به قابلیت مقرون به صرفه بودن مقیاس‌پذیری انبوه جامعه مخاطبین از ۱۰۰۰ نفر به ۱۰۰/۰۰۰ نفر یا از ۱۰۰/۰۰۰ نفر به ۱/۰۰۰/۰۰۰ نفر در بستر آموزشی دارد.	Massive	
باز بودن یک بستر به این معنی است که متقاضیان را در هر سطح دانشی و توانشی (وسع مالی و زمانی) بتواند به راحتی پذیرش کند و آنها را تحت پوشش قرار دهد. به عبارت دیگر محدودیت بسترهای MOOC برای آموزش تقریباً صفر است.	Open	
آنلاین بودن بستر از اصلی‌ترین مولفه‌های این رویکرد برای دسترسی‌پذیری بالا و تعامل نامتقارن با یادگیرندگان می‌باشد.	Online	
محتوای آموزشی در بسترهای MOOC معمولاً به سه موجودیت اطلاق می‌شود: منابع و درسنامه‌های همگن تولید شده / بسته‌بندی و ساختاردهی منابع آزاد موجود / منابع پویای دانشی تولید شده در تلاقی افکار و گفتگوهای جامعه مخاطبان بستر	Course	

بسترهای ماک خود به دو نوع xMOOC و cMOOC تقسیم‌بندی می‌شوند. در بسترهای xMOOC، بیشتر، یادگیری سیردار و فرایندمدار بر اساس منابع متعین و نامتعین پیگیری می‌شود در حالیکه در بسترهای cMOOC یک یادگیری کاملاً پویا، نامنظم و سطح بالا با حضور در جوامع یادگیرنده و تولیدکننده دانش اتفاق می‌افتد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در بسترهایی از نوع cMOOC، که بر اساس نظریه **Connectivist** بنا شده است نقش جامعه مخاطبان بسیار حیاتی است و متولیان آموزشی در این نظریه، بیشتر یک بستر ارتباطی را مهیا می‌کنند و دخالت ویژه‌ای در فرایند و روند آموزش ندارند. اما در بسترهای xMOOC، متولیان بستر، مسئول راهبری نسبی مخاطبان و تامین محتوای آموزش هستند و کمی نیز به فضاهای آموزش رسمی نزدیکتر است. در واقع x در xMOOC به معنای **Extended** یا محتوا و فرایند آموزشی گسترش یافته‌شده نسبت به آموزش‌های رسمی است. از مشهورترین بسترهای MOOC در دنیا می‌توان به مواردی زیر اشاره کرد:










اکثر بسترهای MOOC برای خودکفایی و بقاء اقتصادی علاوه بر دریافت هزینه‌های پایین و نسبتاً رایگان از دوره‌های آموزشی، معمولاً هزینه‌های اصلی خود را از خدمات جانبی و ارزش افزوده‌هایی که جامعه بزرگ مخاطبان‌شان برای آنها ایجاد می‌کند، بدست می‌آورند. مواردی مانند اعطای مدارک معتبر موردی و بر اساس درخواست، فروش اطلاعات یادگیرندگان نخبه به شرکت‌ها و سازمان‌های متقاضی استخدام نیرو، جذب اسپانسرهای تجاری و سیاسی، ارائه تحلیل‌های خصوصی و دقیق به یادگیرندگان بر اساس درخواست و ...

روندگذاری آموزش مطلوب برای دوران جدید

با توجه به اینکه فضای بومی و تمدنی ایران اسلامی دارای محتواهایی غنی و فاخری است، خلاء وجود ابزارها و بسترهای بهینه، پرور و جریان ساز آموزشی، باعث محرومیت بخش عظیمی از مخاطبان داخلی و بین‌المللی از محتواهای مذکور، شده است. به عبارت دیگر صدور حرفه‌ای، فراگیر و بین‌المللی دانش‌ها و محتواهای ناب ایرانی-اسلامی، به دو مولفه اساسی و حیاتی وابسته است: اول صنعت محتوا (تولید، بازآفرینی، گران‌بارسازی و غنی‌سازی محتوا) و دوم صنعت آموزش (مهندسی آموزش و مهندسی پیام). از این رو لازم است ابتدا برگرفته از مبانی ارزشی و بومی، یک روندگذاری جدید برای نیل به وضعیت مطلوب در حوزه محتوا و آموزش صورت گیرد و پس از آن برای هر روند مطلوب تدوین شده، راهبردها و تاکتیک‌های عملیاتی متناسب استخراج گردد و در آخرین گام تلاش شود سیستمی هم‌تراز و هم‌سطح سامانه‌های جهانی MOOC طراحی و عرضه گردد.

روندگذاری مطلوب آموزشی مبتنی بر مبانی قرآنی و روایی و همسو با فرصت‌ها و بهیجگی‌های روندهای روز جهانی به شرح زیر خواهند بود:

ردیف	روند مطلوب	مبانی روند
۱	آموزش انطباق پذیر Adaptive Education	لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا (بقره ۲۸۶) / خداوند هیچ کس را تکلیف نمی‌کند، مگر به قدر توانایی او
۲	آموزش مقیاس‌پذیر Scalable Education	وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزَّبُورِ مِنْ بَعْدِ الذِّكْرِ أَنَّ الْأَرْضَ يَرِثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ (انبیاء ۱۰۵) و در حقیقت، در زبور پس از تورات نوشتیم که زمین را بندگان شایسته ما به ارث خواهند برد. قُلْ يَا أَهْلَ الْكِتَابِ تَعَالَوْا إِلَى كَلِمَةٍ سَوَاءٍ بَيْنَنَا وَبَيْنَكُمْ؛ (آل عمران: ۶۴) بگو: ای اهل کتاب، بیایید بر سر سخنی که میان ما و شما یکسان است بایستیم.
۳	جامعیت موضوعی در آموزش Subject Comprehensiveness in Education	إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ فِي لَيْلَةِ الْقَدْرِ (قدر ۱) / ما قرآن را در شب قدر، بر تو فرو فرستادیم. وَفَرَأْنَا قُرْآنَهُ يَتَقْرَأُ عَلَيَّ النَّاسِ عَلِيٌّ مُكْتَبٌ وَنَزَّلْنَاهُ تَنْزِيلًا (اسراء ۱۰۶) آری، قرآن را به مقتضای نیازها و رویدادها بخش بخش و به صورتی که خوانده شود فرو فرستادیم تا آن را با درنگ بر مردم تلاوت کنی، و آن را به تدریج فرو فرستادیم.
۴	جامعیت رویکردی در آموزش Approach Comprehensiveness in Education	فَبَشِّرْ عِبَادَ الَّذِينَ يَسْتَمِعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمْ أُولُوا الْأَلْبَابِ (زمر ۱۷ و ۱۸) بشارت ده به بندگان من، آنان که برای دستیابی به حقیقت، به سخن گوش می‌سپارند و بهترین آن را پیروی می‌کنند. اینانند که خدا آنان را راه نموده است و اینانند خردمندان. إِضْرِبُوا بَعْضَ الرَّأْيِ بَعْضٍ يَتَوَلَّى مِنْهُ الصَّوَابُ (امیرالمومنین (ع) غرر الحکم : ۲۵۶۷) افکار مختلف را با هم مقایسه کنید؛ راه صحیح از آن به دست خواهد آمد.
۵	آموزش تعاملی Interactive Education	هَلْكَ مَنْ لَيْسَ لَهُ حَكِيمٌ يُرْشِدُهُ وَ دَلَّ مَنْ لَيْسَ لَهُ سَفِيهٌ يَعْضُدُهُ (امام سجاد(ع) بحار الأنوار، ج ۷۸، ص ۱۵۸) کسی که حکیم ارشاد کننده‌ای نداشته باشد هلاک می‌شود و کسی که (در عین استطاعت) از فرد کم توانی بازوگیری نکند، خوار و ذلیل می‌گردد.
۶	آموزش مشارکتی Collaborative Education	عَلَيْكُمْ بِالتَّوَّاضُعِ وَالتَّبَادُلِ وَ إِتَاكُمُ وَ التَّدَابُرِ وَالتَّقَاتُعِ (نهج البلاغه ، نامه ۴۷) بر شما باد به ارتباط و بخشش به یکدیگر و دوری از جدایی و پشت کردن به یکدیگر يَدُ اللَّهِ مَعَ الْجَمَاعَةِ (نهج الفصاحة ص ۴۵) / دست پشتیبانی و عنایت الهی در اجتماعات بیشتر است
۷	آموزش کارکردگرا و درگیرساز Functional & Engaged Education	وَأَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى (نجم ۳۹) / و اینکه برای انسان جز حاصل تلاش او نیست اللَّهُمَّ أَنْتَ اعُوذُ بِكَ ... مِنْ عِلْمٍ لَا يَنْفَعُ / پناه می‌برم به خدا از عملی که سود و نفعی نمی‌بخشد

روند مطلوب (۱) آموزش انطباق پذیر

با توجه به آیه مرتبط با این روند و در نظر گرفتن گسترش فزاینده روند جهانی Personalization، آموزش انطباق‌پذیر باید خود را بر اساس شرایط، استعدادها و نیازهای یادگیرندگان تغییر شکل دهد و منطبق سازد. این روند در ۴ راهبرد قابل بسط خواهد بود:

- راهبرد ۱/۱) نامتوازن‌سازی و شخصی‌سازی محتوای آموزشی
- راهبرد ۱/۲) امکان ایجاد ناهمروندی در سرعت، زمانبندی و جریان آموزشی
- راهبرد ۱/۳) نامتقارن‌سازی زمانی و مکانی تعاملات آموزشی
- راهبرد ۱/۴) ارزیابی و ارزش‌دهی کیفی و منحصر به فرد آموزشی بر اساس نیازها، استعدادها و میزان رشد هر یادگیرنده

روند مطلوب (۲) آموزش مقیاس‌پذیر

با توجه به مبانی ایدئولوژیک مرتبط با این روند مطلوب، مقیاس‌پذیری در آموزش هم با آرمان‌های جهانی‌سازی مهدوی منطبق است و هم با موضوع عدالت آموزشی ارتباط تنگاتنگ دارد. پنج راهبرد زیر مقیاس‌پذیری تراز و مطلوب آموزش را تعریف می‌کند:

- راهبرد ۲/۱) مقیاس‌پذیری کیفی در دانش‌پذیری با هر سطحی از دانش، توانش و نیاز
بدین معنا که در گونه‌شناسی مخاطبین بالقوه و بالفعل نباید مخاطبینی از پوشش آموزشی بستر، در هر یک از سپهرهای دانشی مغفول مانند. به عنوان مثال در سپهر تربیت، با کشف ۴ گونه مخاطبی (مربیان خانگی مانند پدر و مادر / مربیان کانونی و مسجدی / مربیان مدرسه‌ای مانند معلمان مدارس و مربیان مهدها / مدیران و راهبران تربیتی) سعی شده است برای هر یک از دسته‌های مخاطبی مسیرها و محتوای آموزشی ویژه‌ای طراحی شود. همچنین سعی خواهد شد دانش‌پذیری و آموزش در این بستر تا جای امکان، فراگیر، ارزان و آسان باشد تا هر متقاضی یادگیری با هر سطحی از استطاعت زمانی، مالی و مهارتی بتواند به چرخه آموزش وارد شود.
- راهبرد ۲/۲) مقیاس‌پذیری کمی در دانش‌پذیری بوسیله سهولت در توسعه و گسترش زیرساخت‌های بستر آموزشی
- راهبرد ۲/۳) مقیاس‌پذیری ملّیتی در دانش‌پذیری بوسیله چند زبانه‌سازی بستر و محتوای آموزشی
- راهبرد ۲/۴) مقیاس‌پذیری موضوعی بوسیله سهولت در امکان پوشش حوزه‌ها و سپهرهای مختلف دانشی و مهارتی
- راهبرد ۲/۵) مقیاس‌پذیری کاربردی بوسیله امکان الحاق بستر به بسترهای آموزشی حضوری و نیمه‌حضوری

روند مطلوب (۳) جامعیت موضوعی در آموزش

برگرفته از روشمندی و فرایند انزال و تنزیل در نزول آیات قرآن بر قلب مبارک حضرت رسول (ص)، یادگیرندگان می‌بایست قبل از ورود به فرایند اصلی آموزش، به اشراف و شناخت متقنی، نسبت به کلیت موضوعات فضای دانشی هدف دست یابند.

