حرکت از آموزش مجازی اورژانسی به سمت یادگیری ترکیبی استاندارد در عصر پساکرونا– با تمرکز بر مدل SOBL

راضیه محققیان یعقوبی[۱]
حسین حسینی دارینی[۲]

چکیده

بحران همه‌گیری کرونـا با تمام چالش‌هایی که در کلیه عرصه‌ها به همراه داشت، فرصـتی مناسـب برای شناسایی تغییرات ایجاد شده به‌ویژه در حوزه آموزش و ابداع روش‌ها و رویکردهای نوین برای رویارویی با پیامدهای حاصل از تغییر است. مؤسسات آموزشی می‌بایست دیدگاه آمـوزشی خـود را وسـیع‌تر کـرده و افـق دید خـود را به دوران پساکرونا گسـترش دهنـد. بر اساس اظهارات صاحب‌نظران در شرایط کنونی باید از آموزش مجازی اورژانسی به سمت یادگیری ترکیبی استاندارد حرکت کنیم و سازمان‌ها رویکرد یادگیری ترکیبی را در تدوین استراتژی‌های خود مورد توجه قرار داده تا بتوانند محتوای آموزشی مناسب را در چارچوبی بهینه برای افراد و در زمان مناسب به کار گیرند. بر این اساس، در این مقاله سعی شده است پس از مطالعه و بررسی تجربه کشورهای پیشرو، مدل یادگیری ترکیبی به‌عنوان مدل پیشنهادی آموزش در زمان پس از کرونا مورد بررسی قرار گرفته و اجزای آن تشریح شود.

واژگان کلیدی: یادگیری ترکیبی، مدل SOBL، آموزش مجازی، پساکرونا

مقدمه

اگرچه آموزش نیروی انسانی در سازمان‌ها در نظریه‌های اقتصادی کلاسیک ریشه دارد؛ ولی با وقوع تحولات فناورانه دهه ۱۹۹۰ بیش از پیش مورد تأکید قرار گرفته است. امروزه سازمان‌ها با استفاده از امکانات فناورانه شکل‌های گوناگونی از آموزش‌ها را تدارک می‌بینند. کارکنان برای شرکت در دوره‌های حضوری باید ضمن ترک محل کار و صرف هزینه‌ها، دشواری‌های مسافرت را نیز تحمل نمایند که سازمان‌ها برای رفع این مشکلات به طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی اقدام می‌کنند. از طرفی محیط‌های یادگیری الکترونیکی نیز به دلیل نبود امکان تعامل رو در رو و عدم امکان اجرای برخی فعالیت‌های عملی، سازمان‌ها را غالباً به سمت طراحی محیط‌های یادگیری ترکیبی[۳] سوق می‌دهد. این محیط‌ها در مقایسه با محیط‌های یادگیری حضوری قابلیت‌های بیشتری برای بسط تعامل و مشارکت، یادگیری مداوم، ایجاد امکان تأمل و ساخت دانش دارند و از طرفی به کاهش هزینه‌ها، بهره‌گیری بیشتر از زمان، جلوگیری از سفرهای غیرضروری و بهبود کیفیت یادگیری کمک می‌کنند (سراجی و صفری، ۱۳۹۴).

از سوی دیگر، آمارها نشان می‌دهد بیش از ۱۹۴ کشور به علت همه‌گیری ویروس کرونا به اجبار تغییراتی در روش آموزش خود ایجاد کرده‌اند. در ایران نیز با گسترش پاندمی کرونا، مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی کلاس‌های آموزشی خود را به بستر آموزش مجازی انتقال دادند. شرایط پیش آمده در کنار تمام چالش‌هایی برای نظام آموزش کشور ایجاد نمود، اما از سویی، فرصت‌هایی را پیش‌روی دانشگاه‌ها و نظام آموزشی قرار داده است که مهم‌ترین آن استفاده از فناوری‌های جدید در یادگیری و آموزش می‌باشد (شیخی چمان و همکاران، ۱۴۰۰). این جریان، توسعه آموزش‌های الکترونیکی در سازمان‌ها را نیز تسریع نموده و رشد قابل توجهی در آموزش برخط از زمان همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ به وجود آورده است (لی و لالانی[۴]، ۲۰۲۰).