- راهبرد ۳/۱) ضرورت آشنایی یادگیرندگان با اطلس موضوعی، قبل از ورود به آموزش‌های تفصیلی
بدین معنا که یادگیرندگان در ابتدای ورود به هر یک از سپهرهای دانشی، می‌بایست با اطلس و نقشه جامع موضوعی آن فضا، در کوتاه‌ترین زمان آشنا شده و بعد از آن به مقتضای نیاز و تشخیص خود یا به پیشنهاد بستر آموزشی، در هر یک از موضوعات بصورت مبسوط و عمیق، آموزش ببینند. این راهبرد به یادگیرندگان کمک می‌کند تا به یک نقشه ذهنی و نگاه پرنده‌ای در آن عرصه دانشی تجهیز شوند و برخلاف روند رایج یادگیری‌های منفصل و جزیره‌ای، یادگیرندگان را قادر خواهد ساخت، قطعات جدید آموزشی خود را در یک دستگاہ و درختواره موضوعی بصورت نظام‌مند، هم‌بسته و متصل، چپ‌نشان نماید. علاوه بر آن، تجهیز یادگیرنده به اطلس موضوعی هر یک

از عرصه‌های دانشی در بدو ورود به چرخه آموزش، کمک شایانی به گزینش یا هرس هدفمند موضوعات، در نقشه راه آموزشی وی خواهد کرد و این امکان را برای او فراهم می‌آورد که با حداقل اتلاف زمان، تنها در موضوعات همسو با نیاز و استعدادش عمیق شود و آموزش ببیند.

روند مطلوب (۴) جامعیت رویکردی در آموزش

آنچه که یک بستر آموزشی تراز مبتنی بر انگاره قرآنی و روایی این روند نیاز دارد، آنست که یادگیرندگان خود را با مشرب‌ها و رویکردهای مختلف در هر یک از زیر موضوعات یک پهنه دانشی آشنا سازد.

راهبرد (۴/۱) ضرورت آشنایی یادگیرندگان با رویکردهای مختلف در فرایند آموزش

به دلیل تنوع و تکرر در مکاتب و رویکردهای هر یک از عرصه‌های دانشی تحت پوشش، متولیان بستر آموزشی می‌بایست رویکردهای موجود در دایره «مشروعیت»، «مقبولیت» و «شایستگی» را گزینش نموده و تعداد محدود و مطمئنی از آنها را به شکلی بهینه و کارآمد به یادگیرندگان ارائه دهند تا یادگیرندگان بر اساس قرابت سبکی و محتوایی خود، یک یا چند مورد از رویکردها را انتخاب نموده و در آنها عمیق شوند. این راهبرد یک ارزش افزوده مهم در یادگیری یادگیرندگان را به همراه خواهد داشت و آن اینست که اگر یادگیرندگان قبلاً سبد دانشی و مهارتی خود را تنها با یکی از رویکردهای رایج و بصورت تصادفی پر کرده باشند، در این فرایند با دیگر رویکردهای هم سطح نیز آشنا خواهند شد و در برخی از مواقع از «جزم‌گرایی دانشی» خود به «انتخاب و قیاس منصفانه» منابع دیگر روی خواهد آورد. این اتفاق همچنین باعث ارزیابی و محک دانسته‌های قبلی در تقابل با اطلاعات جدید و به تبع آن رشد و شکوفایی فکری یادگیرندگان نیز خواهد شد. بطور خلاصه این راهبرد هم برای یادگیرندگانی که در ابتدای راه یک عرصه دانشی هستند مفید خواهد بود و آنها را در انتخاب غیرتصادفی و اصولی منابع و مشارب مختلف یاری می‌کند و هم برای افرادی که احتمالاً فضای ذهنی خود را قبلاً بر روی منابع یا رویکردهای محدود یا واحدی بسته‌اند، گشایش‌گر خواهد بود.

روند مطلوب (۵) آموزش تعاملی

گرچه نمی‌توان از مزایای غیرقابل جایگزین آموزش‌های چهره به چهره یا حضوری به سادگی صرف‌نظر کرد و نقشِ نفسِ استاد یا معلم در فرایند آموزش و یادگیری را منکر شد، اما روندها و مقتضیات اجتماعی روز، تغییر روحیات جامعه مخاطبین و الزامات بقاء در صنعت آموزش، گرایش به سمت استفاده از بسترهای آموزشی دیجیتال را ناگزیر می‌دارد. لیکن تمهیدات حکیمانه در همین زمین بازی نیز می‌تواند تا حدی التیام بخش آسیب‌ها و نقاط ضعف آموزش دیجیتال مانند تقویت روحیه تفردگرایی و ارتباطات خشک تمام ماشینی باشد و تا حدی کفه ترازو را به سمت مبانی اصیل مد نظر، سنگین‌تر نماید؛ که در این مسیر طراحی فرایندهای بهینه‌سازی شده و ساختارمند ارتباطات و تعاملات انسانی در کنار تعاملات انسانی-ماشینی می‌تواند بخشی از این تدبیر باشد. راهبردهای این روند با توجه به روایت حضرت زین‌العابدین(ع) که می‌فرماید: کسی که حکیم ارشاد کننده‌ای نداشته باشد هلاک می‌شود و کسی که (در عین استطاعت) از فرد کم توانی بازوگیری نکند، خوار و ذلیل می‌گردد، می‌بایست دو وجه داشته باشد؛ اولی وجود یک مرشد و حکیم در مسیر آموزش برای هر یادگیرنده است و دومی امکان بازوگیری یادگیرندگان توانمند از دیگر یادگیرندگان کم توان در مسیر آموزش خواهد بود.

راهبرد (۵/۱) ضرورت همراهی و تعامل راهبر انسانی با یادگیرنده در فرایند آموزش

از آنجا که ضعف بزرگ و غیرقابل اغماض آموزش‌های غیرحضوری و دیجیتال حذف تعاملات انسانی مخاطبین است، در این بستر آموزشی به عنوان یک راهبرد اصیل و منحصر به فرد در نسبت با بسترهای آموزشی غیرحضوری دیگر، سعی خواهد شد در کنار به رسمیت شناختن خودراهبری و انتخابگری آموزشی که در تعامل یادگیرنده با عامل‌های ماشینی اتفاق خواهد افتاد، یک عامل انسانی کارشناس را نیز با عنوان «استاد راهنما» در کنار هر یک از یادگیرندگان تعریف کند تا بتوان فعالیت‌های زیر را به وی محول کرد:

۱. تنظیم، ویژه‌سازی و ارسال محتواهای آموزشی برای هر جلسه یادگیرنده با تحلیل کارنامه و سوابق قبلی یادگیرنده

۲. ارزیابی‌ها و سنجشگری‌های کیفی هر یک از جلسات یادگیرنده

۳. پاسخ به سوالات و ابهامات احتمالی یادگیرنده

۴. ارائه پیشنهادهای برای ادامه راه و سیر آموزشی به یادگیرنده در پایان دوره

بنابراین در این بستر آموزشی، عامل‌های هوشمند ماشینی، فرایندهای تکراریِ پردازشی و محاسباتی آموزش را انجام می‌دهند تا زمان «استاد راهنما» یا همان عامل انسانی برای فعالیت‌های اصلی آموزشی، آزاد شود و به جای ایجاد تناظر یک به یک بین یادگیرنده و استاد راهنما، یک تناظر موسع‌تر (مثلا هر استاد راهنما برای پوشش ۲۰ الی ۵۰ یادگیرنده) را شاهد باشیم. گرچه به دلیل نامتقارن بودن تعامل، این راهبرد به‌تمامه نمی‌تواند جایگزین ارتباطات رو در رو و متقارن آموزش‌های حضوری شود، اما می‌توان امید داشت که بخشی از استیلای ارتباطات تمام ماشینی را جبران کند.

راهبرد ۵/۲) ایجاد امکان همراهی و تعامل یادگیرندگان قوی با یادگیرندگان کم توان در فرایند آموزش

با توجه به بخش دوم روایت بالادستی این روند (کسی که در عین استطاعت) از فرد کم توانی بازوگیری نکند، خوار و ذلیل می‌گردد)، این امکان باید در سامانه آموزشی وجود داشته باشد که یادگیرندگان شاخص و توانمند به تشخیص و کشف استاد راهنما، یاری‌دهنده و کمک‌کننده، یادگیرندگان ضعیف شوند و بصورت جفتی و تحت نظارت و اشراف استاد راهنما به یکدیگر متصل شوند. عملیاتی سازی این راهبرد هم می‌تواند یک تمرین و کانال جدید یادگیری برای یادگیرندگان قوی باشد و هم بخشی از بارِ فعالیتی اساتید راهنما را کاهش دهد و رفع نیازهای جامعه یادگیرندگان بستر را تا حدی درون‌زا نماید.

روند مطلوب ۶) آموزش مشارکتی

علاوه بر روند مطلوب قبلی در راستای تقویت تعاملات انسانی در آموزش‌های غیرحضوری که ارتباطات یک به یک بین یادگیرنده و استاد راهنما یا یادگیرنده قوی با یادگیرنده کم‌توان را پوشش خواهد داد، ارتباطات چند به چند بین جامعه یادگیرندگان با هم نیز می‌تواند به تعمیق تعاملات انسانی در بسترهای آموزش غیرحضوری کمک کند.

راهبرد ۶/۱) امکان ایجاد گفتمان‌های هدفمند و هم‌موضوع بین یادگیرندگان به موازات فرایندهای آموزشی

طبق رویکردهای مفاهیم cMOOC که مبتنی بر نظریه Connectivist در یادگیری است، بخشی از فرایند تولید محتوا و یادگیری باید در قالب تضارب، تقابل و اشتراک افکار در یک جمع یادگیرنده (Learner Society) رقم خورده شود. بنابراین یکی از منابع پویای آموزشی در این بستر می‌تواند فعالیت ساختارمند و قابل رصدِ گفتمان‌های جمعی یادگیرندگان با دغدغه‌های موضوعی مشترک باشد.

راهبرد ۶/۲) تلاش برای برپایی جوامع و شبکه‌سازی‌های حقیقی به موازات جوامع مجازی یادگیرندگان

برپایی جوامع حقیقی عمومی و نخبگانی هم مسبب ایجاد گفتگو و به اشتراک‌گذاری تجربیات در سطحی عمیق‌تر نسبت به جوامع مجازی خواهد شد و هم شورآفرینی و تقویت روحیه احساسی در آموزش را به همراه خواهد داشت. علاوه بر آن، برپایی اجتماعات حقیقی موجب افزایش تعلق و وفاداری یادگیرندگان به بستر آموزشی نیز خواهد شد که این مورد خود می‌تواند مقوم بقاء و پایداری بستر باشد.

راهبرد ۶/۳) گردآوری و تولید محتوای ساختارمند از خرد جمعی یادگیرندگان شاخص

این راهبرد بدین معنی است که در صورتیکه افراد شاخصی در بین یادگیرندگان کشف و شناسایی شدند علاوه بر تشویق و تقویت حضورشان در جمع‌های گفتمانی مجازی و حقیقی، از آنها برای تولید محتوای ساختارمند و تزریق محتواهای تولید شده به محتواهای آموزشی دوره‌ها، دعوت شود. بنابراین طبق این راهبرد تنها، محتوای اساتید و کارشناسان در دوره‌ها موجود نخواهد بود، بلکه محتوای مدون شده برخی از یادگیرندگان شاخص نیز در درسنامه‌ها در اختیار یادگیرندگان و اساتید راهنما خواهد بود.

روند مطلوب (۷) آموزش کارکردگرا و درگیرساز

یکی از نقاط رقابت و تمایز بین بسترها و مراکز آموزشی، رقابت بر سر کاربردی‌تر کردن و درگیرسازانه‌تر کردن محتواهای و روال‌های آموزشی برای یادگیرندگان است. به عبارت دیگر در فضای رقابتی صنعت آموزش، محتواهای آموزشی اولاً باید جذاب باشند و مخاطبان را با پوشش حداکثری درگیر خود سازند و ثانیاً باید مفید و کاربردی باشند و مخاطبان را در پایان راه توانمند کند و تنها اطلاعات نظری ارائه نشده باشد. همچنین منطبق بر مبانی بالادستی این روند مطلوب، مخاطب را باید در فرایند آموزش به سعی و عمل حداکثری واداشت چرا که معارفی که به عمل صالح ختم نشوند فاقد ارزش خواهند بود. و نیز مجدداً متکی بر مبانی ارزشی این روند، باید مخاطب را در گزینش محتواهای غیرنافع یاری رسانی کرد، چرا که محتوای غیرنافع هم می‌تواند ضایع کننده وقت باشد و هم حجاب راه!

راهبرد (۷/۱) طبقه‌بندی‌های دانشی بر اساس کاربردها و نیازهای روز اجتماعی و نه طبقه‌بندی‌های مشهور آکادمیک

با توجه به آنکه این بستر آموزشی قصد ندارد جایگزین دانشگاه و مراکز آموزش رسمی شود و هدفگذاری خود را عرصه آموزش‌های باز و عمومی در نظر گرفته است، طبقه‌بندی‌های آموزشی و یا همان سپهرهای دانشی که در قالب مکتبخانه در این بستر گسترش می‌یابند، باید کاملاً بر اساس کاربردهای روز اجتماعی صورت گیرد و نه منطبق بر رشته‌های رایج دانشگاهی. هر چند هم ممکن است برخی از مکتبخانه‌ها، در عنوان، با برخی از رشته‌های دانشگاهی اشتراک عنوان داشته باشند، اما سرفصل‌بندی‌های محتوایی و روشمندی‌های آموزشی کاملاً بر اساس دانش‌های کاربردی و مهارت‌محور استوار خواهند بود.

راهبرد (۷/۲) جذابیت و درگیرسازی محتواها و روال‌های آموزشی در عین از دست ندادن غناهای اصیل و ارزشی

همانگونه که در بخش «روندشناسی آموزش در دوران جدید» و روندهای ۵ و ۶ مرور شد یکی از گرایشات پر رنگ مخاطبان آموزشی روز، حرکت به سمت محتواهای چندحسی و هیجانی است، از این رو ساحت مخاطبین عام در دوران فعلی بیش از آنکه مفاهیم و محتواهای عقل‌گرا و تفکرمحور را بپسندند، بیشتر به محتواهای احساسی و وهم‌گرا اقبال نشان می‌دهند. از طرفی تلفیق مدیریت شده احساسات با یادگیری عقل‌مدار باعث نهادینه‌سازی هر چه بیشتر مطالب آموزشی خواهد شد. بنابراین در تولید محتواهای آموزشی هم باید بر ذائقه مخاطب روز استوار شد و احساسات مختلف را در محتواها و روال‌ها، بکار گرفت و هم باید مراقبت کرد که درگیرسازی و جذابیت احساسی، باعث غلبه و حذف غناهای ارزشی آنها نشود و تعادلی در این میان حاصل گردد.

راهبرد (۷/۳) روال‌های سنجشگری باید کارآموزانه و کاربردمحور باشد

بدین معنا که سنجش یادگیرنده برخلاف روال‌های مرسوم تصدیق‌گری که معمولاً بدون بار آموزشی است، به کمک سناریوهای داستان‌محور یا تعریف پروژه‌های کارآموزانه فرضی یا واقعی، می‌بایست یادگیرنده را در شرایط یک آزمون چالشی و درگیرساز با قابلیت یادگیری توانمند قرار دهد.

تاکتیک‌های آموزشی

برای عملیاتی‌سازی راهبردهای مدون شده در ذیل هر یک روندهای مطلوب طراحی شده، نیاز است تا تاکتیک‌های آموزشی دقیقی، طراحی و تعریف شود. این تاکتیک‌ها عبارتند از:

تاکتیک شماره ۱) استعدادسنجی، خوشه‌بندی و سطح‌بندی مخاطبان

عطف به راهبرد ۱/۱ نامتوازن‌سازی و شخصی‌سازی محتواهای آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

عطف به راهبرد ۲/۱) مقیاس‌پذیری کیفی در دانش‌پذیری با هر سطحی از دانش، توانش و نیاز در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

به منظور شخصی‌سازی فرایند آموزش و انطباق محتواها و مسیرهای آموزشی با نیازها، انتظارات و سطح دانشی مخاطبان، لازم است هر یک از یادگیرندگان حاضر در بستر آموزشی، استعدادسنجی **صریح** و **ضمنی** شده و بصورت دوره‌ای **خوشه‌بندی** و **سطح‌بندی** شو^۵ند. استعدادسنجی صریح بوسیله روال‌های خود اظهاری اتفاق خواهد افتاد و بیشتر مربوط به سوابق فعالیتی، توانمندی‌ها، علایق و انتظارات یادگیرندگان خواهد بود در حالیکه استعدادسنجی ضمنی در طول فرایند آموزش و به کمک بازخوردگیری‌ها و ارزیابی‌های محسوس و نامحسوس ماشینی-انسانی پیگیری خواهد شد. از این رو یادگیرندگان در بدو ورود به بستر آموزشی، پس از استعدادسنجی صریح به کمک فرم‌ابزارها و نظارت انسانی، خوشه‌بندی و سطح‌بندی ابتدایی خواهند شد و در پایان هر یک از جلسات و دوره‌ها نیز بر اساس تعاملات و امتیازاتی که کسب می‌کنند، امکان تغییر سطح یا خوشه آنها نیز وجود خواهد داشت. نتایج استعدادسنجی‌ها همواره در ریتم، عمق و نوع ارسال درسنامه‌ها به یادگیرندگان، هم برای ارسال‌های خودکار عامل ماشینی و هم برای ارسال‌های عامل انسانی، قابل استناد خواهد بود.

تاکتیک شماره ۲) ثبت‌نام و فراگیری آزاد

عطف به راهبرد ۱/۲) امکان ایجاد ناهمروندی در سرعت، زمانبندی و جریان آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

با توجه به اینکه در فرایندهای آموزشی مرسوم است همه یادگیرندگان باید با یک سرعت و با یک سطح مشخص از مشارکت و در زمان معینی فرایند آموزشی خود را شروع و به پایان برسانند، این بستر آموزشی به عنوان یک مزیت رقابتی و منحصر به فرد باید بتواند با ریتم و آهنگ زندگی یادگیرندگان همگام شود و هر مخاطبی در هر زمان بتواند به جریان آموزش وارد و با هر سرعتی آموزش ببیند و در هر زمان چه به صورت مقطعی و ناقص و چه بصورت کامل و همیشگی از جریان آموزش با حفظ سوابق و امتیازات قبلی خود خارج شود. این مورد تضمین می‌کند که اگر یادگیرنده در حین حضور در یک دوره آموزشی، در زندگی شخصی خود نیاز به پرداختن طولانی مدت به مواردی مانند سربازی، ازدواج، بارداری، سفر خارج از کشور، ادامه تحصیل، کار تمام وقت و یا درمان بیماری داشت، بستر آموزشی، سرباری بر زندگی وی نخواهد گذاشت و با نگهداشت همه سوابق و امتیازات قبلی، این امکان را به یادگیرنده خواهد داد که بصورت آزادانه و بی‌دغدغه هر زمان که مجدداً به شرایط عادی بازگشت، فرایند آموزشی خود را از سر گیرد. به عبارت مدل فارغ‌التحصیلی همه یا هیچ را در این بستر وجود نخواهد داشت و مخاطب هر زمانی از دوره خارج شود، دستاوردها و امتیازاتش محفوظ خواهد ماند. گر چه این امکان نیز وجود خواهد داشت که در حالات ویژه و سفارشی‌سازی شده برخی از دوره‌ها را با سقف زمانی معقولی محدود کرد. همینطور در بحث میزان زمان‌گذاری‌ها، هر یادگیرنده با توجه به محدودیت‌های زندگی شخصی و یا سرعت هضم مطالب، خود تعیین می‌کند که چه مقدار از ساعت در هفته را می‌تواند به آموزش در این بستر اختصاص دهد و عامل‌های انسانی و ماشینی نیز در ارسال درسنامه‌های هر جلسه می‌بایست این محدودیت زمانی مشخص شده توسط یادگیرنده را لحاظ کنند.

^۴ خوشه‌بندی یا Clustering به معنی جانمایی یک موجودیت در یک «کلاس وضعیت» مشخص شده است. به عنوان مثال یک یادگیرنده در مکتبخانه تربیتی این بستر، می‌تواند در خوشه «مادر با مرتبی کودک دختر» یا خوشه «مربی کانونی با مرتبی نوجوان پسر» قرار گیرد و یا در یک فرایند خوشه‌بندی دیگر علاوه بر حضور در خوشه‌های قبلی در خوشه‌هایی مانند «یادگیرنده تصویری» یا «یادگیرنده شنیداری» نیز حضور داشته باشد.

^۵ سطح‌بندی یا Levelization به معنی طبقه‌بندی موجودیت‌های یک خوشه در سطوح مختلف خواهد بود به این معنی که مثلاً فرد در خوشه «مادر مرتبی کودک دختر» قرار گرفته و سپس در همین خوشه در «سطح ۱»، سطح‌بندی شده است که معنی ویژه‌ای دارد.