۱. دانشجوی دکتری فناوری اطلاعات در آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
۲. کارشناسی ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشگاه علامه طباطبائی تهران.

3. Blended Learning
4. Li & Lalani

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

به‌عنوان مثال، نرم‌افزار Zoom سه ماهه دوم سال ۲۰۲۰ را با بیش از ۳۷۰۰۰۰ مشتری به پایان رساند که نشان‌دهنده نرخ رشد خیره‌کننده سالانه ۴۵۸٪ است (تنبروسو[1]، ۲۰۲۰). حتی قبل از همه‌گیری کووید-۱۹، سرمایه‌گذاری در فناوری آموزشی در سراسر جهان در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۸٫۶۶ میلیارد دلار بود و پیش‌بینی می‌شود که بازار کلی آموزش برخط تا سال ۲۰۲۵ به ۳۵۰ میلیارد دلار برسد (لی و لالانی، ۲۰۲۰).

همان‌طور که پیش‌بینی می‌شود فناوری‌ها آینده آموزش را تغییر خواهند داد. شبکه تلفن همراه نسل پنجم (5G) امکانات و قابلیت‌های بیشتری را برای یادگیری موبایلی[2] ایجاد خواهد کرد که ممکن است در آینده به کانال اصلی آموزش برخط تبدیل شود (شِنگ و همکاران[3]، ۲۰۱۰). فراگیران می‌توانند در هر زمان از طریق تلفن‌های هوشمند، آی‌پد و هر دستگاه الکترونیکی قابل حمل دیگری مطالعه کنند یا به کلاس آموزش برخط بپیوندند. یادگیری سیار یا مبتنی بر موبایل موجب انعطاف‌پذیری بیشتری در آموزش شده است و این امکان را برای یادگیرندگان فراهم کرده است تا از زمان رفت و آمد خود و زمان بیکاری (به‌عنوان مثال، در هنگام انتظار در صف) استفاده کنند (اشنبرنر و نا[4]، ۲۰۰۷ و ۲۰۱۹).

موسسات آموزشی همچنین در حال ادغام روش‌های تدریس برخط نوآورانه در کلاس درس هستند، از جمله استفاده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، بازی‌های دیجیتال، واقعیت افزوده[5] و واقعیت مجازی[6] (وانگ و سیا[7]، ۲۰۱۹ و استفانیدیس و همکاران[8]، ۲۰۱۹). به طور مثال، درس‌های مبتنی بر واقعیت مجازی می‌توانند به یادگیرندگان درک بهتری از محتوای دوره در دوره‌های مختلف تاریخی بدهند. مانند، سفرهای مجازی در اطراف مناظر طبیعی مانند دره یا آتشفشان، تجربیات فرهنگی نژادهای مختلف و سبک زندگی مردم. همچنین درس‌های مبتنی بر واقعیت افزوده می‌تواند به دانشجویان طراحی اجازه دهد تا هنرها و خلاقیت‌های خود (به‌عنوان مثال، یک محصول) را در زمینه محیط واقعی تجسم کنند. بنابراین، شرکت‌های بزرگ فناوری و توسعه‌دهندگان دوره‌ها به سرمایه‌گذاری در ایجاد نرم‌افزارهای مبتنی بر واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و هوش مصنوعی در آموزش ادامه خواهند داد. آموزش برخط با استفاده از فناوری‌ها و نرم‌افزارهای پیشرفته و نوظهور می‌تواند محیطی را برای کشف و ایجاد دانش و تبادل اطلاعات فراهم کند و موجب به اشتراک‌گذاری ایده‌ها، یادگیری مشارکتی، و در عین حال کاهش هزینه‌های آموزش شود. همان‌طور که پیش‌بینی می‌شود آموزش مبتنی بر فناوری و آموزش برخط بعد از همه‌گیری نیز به یک جزء جدایی‌ناپذیر از آموزش تبدیل خواهد شد (ایکسی و همکاران[9]، ۲۰۲۰).