تاکتیک شماره ۳) تنوع سبکی، ساختاری و زبانی در محتواهای درسنامه‌های

عطف به راهبرد ۱/۱ نامتوازن‌سازی و شخصی‌سازی محتواهای آموزشی در «روند آموزش انطباق‌پذیر»

عطف به راهبرد ۲/۳) مقیاس‌پذیری ملیتی در دانش‌پذیری بوسیله چند زبانه‌سازی بستر و محتواهای آموزشی در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

عطف به راهبرد ۲/۴) مقیاس‌پذیری موضوعی بوسیله سهولت در امکان پوشش حوزه‌ها و سپهرهای مختلف دانشی و مهارتی در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

عطف به راهبرد ۷/۲) جذابیت و درگیرسازی محتواها و روال‌های آموزشی در عین از دست ندادن غناهای اصیل و ارزشی در «روند آموزش کارکردگرا و درگیرساز»

سعی خواهد شد در تولید درسنامه‌ها پوشش حداکثری برای سبک‌های مختلف یادگیری (شنیداری، دیداری، متن محور و خوانشی) لحاظ شود و محتواها در قالب‌های متنوع تولید شده و بر اساس استعدادسنجی‌های صورت گرفته، بهینه‌ترین فرمت‌های محتوایی برای هر یک از یادگیرندگان ارسال شود یا در دسترس قرار گیرد. بطور کلی درسنامه‌ها در این بستر در ۵ قالب و ساختار تولید خواهند شد:

۱. «درسنامه‌های ویدئویی» معمولا یک فیلم ۵ الی ۱۰ دقیقه‌ای تهیه شده از یکی از اساتید یا ارائه‌دهندگان می‌باشد که به صورت خطابه مستقیم در لنز دوربین و در نمای مدیوم و پرده سفید ضبط خواهد شد. با توجه به اینکه تصویر ارائه‌دهنده در نیمه سمت چپ قرار خواهد گرفت، مطالب متنی و نموداری می‌تواند بصورت همزمان در نیمه سمت راست ویدئو و بصورت پویا نمایش داده شود. همچنین برخی از درسنامه‌های ویدئویی بصورت موشن‌گرافیک تهیه و ارائه خواهد شد. هر یک از درسنامه‌های ویدئویی در سه کیفیت حجمی و به همراه فایل صوتی متناظر خود در دسترس یادگیرندگان خواهد بود.
۲. «درسنامه‌های صوتی»، فایل‌های صوتی ۱۰ الی ۲۰ دقیقه‌ای از یکی از سخنرانان و کارشناسان می‌باشد.
۳. «درسنامه‌های اطلاعاتی» در قالب تصاویر اینفوگرافیک، ساختارهای درختی و یا ویدئوهای اینفوگرافیک با اطلاعات آماری یا مقایسه‌ای تولید خواهد شد. این تصاویر یا ویدئوها، معمولا با بار هیجانی و احساسی نیز همراه خواهند بود.
۴. «درسنامه متنی»، یک مقاله pdf و یا یک ارجاع به یکی از مداخل دانشنامه بستر آموزشی می‌باشد.
۵. «درسنامه مطالعاتی»، یک کتاب یا فصلی از یک کتاب خاص می‌باشد که یادگیرنده می‌بایست در طول هفته آنها را مطالعه کند. درسنامه‌های مطالعاتی معمولا حدود ۲۰ الی ۱۰۰ صفحه می‌باشند. به عنوان مثال فصل "پنجم و ششم کتاب مسئولیت‌سازندگی آقای علی صفائی" (۳۰ صفحه). کلیه درسنامه‌های مطالعاتی تا جای امکان به همراه نسخه pdf آنها ارسال خواهد شد. اما برای کتب جدید که حقوق مالکیت معنوی آنها هنوز جاری است، می‌توان لینک سفارش خرید پستی را در اختیار قرار داد.

لازم به ذکر است که به هر یک از درسنامه‌ها یک سوال چند گزینه‌ای چند جوابی (مثلا ۸ گزینه با ۵ جواب صحیح) پیوست شده است که یادگیرنده به منظور تصدیق‌گری مشاهده، استماع یا مطالعه درسنامه باید به آن پاسخ دهد و کسب امتیاز نماید. همچنین سعی خواهد شد برای کلیه محتواها نسخه‌های عربی و انگلیسی نیز تولید شود تا بتوان توسعه برای مخاطب بین‌المللی را نیز تحت پوشش قرار داد.

تاکتیک شماره ۴) بسته‌های پویای درسنامه‌ای برای شخصی‌سازی آموزش

عطف به راهبرد ۱/۱ نامتوازن‌سازی و شخصی‌سازی محتواهای آموزشی در «روند آموزش انطباق‌پذیر»

عطف به راهبرد ۲/۱) مقیاس‌پذیری کیفی در دانش‌پذیری با هر سطحی از دانش، توانش و نیاز در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

با توجه به استعدادسنجی‌های صریح و ضمنی، محتواها و درسنامه‌های آموزشی برای هر فرد در هر جلسه بصورت پویا و توسط عامل انسانی یا ماشینی تنظیم و ارسال می‌شود. بنابراین هر یادگیرنده در هر جلسه، بسته درسنامه‌ای و محتوایی ویژه خود را دریافت خواهد کرد. در تنظیم بسته‌های درسنامه‌ای هر جلسه، سطح کیفی یادگیرنده به همراه سبک بهینه یادگیری وی و نیز میزان زمانی آزادی که در ابتدای دوره برای پرداختن به آموزش مشخص کرده است، اثرگذار خواهد بود. به عنوان مثال یک بسته درسنامه‌ای برای یکی از جلسات یادگیرنده‌ای که تعیین کرده است در هر هفته نهایتا ۴ ساعت امکان وقت‌گذاری برای آموزش خواهد داشت، شامل موارد زیر است:

۶ درسنامه ویدئویی ۱۰ دقیقه + ۱ درسنامه مطالعاتی شامل مطالعه فصل دوم کتاب ... (۵۰ صفحه)

تاکتیک شماره ۵) تولید محتواهای سبز (Green Content)

عطف به راهبرد ۱/۱) نامتوازن‌سازی و شخصی‌سازی محتواهای آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

عطف به راهبرد ۲/۲) مقیاس‌پذیری کمی در دانش‌پذیری بوسیله سهولت در توسعه و گسترش زیرساخت‌های بستر آموزشی در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

محتوای سبز محتوایی است که تاریخ مصرف ندارد یا حداقل عمر بالایی دارد و بطور متناوب بروزرسانی می‌شود. برای دسترسی به چنین محتوایی باید موضوع و سبک محتوا به نحوی باشد که گذر زمان تا حد امکان باعث کهنگی و از رده خارج شدن محتوا نشود. و یا به عبارت بهتر، در هنگام تولید آن، علاوه بر مخاطب امروز، مخاطب فردا هم لحاظ شده باشد و کمتر از مولفه‌های موسمی و زمانمند در آن استفاده شود. به دلیل آنکه بسته‌های درسنامه‌ای ارسالی به یادگیرندگان از قطعات محتوایی مختلف و کوتاه کوتاه موجود در مخزن درسنامه‌ها تشکیل می‌شوند، سعی خواهد شد، در فرایند تدوین و تولید محتوا تا جای امکان کلیه محتواها، با رویکرد سبز تولید شوند تا به راحتی بتوان آنها را با قطعات مختلف تلفیق کرد و بسته‌های محتوایی متعددی برای هر بخش از یادگیرندگان تنظیم نمود. رعایت این سیاست باعث می‌شود محتواهایی که با هزینه نسبتاً بالا تولید می‌شوند عمر بیشتری داشته باشند و در طول زمان با تغییرات و تحولات اجتماعی و سیاسی کمتر اعتبار خود را از دست بدهند و هزینه نگهداری محتوایی یک بستر آموزشی را پایین بیاورد.

تاکتیک شماره ۶) محتواهای آزاد برای یادگیری ضمنی

عطف به راهبرد ۷/۲) جذابیت و درگیرسازی محتواها و روال‌های آموزشی در عین دست ندادن غناهای اصیل و ارزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

در کنار درسنامه‌های رسمی هر جلسه بخشی به عنوان محتواهای آزاد و ویژه وجود دارد که مخاطبان و یادگیرندگان بر اساس سلیقه و علاقه خود می‌توانند آنها را نیز مرور و مشاهده نمایند. این فعالیت آزاد و تکمیلی و بدون بار پاس‌خگویی برای درگیرسازی بیشتر مخاطبان با موضوع، می‌تواند به غنای یادگیری ضمنی مخاطبان کمک نماید. مواردی مانند ویدئوهای دوبله شده سایت TED، مستندهای تهیه شده از مجموعه‌ها و افراد شاخص، میزگردهای گفتگویی در قالب مجله تصویری و ...

تاکتیک شماره ۷) محتواهای پازلی در بستر رسانه‌های شخصی و اجتماعی

عطف به راهبرد ۶/۳) گردآوری و تولید محتوای ساختارمند از خرد جمعی یادگیرندگان شاخص در «روند آموزش مشارکتی»

برای هر یک از موضوعات و عرصه‌هایی که یادگیرنده در حال آموزش است، بسته‌هایی برای تکمیل و درگیرسازی بیشتر یادگیرنده با موضوع تهیه می‌شود که از طریق رسانه‌های اجتماعی و شخصی برای وی توزیع می‌شود. مواردی مانند خبرنامه‌های ایمیلی، پست‌های مینی‌مال شبکه‌های اجتماعی و بسته‌های پیامکی روزانه از مصادیق آموزش پازلی می‌باشد. در واقع در این مدل، مخاطب هر بخشی از آموزش را بصورت تکه‌هایی فشرده شده در فضایی مفرح و غیررسمی دریافت می‌کند و آنها را در ذهن خود به مثابه قطعاتی از یک پازل بزرگ می‌چیند. یکی از هنرهای اصلی در طراحی این مدل آموزشی آنست که بستر ارائه‌دهنده، هر یک از قطعات پازل را به شیوه‌ای طراحی کند که در ضمن آنکه خود هر قطعه بار آموزشی و جذابیت مستقلی داشته باشد، تکمیل کننده یک طرح و تصویر کلان از قبل طراحی شده نیز باشد تا هنگامی که مخاطب ۱۰۰ عدد از قطعات ارسالی را دریافت کرد، علاوه بر ۱۰۰ نکته آموزشی کوتاه، مفرح و غیررسمی، یک مفهوم مستقل و کلی نیز از این ۱۰۰ پیام در ذهن وی تداعی شود. به عنوان نمونه برای مکتبخانه تربیتی می‌توان بسته‌های پازلی زیر را به موازات محتواها و دوره‌های اصلی در نظر داشت:

داستان‌ها و حکایت‌های کوتاه تربیتی بزرگان، شهدا و عرفا / پاس‌خگویی به شبهات رایج در فضای روز متربیان / جملات و پاراگراف‌های اثرگذار کتاب‌های تربیتی / معرفی کتاب‌های تربیتی با ارائه خلاصه و ظرفیت‌های تربیتی

تاکتیک شماره ۸) تولید محتوا از خرد جمعی به موازات تولید محتوای نخبگانی

عطف به راهبرد ۶/۳) گردآوری و تولید محتوای ساختارمند از خرد جمعی یادگیرندگان شاخص در «روند آموزش مشارکتی»

معمولا مرسوم است برای تولید محتوا و سرفصل‌های یک بستر آموزشی، از جمعی از نخبگان و کارشناسان معدود تدوین محتوا صورت گیرد. در این بستر آموزشی، با توجه به ماهیت تجربه‌گرایی برخی از حوزه‌های دانشی (مانند تربیت)، تصمیم بر آنست که تامین و تولید محتوا علاوه بر اخذ از نخبگان و کارشناسان تراز اول کشوری، از فعالان باتجربه آن حوزه که شاید در جامعه یادگیرندگان نیز باشند، تولید محتوا صورت گیرد و سپس به کمک یک شورای ممیزی محتوا بر روی موضوعات و دوره‌ها، گزینش، چینش و زنجیرسازی مناسب محتوایی اعمال گردد. بنابراین علاوه بر دوره‌هایی که از کارشناسان و نخبگان تراز اول تولید محتوا صورت می‌گیرد، برخی از دوره‌ها نیز، تلفیقی از محتواهای فعالان و باتجربه‌های آن حوزه خواهد بود که جمع‌بندی و تجربیات شخصی و ویژه خود را در قالب تجربه‌نگاری‌های ارزشمند به دیگر یادگیرندگان ارائه می‌دهند.