در حال حاضر به‌دلیل بحران کرونا، رشد آموزش الکترونیکی در سبد آموزشی و تغییر الگوی مصرف و استفاده از روش‌های برخط ، باعث توسعه بسترها و روش‌های آموزش الکترونیکی شد؛ به نحوی که این تجربه کوتاه همه سیستم آموزشی دنیا را متحول کرده و میزان و کیفیت آموزش الکترونیکی را افزایش داد (علی‌پور، ۱۳۹۹، به نقل از کاظمی، ۱۳۹۹). توسعه و بقای آموزش الکترونیکی علاوه بر عوامل زیرساختی و بودجه، به کیفیت برنامه آموزشی آنها وابسته است. در جهان و کشور ایران نیز با توجه به شیوع ویروس کرونا، توجه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی به کیفیت آموزش‌های ارائه شده حائز اهمیت است؛ زیرا گسترش کمی نظام آموزشی بدون توجه به کیفیت، پیامدهای نامطلوبی به همراه خواهد داشت (علی‌پور، ۱۳۹۹).

در صورت اعمال صحیح اصلاحات و پایه‌ریزی دقیق آموزش مجازی در کشور، در دوره پس از اپیدمی نیز می‌توان در راستای اهداف مختلفی همچون سهولت دسترسی به منابع آموزشی متنوع، امکان ضبط فعالیت‌ها، امکان به‌روزرسانی سریع اطلاعات، توجه بهتر به نیاز مخاطبان، همچنین کاهش هزینه‌ها و کاهش رفت‌وآمدهای غیرضروری از ظرفیت آموزش مجازی استفاده بهینه کرد. از زمان آغاز اپیدمی تا بدین لحظه اقدامات پراکنده‌ای نیز از طرف مراکز آموزشی انجام گرفته که به‌نظر می‌رسد در راستای ایجاد خروجی مطلوب کافی نبوده‌اند (شیخی چمان و همکاران، ۱۴۰۰). بر اساس اظهارات صاحب‌نظران در شرایط کنونی باید از آموزش اورژانسی به سمت یادگیری ترکیبی استاندارد حرکت کنیم. مزیت اصلی آموزش ترکیبی در دستیابی به کیفیت بالای یادگیری است. این شیوه با افزودن روش یادگیری «فراگیرمحور» به آموزش حضوری و استفاده از ابزارهای توانمندی مانند محتوای آموزشی استاندارد، به سادگی می‌تواند کیفیت آموزش بالاتری را نسبت به هر دو شیوه یادگیری (حضوری و الکترونیکی) برای تمامی یادگیرندگان فراهم کند. لذا صرف‌نظر از اقدامات صورت‌گرفته گذشته، ضروری است در سطوح بالاتر سیاست‌گذاری به تدوین سند استانداردسازی آموزش‌های مجازی و ترکیبی مبادرت شود که در این سند، الزامات، چهارچوب‌ها و

1. Tenebruso
2. Mobile-Learning
3. Sheng et al.
4. Eschenbrenner & Nah
5. Augmented Reality
6. Virtual Reality
7. Wang & Siau
8. Stephanidis et al.
9. Xie

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

مدل آموزش بر اساس اقتضائات جدید، تبیین شود. بر این اساس، پس از مطالعه و بررسی تجربه کشورهای پیشرو، در پژوهش حاضر الگوی یادگیری ترکیبی به‌عنوان مدل آموزش در زمان پس از کرونا پیشنهاد و اجزای آن تشریح می‌شود.

مبانی نظری

با توجه به افزایش روزافزون اطلاعات در عصر حاضر و رشد و تکوین الگوهای آموزشی و تحولی که در مفهوم یادگیری رخ داده است، تغییر رویکرد آموزش از شیوه‌های حضوری به آموزش الکترونیکی در جهت استفاده از قابلیت‌ها و منابع الکترونیکی و آموزش مجازی اهمیت بسیاری یافته است. فناوری‌ها به‌گونه‌ای مداوم تدریس و یادگیری را دچار تغییر و تحول نموده است و نظام‌های آموزشی از رویکرد مستقل نظام آموزش حضوری و نظام آموزش از راه دور به رویکرد تلفیقی روی آورده‌اند (مقامی و همکاران، ۱۳۹۳). امروزه مشخص شده است که جایگاه استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزش آن‌گونه که سروصدا به پا کرده است در مقام عمل و تاثیر، فعلاً چندان قابل توجه نیست و آموزش‌های الکترونیکی نیز از نبود تعامل انسانی مناسب، تاخیر در بازخورد و کمبود انگیزش برای خواندن مواد الکترونیکی برخط رنج می‌برد (سواری و فلاحی، ۱۳۹۵). بر این اساس، بسیاری از متخصصان آموزش سعی می‌کنند تا روش‌های مختلف را با هم ترکیب کنند و معتقدند که یادگیری ترکیبی یک رویکرد امیدبخش برای حل این مشکلات است. با این رویکرد می‌توان مزیت‌های هر دو نوع آموزش الکترونیکی و آموزش سنتی را داشت.

اصطلاح یادگیری ترکیبی، برای اولین بار به‌عنوان نسل سوم آموزش‌های از راه دور توسط مارش[1] در سال ۲۰۰۳ مطرح شد (نلمان[2]، ۲۰۰۸). نسل اول، شامل آموزش مکاتبه‌ای بود که روش‌ها و ابزارهای آموزشی یک‌طرفه از قبیل ایمیل، رادیو و تلویزیون را به کار می‌گرفت؛ نسل دوم، آموزش از راه دور مبتنی بر فناوری‌های صرف از قبیل یادگیری مبتنی بر وب و یادگیری مبتنی بر رایانه بود و نسل سوم که یادگیری ترکیبی است و به‌عنوان یک روش برای به حداکثر رساندن مزایای روش آموزش رودررو و فناوری چندگانه برای یادگیری توصیف می‌شود (محمودی، ۱۳۹۵، به نقل از آکوئیز و ساماسا[3]، ۲۰۰۹).

به‌طور کلی روش‌های به‌کارگیری آموزش الکترونیکی به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱. آموزش مجازی همزمان[4]: در این شیوه، استاد درس، هم‌زمان با ارائه درس در محیط آموزش مجازی حاضر می‌شود.

۲. آموزش مجازی غیرهمزمان[5]: در روش آسنکرون، محتوای درس از راه اینترنت در اختیار همگان قرار گرفته و سؤالات فراگیران از طریق ابزارهای محیط آموزش مجازی در اختیار استاد درس قرار می‌گیرد؛ استاد نیز پاسخ سؤالات را از راه‌های مشابه برای فراگیران ارسال می‌کند.

۳. آموزش مجازی ترکیبی: این روش از تمام ابزارها و فناوری‌های لازم به‌صورت ترکیبی برای آموزش بهینه استفاده می‌کند. در این مدل از هر دو نوع روش برخط و غیر برخط به‌صورت ترکیبی به‌منظور ایجاد بهترین تعامل با فراگیران و افزایش کارایی روش‌های آموزش مجازی استفاده می‌شود (میانس و اولسان[6]، ۲۰۰۶).

دو تعریف از یادگیری ترکیبی در ادبیات وجود دارد که بیش از سایر تعاریف تکرار شده است. این تعاریف را گاریسون و کانوکا[7] (۲۰۰۴) و گراهام (۲۰۰۶) پیشنهاد کرده بودند و تا سال ۲۰۱۸ به ترتیب ۳۱۱۶ و ۲۱۴۶ بار در گوگل نقل شده است (جعفرزاده و همکاران، ۱۳۹۹، به نقل از هراستینسکی[8]، ۲۰۱۹). گراهام (۲۰۰۶) یادگیری ترکیبی را این‌گونه تعریف کرده است: سیستم‌های یادگیری ترکیبی، آموزش چهره به چهره را با آموزش‌های مبتنی بر رایانه ترکیب می‌کنند. گاریسون و کانوکا (۲۰۰۴) نیز یادگیری ترکیبی را به‌عنوان تلفیق ماهرانه تجارب یادگیری چهره به چهره کلاسی با تجارب یادگیری الکترونیکی تعریف کرده‌اند. تعریف سومی نیز از یادگیری ترکیبی از آلن و سیمن[9] (۲۰۱۰) نقل شده است. آنها یادگیری ترکیبی را این‌گونه تعریف کرده‌اند: «دوره‌ای که اجرای آموزش چهره به چهره و برخط را ترکیب می‌کند، تناسب در اجرای روش‌های آموزش وجود دارد، معمولاً از مباحث برخط استفاده می‌شود و از جلسات چهره به چهره کاسته شده است».