تاکتیک شماره ۹) دلانی سازی ورود به آموزش از طریق دوره‌های جامع

عطف به راهبرد ۳/۱) ضرورت آشنایی یادگیرندگان با اطلس موضوعی، قبل از ورود به آموزش‌های تفصیلی در «روند جامعیت موضوعی در آموزش»

عطف به راهبرد ۴/۱) ضرورت آشنایی یادگیرندگان با رویکردهای مختلف در فرایند آموزش در «روند جامعیت رویکردی در آموزش»

عطف به راهبرد ۱/۴) ارزیابی و ارزش‌دهی کیفی و منحصر به فرد آموزشی بر اساس میزان رشد، نیازها و استعدادها هر یادگیرنده در «روند آموزش انطباق پذیر»

با توجه به راهبردهای ذکر شده و مرتبط با این تاکتیک، یادگیرندگان می‌بایست برای ورود به هر یک از سپهرهای دانشی یا مکتبخانه‌ها، نسبت به آن عرصه، هم اشراف موضوعی پیدا کنند و هم در هر یک از موضوعات با رویکردهای مختلف آشنا شوند. این اتفاق در طی برگزاری یک دوره رایگان و نسبتاً فشرده ۱۰ جلسه‌ای با عنوان «دوره‌های جامع» رقم خواهد خورد. بنابراین هر یادگیرنده با هر سطحی می‌بایست برای دستیابی به دیگر دوره‌ها و محتواها، در بدو ورود، یکی از دوره‌های جامع را متناسب با سطح نیاز و بستر فعالیتی خود با موفقیت پشت سر بگذارد. با توجه به آنکه یادگیرندگان، قبل از ورود به دوره‌های جامع، استعدادسنجی و خوشه‌بندی می‌شوند، محتواهای هر جلسه بر اساس خوشه‌بندی‌های مخاطبی بصورت پویا و توسط عامل ماشینی بستر ارسال خواهد شد. به عبارت دیگر ممکن است دو نفر دو دوره جامع یکسان را با موضوعات واحدی پشت سر گذارند اما محتوای ارسالی هر یک از جلسات برای آنها متفاوت باشد. همچنین دوره‌های جامع بطور مستقل بار آموزشی قابل توجهی برای مخاطبان خود خواهند داشت و سعی خواهد شد حدود ۲۰٪ از عمق محتوایی هر یک از موضوعات را فراگیرند؛ بنابراین حتی در صورتیکه مخاطب، پس از پشت سر گذاشتن دوره جامع دیگر قصد ادامه آموزش و ورود به دوره‌های عمیق‌تر را نداشته باشد، علاوه بر اشراف بر موضوعات و رویکردهای مختلف آن حوزه، به دستاورد مناسبی از دانش و مهارت نیز دست یافته است. می‌توان دوره‌های جامع را مانند گیت‌های ورودی به یک بازارچه فرض کرد که به تعداد گونه‌های مخاطبی وجود خواهند داشت و البته برخلاف گیت‌های ورودی که فقط مکان بازرسی و توجیه هستند، عبور از دوره‌های جامع به خودی خود ارزش آفرین خواهد بود و بار آموزشی ویژه‌ای نیز به همراه خواهد داشت. بطور خلاصه باید گفت هدف از وجود دوره‌های جامع، شکل‌گیری یک جامعیت نسبی موضوعی و رویکردی در مخاطبان برای هدفمند ساختن ادامه راه آموزشی و بهینه‌سازی خرید در بازارچه آموزشی است؛ چرا که پس از گذراندن شدن دوره‌های جامع، می‌توان مطمئن بود که یادگیرندگان به صلاحیت انتخاب هدفمند منابع و تشخیص نقاط ضعف، قوت و نیازمندی‌های خود و انطباق آنها بر دوره‌های آموزشی موجود رسیده‌اند. به عنوان مثال برای مکتبخانه تربیت و با توجه به گونه‌های مخاطبی موجود در این بستر می‌توان به دوره‌های جامع زیر اشاره کرد:

- دوره جامع تربیت کودک (ویژه مادران و پدران دارای فرزند کمتر از ۷ سال)
- دوره جامع تربیت نوجوان (ویژه طلاب، مربیان تربیتی کانون‌ها و مسئولین پرورشی مدارس با مخاطبان ۷ تا ۱۴ سال)
- دوره جامع تربیت جوان (ویژه طلاب، مربیان تربیتی کانون‌ها و مسئولین پرورشی مدارس با مخاطبان ۱۴ تا ۲۱ سال)
- دوره جامع تربیت نسل (ویژه طلاب، مدیران، کارمندان و فعالان فرهنگی-تربیتی به منظور طرح‌ریزی‌های راهبردی تربیتی)
- دوره جامع ارتباط موثر با کودک (مربیان مهدها، پیش دبستانی‌ها و کانون‌ها با مخاطب کودک زیر ۷ سال)
- دوره جامع ارتباط موثر با دانش‌آموز (ویژه معلمان مدارس)

تاکتیک شماره ۱۰) بازارچه‌ای سازی فرایند آموزش با دوره‌های پیشرو

عطف به راهبرد ۱/۳) نامتقارن سازی زمانی و مکانی در تعاملات آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»
عطف به راهبرد ۵/۱) ضرورت همراهی و تعامل راهبر انسانی با یادگیرنده در فرایند آموزش در «روند آموزش تعاملی»

یادگیرنده پس از سپری کردن یک «دوره جامع» و منکشف شدن نیازهای واقعی و نیز علایق خود به هر یک از رویکردها، می‌تواند به «بازارچه آموزشی» آن سپهر دانشی وارد شده و در آن دست به انتخاب زند و دوره‌های پیشرو، که بسط داده شده موضوعات اشاره شده در دوره‌های جامع هستند را انتخاب کند. گرچه پس از پایان دوره جامع و شناختی که بستر از یادگیرنده پیدا کرده نیز یک مسیر پیشنهادی به یادگیرنده ارائه خواهد شد، اما در نهایت این یادگیرنده است که با توجه به نیازها و گرایشات خود دست به انتخاب و خرید خواهد زد.

مدل آموزشی بازارچه‌ای تقریباً نقطه مقابل مدل روشمندی آموزش‌های مرسوم مدرسه‌ای و دانشگاهی محسوب می‌شود و بالاترین سطح اختیار و آزادی را به یادگیرندگان می‌دهد. در این مدل، بستر به مثابه ارائه‌دهنده خدمات و کالاهای آموزشی دقیقاً مانند یک بازارچه تصور می‌شود و مخاطب می‌تواند آزادانه در آن به بازدید از غرفه‌ها بپردازد و مبتنی بر نیاز خود از یک یا چند مورد از غرفه‌ها، در ازای پرداخت هزینه‌های آن (مبلغ کلاس به همراه هزینه‌های زمانی یادگیری و سعی‌های تکلیفی) فرایند خرید را انجام دهد و سبد آموزشی و مهارتی خود را تکمیل نماید. در این بازار هر فرد با توجه به دارایی‌ها و تحلیلی که از ظرفیت‌ها و فرصت‌های خود دارد خرید می‌کند، نه آنچه را که دارد دوباره می‌خرد و نه آنچه که توان پرداخت هزینه‌هایش را ندارد به سمتش می‌رود. همچنین فارغ التحصیلی در این مدل معنای فازی و تشکیکی به خود می‌گیرد و یک یادگیرنده هر لحظه بنا به صلاحدید خود می‌تواند از بازارچه آموزشی خارج شود و مجدداً در زمانی دیگر به این بازار بازگردد و به خرید ادامه دهد (حتی اگر این فاصله زمانی چندین سال باشد).

دوره‌های پیشرو بر خلاف دوره‌های جامع که با یک عامل تمام ماشینی مدیریت می‌شد، به کمک یک عامل انسانی (استاد راهنما) و عامل ماشینی راهبری می‌شود. در واقع عامل ماشینی با ارائه درسنامه‌ها، سنجشگری و تصدیق‌گری هوشمند و نیز رصد و استعدادسنجی نامحسوس یادگیرنده، استاد راهنما را از فعالیت‌های وقت‌گیر و تکراری رها می‌سازد و با ارائه تحلیل‌های انجام شده بر رفتارهای یادگیرندگان و نیز تصحیح خودکار آزمون‌های هر درسنامه این فرصت و امکان را برای عامل انسانی (استاد راهنما) مهیا می‌سازد که طرح درسی آینده یادگیرنده را متناسب با رفتارها و بازخوردهای آموزشی گذشته وی گزینش نموده و برای وی ارائه کند. همچنین پاسخ به سوالات و ابهامات احتمالی یادگیرنده نیز از دیگر وظایف استاد راهنما محسوب می‌شود. به همین منظور نیاز است که استاد راهنمای هر یک از دوره‌های پیشرو، خود ارائه دهنده یا نماینده معرفی شده توسط وی باشد.

دوره‌های پیشرو هم می‌تواند سیر آموزشی ارائه شده توسط یک کارشناس یا استاد باشد مثلاً «معرفی خدا به کودک - استاد دوستانی - ۶ جلسه» و هم می‌تواند تلفیقی از محتواهای چندین کارشناس و ارائه دهنده باشد که با یک دسته‌بندی و زنجیره‌سازی یک بسته کامل و عمیق محتوایی شده است مثلاً «حلقه‌داری تربیتی - ۱۵ جلسه»

تاکتیک شماره ۱۱) خود تنظیمی آموزشی (Self-Regulation)

عطف به راهبرد ۷/۲) جذابیت و درگیرسازی محتواها و روال‌های آموزشی در عین از دست ندادن غنای اصلی و ارزشی در «روند آموزش کارکردگرا و درگیرساز»

«برانگیزانندگی» و «درگیرسازی» دو محور اصلی موضوع «خود تنظیمی» در بسترهای نوین آموزشی می‌باشند. تحریک انگیزه به عنوان یک سازوکار خود تنظیمی قوی که شامل انتخاب آگاهانه و داوطلبانه، فعال سازی استعدادها و نیروهای نهفته و حرکت درگیرانه و مشتاقانه به سمت یادگیری است قطعاً می‌تواند ضریب اثربخشی و کارآمدی آموزش را تحت تاثیر قرار دهد. در تعریف خودتنظیمی آموزشی باید به محرک‌هایی اشاره کرد که یادگیرنده را از یک موقعیت یادگیری عادی به یک موقعیت یادگیری با اثربخشی چند برابر انتظار، انتقال می‌دهد. که به طور کلی می‌توان این موضوع را در سه فرایند زیر دنبال کرد:

الف) استفاده از فرم انتظار پیامد: یکی از مهمترین روش‌های تعریف شده برای برانگیزاندگی، درگیرسازی و خودتنظیمی آموزشی، استفاده از روش «انتظار پیامد»، به عنوان یک فعالیت پیشاوندی در برگزاری هر بخش از آموزش است. در روش انتظار پیامد باور اینست که انتخاب نهایی افراد و میزان عملکرد آنها در یادگیری، به شدت تحت تاثیر باورهای آنها در مورد نتایج احتمالی انجام آن رفتار در آینده، می‌باشد. در حقیقت انتظار پیامد، با استفاده از تبیین و مرور پیامدهای مثبت یا منفی انجام یا عدم انجام رفتارهای آموزشی و ضدآموزشی خاصی که یادگیرنده در ابتدای فرآیند آموزشی با خود مرور می‌کند، می‌تواند برانگیزاندگی یادگیرنده و افزایش هوشیاری حواس وی را به ارمغان آورد. بنابراین تشویق به مکتوب سازی فرم انتظار پیامد در ابتدای شروع هر جلسه و سپس مرور مجدد آن در بخش خودارزیابی، کمک شایانی به جهت‌دهی انگیزه و خودتنظیمی یادگیرندگان خواهد کرد. بنابراین سوالات فرم انتظار پیامد در ابتدای هر جلسه به شرح زیر خواهد بود:

- با توجه به عنوان جلسه انتظار دارید چه موضوعاتی در این جلسه برای شما ارائه شود و شما در پایان به چه مهارت‌هایی مسلط شوید؟
- تسلط یا عدم تسلط به دانش‌ها و مهارت‌هایی که انتظار دارید آنها را در این جلسه فراگیرید، چه آثار مثبت یا منفی در فعالیت‌های آینده شما خواهد داشت؟

ب) استفاده از محتوای درگیرساز و برانگیزاننده حسی: تحریک و یادآوری رسالت‌ها و دغدغه‌های اجتماعی و الهی و تهیج روحیه جهادی یادگیرندگان به کمک محتوای حاشیه‌ای و محرک حسی نیز می‌تواند یکی دیگر از روش‌های خودتنظیمی آموزشی باشد. این محتواهای کوتاه و مینیمال صوتی و تصویری بر اساس خوشه‌بندی عقیدتی مخاطبان بصورت خودکار در بین محتواها و درسنامه‌های آموزشی یادگیرندگان در کوتاه‌ترین زمان ممکن پخش خواهند شد. (مانند کلیپ‌های کوتاه یک دقیقه‌ای از سخنان بزرگان یا آمارهای اجتماعی)

ج) ادامه‌داری سازی توزیع محتوا در بستر رسانه‌های شخصی: بخشی از محتواهای آموزشی و حاشیه‌ای نیز همسو با موضوعات درسنامه‌ها در بستر رسانه‌های شخصی یادگیرندگان (پیامک، ایمیل، شبکه‌های اجتماعی) توزیع خواهد شد تا درگیرسازی و دغدغه‌مندی آنها را با محتوا در خارج از فضای آموزشی نیز در سطح مطلوبی حفظ کند.

تاکتیک شماره ۱۲) خود ارزیابی آموزشی

عطف به راهبرد ۱/۴) ارزیابی و ارزش‌دهی کیفی و منحصر به فرد آموزشی بر اساس میزان رشد، نیازها و استعدادها هر یادگیرنده در «روند آموزش انطباق پذیر»

خودارزیابی به عنوان یک فرآیند تکمیلی و پساوندی در کنار فاز خودتنظیمی سبب یادگیری نهادینه و عمیق یادگیرندگان در فرآیند آموزش خواهد شد و به معنی آنست که اولاً پس از پایان هر بخش از آموزش (پایان مشاهده یا مطالعه هر درسنامه)، یادگیرندگان میزان رضایت، آشنایی قبلی با موضوع و درصد یادگیریشان را اظهار کنند:

- ارزیابی شما از کیفیت درسنامه و ارتباط آن با موضوع جلسه:
 - عالی □ خوب □ متوسط □ ضعیف
- میزان آشنایی قبلی شما با مطالب ارائه شده در درسنامه:
 - اکثر مطالب برایم تازگی داشت
 - نیمی از مطالب را می‌دانستم و نیمی را نه
 - اکثر مطالب را می‌دانستم و برایم تکراری بود
- میزان یادگیری شما از درسنامه:
 - همه مطالب و موضوعات درسنامه را بطور کامل درک کردم و متوجه شدم
 - بیشتر مطالب درسنامه را درک کردم اما برخی از موضوعات را متوجه نشدم
 - نیمی از مطالب و موضوعات را متوجه شدم و نیم دیگر را متوجه نشدم
 - بیشتر مطالب درسنامه را متوجه نشدم. مطالب کمی برایم سنگین بود

و ثانياً در پایان هر جلسه با مشاهده شبکه اهداف طراحی شده و نیز مرور فرم انتظار پیامد مکتوب شده در ابتدای جلسه، میزان انطباق انتظارات خود را با اهداف طراحی شده آموزشی بررسی و اعلام کند و نیز در صورت داشتن پیشنهاد و انتقاداتی پیرامون هر یک از موضوعات و اهداف آنها را بیان کنند. در واقع یادگیرندگان در بخش خودارزیابی بررسی خواهند کرد که آیا انتظاراتی که در فرم انتظار پیامد، مکتوب کرده‌اند، محقق شده است یا خیر.

با توجه به انتظارات مکتوب شده در ابتدای جلسه، درسنامه‌های ارائه شده چه میزان از انتظارات شما را پاسخ داد؟ زیاد □ متوسط □ کم □ ارزیابی شما از اهداف آموزشی این جلسه و میزان تسلط شما به آنها چه مواردی هستند؟ خودارزیابی محتوایی کل جلسه نیز با فرم نظرسنجی زیر بازخوردگیری می‌شود:

عنوان هدف	میزان تسلط شما در پایان این جلسه	نظر / انتقاد / پیشنهاد
هدف ۱	زیاد □ متوسط □ کم □	...
هدف ۲	زیاد □ متوسط □ کم □	...
هدف ۳	زیاد □ متوسط □ کم □	...

خود ارزیابی نه تنها برای کشف نقاط قوت و ضعف خود یادگیرنده مفید و کارآمد خواهد بود بلکه نتایج تجمیعی و آماری آن، میزان بهینگی و اثربخشی محتوا یا روش آموزش را نیز مورد ارزیابی قرار خواهد داد و مدیران آموزشی می‌توانند بررسی کنند که آیا اهداف آموزشی طراحی شده با اهداف آموزشی کشف شده توسط اکثریت یادگیرندگان مطابقت دارد یا خیر.

به عبارت دیگر فرآیند خود ارزیابی، تمرکز را از ارزیابی استاد محور به سمت یک ارزیابی ۳۶۰ درجه سوق می‌دهد و باعث می‌شود تا اولاً ذهن مخاطبان در پایان هر بخش از آموزش سازماندهی شود و همچنین با ارزیابی میزان یادگیری خود، در هر یک از اهداف ذکر شده و نیز ارائه پیشنهاد یا انتقاد پیرامون هر یک از آنها، اساتید و مدیران آموزشی مجموعه را نیز از میزان موفقیت طراحی شبکه اهداف هر جلسه، آگاه سازند.

تاکتیک شماره ۱۳) سنجشگری همه‌جانبه و درگیرساز

عطف به راهبرد ۱/۴) ارزیابی و ارزش‌دهی کیفی و منحصر به فرد آموزشی بر اساس میزان رشد، نیازها و استعدادها هر یادگیرنده در «روند آموزش انطباق پذیر» عطف به راهبرد ۷/۳) روال‌های سنجشگری باید کارآموزانه و کاربردمحور باشد در «روند آموزش کارکردگرا و درگیرساز»

به طور کلی سه نوع سنجشگری **تصدیقی**، **تفهیمی** و **ضمنی** می‌توان برای تحلیل میزان یادگیری یادگیرندگان در یک ساختار آموزشی تعریف کرد، که در این ساختار آموزشی، سعی شده است هر سه مورد بصورت توأمان مورد استفاده قرار گیرند. سنجش‌گری‌های تصدیقی و ضمنی به تمامه توسط عامل ماشینی مدیریت و امتیازدهی خواهد شد ولی سنجشگری تفهیمی به کمک عامل ماشینی ارسال می‌شود و به کمک عامل انسانی ارزیابی و امتیازدهی خواهد شد:

الف) سنجشگری تصدیقی در پایان هر درسنامه (تست‌های چند گزینه‌ای و چند جوابی): به هر یک از درسنامه‌ها یک سوال تستی با ویژگی بیش از ۴ گزینه و دارا بودن بیش از یک جواب درست الصاق می‌شود که یادگیرنده می‌بایست پس از مطالعه یا مشاهده هر درسنامه به این سوال با هدف تصدیق مطالعه یا مشاهده خود پاسخ دهند. تست‌هایی که بیش از چهار گزینه و بیش از یک پاسخ صحیح دارند، علاوه بر آنکه امکان پاسخگویی تصادفی را به شدت کاهش می‌دهد، به عامل انسانی قابلیت تحلیل پاسخ‌ها را نیز می‌دهد. محاسبات نمره‌ای این تست‌ها توسط عامل ماشینی و از ۱۰۰ امتیاز محاسبه خواهد شد و هر دو گزینه غلط، امتیاز یکی از گزینه‌های صحیح را حذف خواهد کرد.

ب) سنجشگری تفهیمی و داستان محور در پایان هر جلسه (به کمک مفاهیم ایفای نقش): هر یادگیرنده از ابتدای یک دوره آموزشی در یک فضای نقش آفرینی (Role Playing) وارد شده و با محتواهای فراگرفته شده در پایان هر جلسه می‌بایست برای چالش‌ها و سناریوهای ویژه‌سازی شده مختص به خود راهکار ارائه دهد. در واقع این فرآیند نوعی آزمون درک مطلب و سنجش میزان فهم برای یادگیرندگان خواهد بود که البته به دلیل جذابیت و قرارگیری در فرآیندهای ایفای نقش و داستان محوری، کسالت حل تمرین‌های مرسوم را نخواهد داشت. به عبارت دیگر این فرآیند یک نوع کارآموزی نامحسوس در فضای علوم انسانی محسوب می‌شود. به عنوان مثال در مکتبخانه تربیتی، به کمک موتور تولید شخصیت (Persona Engine) که توسط عامل ماشینی این سامانه مدیریت می‌شود، در ابتدای هر دوره برای هر یک از یادگیرندگان با توجه به بستر فعالیت و تشخیص میزان تخصص آنها یک شخصیت فرضی به عنوان متربی تعریف شده و در پایان هر جلسه با توجه به موضوعات آن جلسه، یادگیرنده باید در نقش مربی فرضی آن شخصیت، برای چالش‌های ارسال شده، راهکار ارائه کند. این راهکارهای مکتوب در سامانه توسط استاد راهنمای آن دوره امتیاز دهی و ارزیابی خواهد شد.

به عنوان نمونه مصداقی در حوزه تربیت می‌توان سناریوی زیر را مرور کرد که سامانه با توجه به تحلیلی که بر مهارت‌های تربیتی یادگیرنده خواهد داشت یک متربی مجازی را با ویژگی‌های زیر به عنوان پروژه تربیتی دوره تعریف می‌کند و در پایان هر جلسه برای وی چالش جدیدی را مطرح می‌کند که یادگیرنده در نقش مربی فرضی می‌بایست طرح و راهکاری برای این چالش‌ها ارائه دهد:

مریم [دختر ۱۲ ساله بالغ / خانواده بی‌بضاعت / کم‌رو و خجالتی / محجبه با خانواده‌ای مذهبی / متزلزل در برخورد با شبهات اعتقادی و اخلاقی/ تاثیرپذیر / عدم وجود ارتباط با جنس مخالف / مودب / باهوش / دارای وضعیت تحصیلی خوب]

- **چالش جلسه اول:** مریم با شما درد دل می‌کند که دوستانم هر یک برای خودشان دوست‌پسری دارند که من البته می‌دانم گناه است و خدا از این نوع ارتباطها راضی نیست، اما دوستانم من را مسخره می‌کنند که بی‌شوهر می‌مانی و من هم می‌ترسم در آینده تنها بمانم و شوهری گیرم نیاید. وقتی هم که بقیه دوستانم از روابطشان با دوست‌پسرهایشان برایم تعریف می‌کنند احساس می‌کنم شاید در حد متعارفش بد نباشد که من هم فردی را در حد ارتباط پیامکی یا تلفنی برای تنهایی‌هایم داشته باشم. واکنش مناسب شما در برخورد با این چالش تربیتی چه خواهد بود؟
- **چالش جلسه دوم:** شما متوجه می‌شوید که مریم به خاطر وضعیت خانوادگی و بضاعت ضعیف مالی، به هیچ عنوان تمایلی به داشتن ارتباطات دوستانه و رفت‌وآمدهای خارج از کلاس با هیچیک از همکلاسی‌های خود ندارد. این موضوع او را در مدرسه به نماد تنها بودن و خجالتی بودن تبدیل کرده است. واکنش مناسب شما برای برخورد و اصلاح این وضعیت چه خواهد بود؟
- **چالش جلسه سوم:** شما متوجه می‌شوید که مریم با اینکه خانواده‌ای مذهبی دارد، اما با حضور ماهواره در خانه آنها و مشاهده پیگیرانه سریال‌های ماهواره‌ای توسط مادر و خواهرانش، به شخصیت برخی از سریال‌ها وابسته شده است و اکثر موضوعات صحبت زنگ‌های تفریح او با همکلاسی‌هایش پیرامون این موارد است. طرح تربیتی کوتاه مدت یا بلند شما چه خواهد بود؟

امتیازدهی پروژه‌های کارآموزی در پایان دوره بصورت یکجا توسط استاد دوره انجام خواهد شد و مربی این فرصت را خواهد داشت که چالش‌های جلسات قبل خود را نیز با توجه به یادگیری مطالب جدید ویرایش نماید که مشاهده تغییرات این موارد نیز برای استاد می‌تواند بازنمایی خوبی از تاثیر سیر یادگیری مربی در طول دوره داشته باشد.

ج) سنجشگری ضمنی با جمع‌آوری تعاملات محیطی و نامحسوس کاربر: یکی از فضاهای سنجشگری دیگر که توسط عامل ماشینی انجام می‌شود، سنجشگری با استفاده از ضبط فعالیت‌ها و تعاملات آموزشی محیطی کاربر در ساختارهای درونی و برونی سامانه و کمی‌سازی آن است به عنوان مثال می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- میزان و تعداد رجوع به سامانه برای مشاهده درسنامه‌ها
- میزان زمان پاسخگویی فرد به سوالات و سنجش‌های (هم قبل از پاسخگویی و هم بعد از پاسخگویی)
- تعداد مشاهده و ریتم اجرای ویدئوها یا درسنامه‌های صوتی (تعداد تلاش‌ها، میزان رد شدن‌های سریع یا میزان مرورهای چند باره)
- میزان و نوع استفاده از محتواهای آزاد و بدون مسئولیت برای کشف علاقه‌مندی‌های هر یادگیرنده
- میزان تعداد ویرایش پاسخ‌ها
- تحلیل میزان نظرات و تعاملات با اساتید و دیگر یادگیرندگان در سامانه

تاکتیک شماره ۱۴) ارزش‌دهی و اعتباردهی کیفی مبتنی بر نشان (Badge)

عطف به راهبرد ۱/۴) ارزیابی و ارزش‌دهی کیفی و منحصر به فرد آموزشی بر اساس میزان رشد، نیازها و استعدادها هر یادگیرنده در «روند آموزش انطباق پذیر» عطف به راهبرد ۷/۳) روال‌های سنجشگری باید کارآموزانه و کاربردمحور باشد در «روند آموزش کارکردگرا و درگیرساز»

در این ساختار آموزشی، برخلاف ارزش‌دهی کمی و نمره‌محور، از فرآیندهای جدید ارزش‌دهی کیفی با اعطای نشان استفاده می‌شود. باید در نظر داشت که اعطای نشان که نوعی فرآیند بازی‌کارانه محسوب می‌شود، با ایجاد عوامل لذت بخش و ترغیب ساز برای کسب نشان‌های بیشتر در تابلوی افتخارات، مشارکت و درگیرسازی هیجانی یادگیرندگان را در چرخه آموزش و یادگیری تقویت می‌کند. و همچنین:

الف) تحلیل‌های جزئی و موردی مهارتی، دانشی و رفتاری یادگیرندگان با بررسی نشان‌های کسب شده: بر خلاف نمره محوری، نشان‌ها دقیقا می‌توانند تحلیل جزئی و دقیقی از نقاط قوت یک فرد را ارائه دهند. در حالی که نمره کسب شده در یک دوره، یک جعبه سیاه برای ارزیاب خواهد بود و هیچ اطلاعات ارزشمندی را درباره جزئیات توانمندی‌های یادگیرنده ارائه نمی‌دهد. به عنوان مثال کسی که در درس ریاضی نمره ۱۸ یا A گرفته است را فقط می‌توان در مقایسه با دیگران ارزیابی کرد، اما هیچ اطلاعات اضافه‌تری در مورد کیفیت مهارت‌های وی در درس ریاضی نمی‌توان اخذ کرد. حال تصور کنید برای هر یک از مهارت‌های ریاضی یک یا چند نشان وجود داشته باشد و یکی از یادگیرندگان نیز، چند نشان مانند «نشان نقره‌ای انتگرال‌گیری» یا «نشان طلایی تحلیل مثلثاتی» در فلان دوره اخذ کرده باشد، آنگاه یک ارزیاب بطور کامل می‌تواند با مشاهده و تحلیل نشان‌های اخذ شده و نشان‌های اخذ نشده، بطور نسبتا کاملی نقاط قوت و ضعف آن یادگیرنده را در آن حوزه ارزیابی کند.

ب) ارزش‌دهی چند بعدی و غیر رده‌ای: در ارزیابی‌های کمی و نمره محور رایج، به دلیل وجود رده‌بندی همواره فقط سه نفر می‌توانند در جایگاه اول و دوم و سوم قرار گیرند و نیز معمولا تنها در بعد دانشی، ارزش‌دهی صورت می‌گیرد، در صورتی که در روش ارزیابی مبتنی بر نشان، به دلیل برخورداری از وجود نشان‌های متنوع و مختلف در انواع زمینه‌های **دانشی**، **مهارتی** و **رفتاری**، هیچیک از استعدادها و علایق دست خالی نمی‌مانند و هر یادگیرنده می‌تواند در بخشی از یک فرایند آموزشی و در بعدی خاص جز اخذکنندگان اعتبار باشد و یا حتی بدون رده‌بندی چندین نفر بطور همزمان می‌توانند حائز شایستگی برای کسب نشان در یک مهارت، دانش یا رفتار خاص باشند. به عنوان مثال در مکتبخانه تربیتی این بستر برخی از نشان‌ها عبارتند از:

- نشان [طلائی/نقره ای/برنزی] مهارت ارتباط کلامی با [کودک/نوجوان/اجوان] (ویژه جلسه‌ای با عنوان مهارت ارتباط کلامی)
- نشان [طلائی/نقره ای/برنزی] تحلیل رفتار [کودک/نوجوان/اجوان] (ویژه تمرین‌های شخصیت محور یک دوره تربیتی)
- نشان [طلائی/نقره ای/برنزی] دوره تربیت دینی [کودک/نوجوان/اجوان] (ویژه کل دوره تربیت دینی)
- نشان ویژه تعهد (ویژه منظم‌ترین یادگیرندگان در ارسال به موقع تکالیف در ساعات غیر پایانی)
- نشان ویژه مشارکت (ویژه ساعی ترین مشارکت کنندگان در تعامل با اساتید و دیگر یادگیرندگان)
- نشان ویژه مربی جامع شرایط [کودک/نوجوان/اجوان] (ویژه مربیان کامل و جامع الاطراف)

ج) گسسته سازی و مانا سازی اعتباردهی: در فرآیندهای رایج آموزشی، اعتباردهی معمولا در یک فرآیند کوتاه مدت و آن هم بصورت همه یا هیچ اتفاق می‌افتد و مثلا یک یادگیرنده، سه یا شش ماه در یک مسیر آموزشی قرار می‌گیرد تا در پایان با یکی از روش‌های مرسوم ارزیابی، اعتباردهی شود. اما در صورتیکه در میانه این مسیر دچار مشکل شود از کل اعتبارات و ارزش‌ها آن مسیر آموزشی محروم شده و می‌بایست کل مسیر را از ابتدا طی کند. در حالیکه در فرآیند ارزش‌دهی بوسیله نشان، یادگیرندگان در مسیر آموزش بصورت مقطعی، نشان‌هایی را کسب می‌کنند و اگر احیانا موفق به خاتمه مسیر آموزشی خود نشدند، اعتبارات و نشان‌های کسب شده در میان راه برای آنان معتبر و قابل استناد خواهد بود و حتی می‌توانند پس از بازگشت به مسیر آموزشی با توجه به نشان‌های کسب شده در گالری افتخارات خود ادامه مسیر را پیگیری نمایند. بنابراین در سیستم اعطای نشان هر یادگیرنده می‌تواند آزادانه در هر مقطعی با حفظ نشان‌های کسب شده تا آن زمان، از روند آموزش خارج شده و مجددا در هر زمانی به فرایند آموزشی خود بازگردد.

د) پرونده و رزومه موثق، پویا و قابل دسترس برای مشاهده دیگران: در این ساختار آموزشی، چیزی به عنوان مدرک به معنای رایج آن وجود نخواهند داشت و این تنها نشان‌های کسب شده در گالری افتخارات هر فرد خواهد بود که بیانگر میزان مهارت‌ها و دانش‌های کسب شده یادگیرندگان خواهد بود. به عبارت دیگر رزومه و مدرک هر فرد بصورت پویا و موثق می‌تواند با نظر خود یادگیرنده و بدون نیاز به استعلامات اداری مراجع ذی‌صلاح در دسترس افراد و سازمان‌های مورد نظر قرار گیرد تا آنها بتوانند بطور دقیق و جزئی از نقاط قوت آن یادگیرنده مطلع شوند. اینکه چرا در فرآیند اعطای نشان و گالری افتخارات، تنها نقاط قوت یادگیرندگان در قالب نشان‌های مختلف نمایش داده می‌شوند و نقاط ضعف تنها بصورت خصوصی برای هر یادگیرنده ارسال می‌شود به این دلیل است که اگر در آینده یادگیرندگان توانستند آن نقاط ضعف را جبران کرده و آنها را به نقاط قوت (نشان‌های مرتبط) تبدیل کنند، تضمینی وجود نخواهد داشت که رصدکنندگان مجدداً گالری افتخارات آن یادگیرندگان را مشاهده کنند و احتمال اینکه برای همیشه نقاط ضعف موجود در گالری در ذهن یا پرونده یادگیرنده باقی ماند زیاد خواهد بود. بنابراین نقاط ضعف هر یادگیرنده تنها بصورت خصوصی به خود یادگیرنده ارسال می‌شود و نقاط قوت بصورت نشان‌های عمومی در گالری افتخارات یادگیرندگان قابل مشاهده خواهد بود.

همچنین در یک فرآیند تکمیلی دیگر می‌توان با رایزنی با نهادهای رسمی آموزشی و معادل‌سازی نشان‌ها با نمرات و مدارک در آن نهادها، برای یادگیرندگانی که می‌خواهند در ساختارهای رسمی آموزشی نیز ادامه مسیر دهند، ایجاد ارزش افزوده داشت.

این امکان وجود خواهد داشت که برای برخی از نشان‌ها، پاداش‌هایی مانند تخفیف شرکت در دوره‌ها یا بن کتاب نیز در نظر گرفته شود.

تاکتیک شماره ۱۵) ملکه‌سازی آموزشی

عطف به راهبرد ۱/۲) امکان ایجاد ناهمروندی در سرعت، زمانبندی و جریان آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

عطف به راهبرد ۱/۳) نامتقارن‌سازی زمانی و مکانی در تعاملات آموزشی در «روند آموزش انطباق پذیر»

یکی از موارد قابل توجه پس از پایان دوره‌های آموزشی، فراموشی تدریجی آموخته‌های شرکت‌کنندگان با گذشت زمان است. در این ساختار آموزشی، این قابلیت وجود دارد که با توجه به نمرات کسب شده در هر درسنامه یا دوره، بصورت دوره‌ای مرور درسنامه‌ها را برای شرکت‌کنندگان، مرتب‌سازی کرده و آنها را در بازه‌های زمانی حساب شده‌ای برای مرور مجدد پیشنهاد دهد. همچنین در بستر رسانه‌های شخصی یادگیرندگان، خلاصه متنی موضوعات درسنامه‌های سپری شده در بازه‌های زمانی تعریف شده ارسال شده و آنها را به مشاهده مجدد آن درسنامه‌ها ترغیب کند. لازم به ذکر است که کلیه درسنامه‌ها پس از پایان دوره نیز برای شرکت‌کنندگان قابل دسترس خواهد بود و هیچیک از حساب‌های کاربری یا فایل‌های درسنامه‌ای با پایان یافتن دوره‌ها مسدود نخواهد شد.

تاکتیک شماره ۱۶) محفل‌های گفتگو و بازخوردگیری (Discussion Board)

عطف به راهبرد ۶/۱) امکان ایجاد گفتمان‌های هدفمند و هم‌موضوع بین یادگیرندگان به موازات فرایندهای آموزشی در «روند آموزش مشارکتی»

در ذیل هر یک از محتواها و درسنامه‌های موجود در سامانه مجازی، امکان گفتگو، اعلام نظر یا طرح سوال و بحث جدید برای مخاطبان و یادگیرندگان وجود خواهد شد. بدین ترتیب یادگیرندگان می‌توانند به موازات آموزش‌های موجود در مسیرهای آموزشی، نظرات و دغدغه‌های دیگران یادگیرندگان این مسیر را نیز مشاهده کرده و در صورت نیاز در مورد هر یک از آنها نیز نظرات خود را ارائه دهند. در این محافل گفتگویی و بازخوردگیرانه، اساتید راهنما نیز می‌توانند مشارکت داشته باشند و پاسخ به پرسش‌ها و جهت‌دهی مباحث را مدیریت کنند. همچنین محدودیتی در نمایش گفتگوها و بازخوردهای قدیمی نیز وجود نخواهد داشت و یک یادگیرنده می‌تواند در مسیر آموزشی خود دغدغه یا سوال یادگیرندگان دو سال پیش را در مورد آن موضوع مشاهده کند و یا ذیل آن گفتگوها نظرات خود را نیز اعلام کند.

در این بستر هم می‌توان سوالات متداول و مهم بصورت ویژه نمایش داده شوند و هم گفتگوها و نظرات ارزشمند بصورت واضح نشانه‌گذاری یا امتیازدهی شوند که در لابلای نظرات و گفتگوهای زیاد، در رده‌های بالاتری قرار گیرند.

تاکتیک شماره ۱۷) یادگیری جفتی (Peer-to-Peer Learning)

عطف به راهبرد ۵/۲) ایجاد امکان همراهی و تعامل یادگیرندگان قوی با یادگیرندگان کم توان در فرایند آموزش در «رند آموزش تعاملی»

با توجه به اینکه برخی از یادگیرندگان در مسیر یادگیری، از خود شایستگی‌های ویژه‌ای نشان خواهند داد و برخی با مشکلاتی در فرآیند یادگیری همراه خواهند بود، اساتید راهنما می‌توانند بر روی پروفایل برخی از آنها، چراغ «شایسته دستگیری» را روشن کنند و برای برخی دیگر چراغ «نیازمند به دستگیری» را. پس از آن عامل ماشینی بر اساس مولفه‌های قرابت (مانند جنسیت، سن، محل سکونت، رویکرد و تخصص) بصورت دو دویی یادگیرندگان مناسب برای اتصال در فرایند یادگیری جفتی را به اساتید راهنما پیشنهاد می‌دهد و اساتید نیز افراد را برای ارتباط بیشتر و سوالات و جواب به یکدیگر معرفی خواهد کرد. این فرایند ارزش افزوده‌هایی را در ساختار آموزشی ایجاد می‌کند:

- اولاً یادگیرنده ضعیف می‌تواند علاوه بر استاد راهنما، از یک مسیر دیگر نیازمندی‌های آموزشی خود را پیگیری کند
- ثانیاً مقداری از بار آموزشی از دوش اساتید راهنما برداشته خواهد شد
- ثالثاً خود یادگیرنده قوی نیز می‌تواند در مسیر دستگیری آموزشی، رشد داشته باشد و در صورت صلاحیت برای تبدیل شدن به استاد راهنمای دوره‌ها رصد شوند.

لازم به ذکر است که کلیه تعاملات و ارتباطات یادگیرندگان جفتی تحت اشراف اساتید راهنما خواهد بود تا در صورت نیاز و عدم انطباق روحیات دو فرد حاضر در یادگیری جفتی، آنها را تعویض نمایند.

تاکتیک شماره ۱۸) شبکه‌سازی‌های حضوری برای تشکیل جوامع یادگیرندگان

عطف به راهبرد ۶/۲) تلاش برای برپایی جوامع و شبکه‌سازی‌های حقیقی به موازات جوامع مجازی یادگیرندگان در «رند آموزش مشارکتی»

شبکه‌سازی در فضای حقیقی می‌تواند ارزش آفرینی ویژه‌ای را برای جوامع یادگیرندگان به همراه داشته باشد. آنها می‌توانند در شبکه‌ها و گردهمایی‌های حضوری آموزش تجربه محور، هم سطح و رو در رو را تجربه کنند و بخشی از خلا آموزش‌های غیرحضوری را در این بخش جبران کنند. همچنین شورآفرینی و ابهت آفرینی و ایجاد حس تعلق به یک اجتماع آموزشی در شبکه‌سازی‌های حضوری به خوبی قابل تحقق خواهد بود. علاوه بر ایجاد پیوندهای حقیقی بین یادگیرندگان، فضای حضوری قابلیت برپایی بخشی از آموزش‌های رویداد محور را نیز خواهد داشت که برخی از فرمت‌های جدید و جذاب این رویدادهای مشارکتی عبارتند از:

الف) رویداد جرقه باران: در این تیپ رویداد، مسئله یا موضوعی از قبل اعلام می‌شود و یادگیرندگان حول آن موضوع یا مسئله طراحی و ایده‌پردازی کرده و آنها را برای متولیان رویداد در روزهای قبل از برگزاری ارسال می‌کنند. طرح‌ها و ایده‌های برتر نیز با انتخاب داروان اجازه خواهند یافت در روز رویداد بصورت زنده برای حضار و دیگر یادگیرندگان ارائه داشته باشند. (در مدت زمانی حدود ۷ دقیقه) و در پایان نیز طرح یا طرح‌های برتر به کمک رای حضار و نظر داروان اعلام خواهد شد. در واقع در این نوع رویداد یادگیرندگان از آموخته‌ها و تجربیات یکدیگر بصورت غیرمستقیم یادگیری خواهند داشت. این رویداد معادل رویدادهای جهانی **Ignite Show** می‌باشد.

ب) رویداد تجربه نوردی: در این نوع رویداد فرد یا مجموعه‌ای که در حوزه‌های مرتبط دارای دستاورد یا تجربه ویژه‌ای است دعوت خواهد شد تا برای یادگیرندگان از مسیر رشد و موفقیت خود بگوید. این روایت می‌تواند در قالب مصاحبه با مجری رویداد باشد و یا در قالب یک ارائه آزاد حدود ۲۰ دقیقه‌ای. این رویداد معادل رویدادهای جهانی **TED** و **Startup Grind** می‌باشد.

ج) رویداد هم‌رسانی: در این نوع رویداد معمولاً سعی می‌شود تا افراد یا مجموعه‌ها با یکدیگر در یک فضای صمیمی و غیر رسمی و بدون دستور جلسه‌ای مشخص گفتگو و دید و بازدید داشته باشند. ارتباط گیری و شناخت افراد، خبرگیری از یکدیگر، رفع نیازمندی‌های یکدیگر، بهره‌گیری از تجربیات یکدیگر و ایجاد یک پارلمان غیر رسمی برای جریان سازی در حوزه فعالیت خود از ارزش‌های ایجاد شده در این نوع رویداد خواهد بود. این رویداد معادل رویدادهای جهانی **Hacka** می‌باشد.

د) رویداد هم آفرینی: در این رویداد ایده‌هایی حول موضوع مشخص شده در خود رویداد مطرح می‌شود و پس از رای‌گیری و انتخاب شدن ایده‌های برتر توسط حضار برای ساخت یا تکمیل آن ایده‌ها تیم‌سازی صورت می‌گیرد و هر یک از حضار با توجه به توانمندی، مهارت‌ها و علایق خود سعی می‌کند به یکی از تیم‌ها بپیوندد. در پایان رویداد نیز خروجی و فعالیت تیم‌ها ارائه شده و بهترین آنها توسط داوران انتخاب خواهد شد. این رویداد معادل رویدادهای جهانی **Startup Weekend** می‌باشد.

ه) رویداد ماراتون: در این رویداد همه افراد یا تیم‌های حاضر سعی می‌کنند حول یک موضوع اعلام شده و واحد، تلاش داشته باشند و در پایان نتایج کار خود را ارائه دهند. این رویداد معادل رویدادهای جهانی **Hackaton** می‌باشد.

و) میزگرد و کرسی آزاد اندیشی: در این رویداد موضوع یا موضوعات بین چند کارشناس به بحث گذاشته می‌شود و مخاطبان و یادگیرندگان نیز مشاهده‌گر زنده این مناظره خواهد بود.

تاکتیک شماره ۱۹) الحاق به دوره‌های آموزشی حضوری با وارونه‌سازی کلاسی

عطف به راهبرد ۲/۵) مقیاس‌پذیری کاربردی بوسیله امکان الحاق بستر به بسترهای حضوری و نیمه‌حضوری آموزشی در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

وارونه سازی کلاسی (**Flipped Classroom**) بدین معناست که یادگیرندگان، برخلاف رویه‌های معمول، مباحث آموزشی را در خانه فرا گرفته و سپس تکالیف و تمارین خود را در کلاس با استاد انجام داده و به زوایای پیچیده‌تر موضوعات و گسترده‌تر مفاهیم می‌پردازند. این روش کلاس‌داری به اساتید اجازه می‌دهد روی بخشی از آموزش تمرکز کنند که یادگیرندگان بیشتر از آن لذت می‌برند؛ یعنی تعامل دو طرفه و پاسخ به پرسش‌ها و ابهامات. وارونه‌سازی کلاسی، همچنین اساتید را از تکرار مباحث اولیه در کلاس، رها می‌کند و گام بزرگی در صرفه‌جویی زمانی وی برمی‌دارد. بستر مجازی می‌تواند به عنوان یک فاز پیش مطالعه برای کلاس‌های حضوری مدارس یا دانشگاه‌ها نیز استفاده شود و در واقع مدرسین و اساتید را از روش وارونه‌سازی کلاسی بهره‌مند کند. به این ترتیب اساتید کلاس‌های حضوری می‌تواند به عنوان یک چرخه آموزشی، تدریس را از قبل از کلاس آغاز کنند و وضعیت قوت و ضعف و پیگیری تکالیف یادگیرندگان را نیز از بستر آموزش مجازی مدیریت کند. محتوای درسنامه‌ها هم می‌تواند محتوای تولید شده توسط خود اساتید کلاس‌های حضوری باشد و هم می‌تواند محتوای تولید شده توسط دیگران باشد.

تاکتیک شماره ۲۰) برگزاری آموزش‌های سفارشی و سازمانی همروند

عطف به راهبرد ۲/۵) مقیاس‌پذیری کاربردی بوسیله امکان الحاق بستر به بسترهای حضوری و نیمه‌حضوری آموزشی در «روند آموزش مقیاس‌پذیر»

بستر آموزش مجازی با اینکه بطور مبنایی برای آموزش‌پذیری منطقی تعریف شده است و یادگیرندگان می‌توانند متناسب با ریتم یادگیری و زندگی خود در این بستر طی طریق کنند، اما این قابلیت را هم خواهد داشت که دوره‌های ویژه و سازمانی همروند را نیز به سفارش برخی از سازمان‌ها و مراکز خاص برگزار کند. این موارد می‌تواند هم برای دانش‌آموزان مقطعی خاص از مدارس باشد که با ارائه محرک‌های تشویقی و ایجاد رقابت‌های کشوری اقبال به این فضا را تقویت می‌سازد و هم می‌تواند دوره‌های آموزشی ویژه کارمندان نهادهای حکومتی باشد. لازم به ذکر است که در دوره‌های همروند همه یادگیرندگان می‌بایست در زمان خاصی فرایند آموزشی را شروع و در زمان مشخص شده‌ای نیز آن را به پایان برسانند. در این بین آنها می‌توانند در جلساتی که بصورت همروند طی می‌کنند با یکدیگر در بستر مجازی گفتگو و یادگیری جفتی نیز داشته باشند.