یادگیری ترکیبی، رویکردی اثربخش برای مشارکت تعداد زیادی از فراگیران در یادگیری حجم عظیمی از دانش است که موجب بهبود نتایج یادگیری محیط یادگیری چهره به چهره می‌شود (اوکلی[10]، ۲۰۱۶). به‌طور کلی یادگیری ترکیبی مدلی آموزشی است که شکل‌های مختلف رسانه چون متن، صدا و تصویر (وبلاگ، کلاس‌های مجازی، تخته‌های بحث و تالارهای گفتگو و غیره) را در مقیاس‌های مختلف (همزمان و غیرهمزمان) با مدل آموزش حضوری در یک دوره آموزشی تلفیق می‌کند.

واتسون (۲۰۰۸) یادگیری ترکیبی را به‌عنوان یک بخش از پیوستاری آموزشی، از آموزش کاملاً برخط تا آموزش چهره‌به‌چهره سنتی

1. Marsh
2. Nellman
3. Akuz & Samsa
4. Synchronous
5. Asynchronous
6. Means & Olson
7. Garrison & Kanuka
8. Hrastinski
9. Allen & Seaman
10. Oakley

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

توصیف کرده است. این پیوستار شامل مقوله‌های زیر است:

۱. برنامه کلاسی کاملاً برخط که کل یادگیری، به‌صورت برخط و از راه دور انجام می‌شود و هیچ عنصر چهره‌به‌چهره‌ای وجود ندارد.

۲. برنامه‌های کاملاً برخط با انتخاب‌هایی از آموزش چهره‌به‌چهره غیرضروری.

۳. برنامه درسی تقریباً برخط با روزهای انتخابی که نیاز به کلاس درس با امکانات رایانه‌ای است.

۴. برنامه درسی تقریباً برخط، جایی که فراگیران هر روز یکدیگر را می‌بینند.

۵. آموزش در کلاس با عناصر برخط ضروری و با اهمیت که یادگیری را فراتر از کلاس حضوری گسترش می‌دهد.

۶. آموزش کلاسی تلفیق شده با منابع برخط، اما محدود شده یا غیراجباری برای فراگیران.

۷. آموزش‌های چهره‌به‌چهره سنتی با ارتباطات و منابع برخط خیلی کم یا بدون ارتباطات و منابع برخط.

یادگیری ترکیبی هم در زمینه آموزش‌های صنعتی و سازمانی و هم در زمینه آموزش و پرورش به سرعت در حال رشد است و بیشتر مؤسسات آموزشی و سازمان‌ها برای ارائه خدمات بهتر به فراگیران خود از رویکرد یادگیری ترکیبی استفاده می‌کنند (یراسیمو[1]، ۲۰۱۰). یادگیری ترکیبی مفهومی بالغ و تلفیقی قوی از فعالیت‌های یادگیری همزمان و غیرهمزمان به‌صورتی خلاقانه است. برای موفقیت طرح یادگیری همزمان و غیرهمزمان ضروری است عوامل مختلف در ابعاد چندوجهی تحلیل شوند. امروزه نگرش اولیه به یادگیری به‌عنوان مفهومی که فناوری می‌تواند جایگزین معلم و سبب صرفه‌جویی شود، جایگزین نگرش بلوغ یافته‌تری شده است که در آن نقش معلم (آموزش‌دهنده/مربی) به همان مهمی آموزش چهره‌به‌چهره است (لین و وانگ[2]، ۲۰۱۲). لیکن یادگیری ترکیبی یک حوزه پیچیده و بدون هرگونه عامل تضمین کننده موفقیت است و عوامل منجر به موفقیت آن در ابعاد چندگانه قابل بررسی است. در ادبیات موضوع، موارد مختلفی به‌عنوان عناصر و ابعاد یادگیری ترکیبی ذکر شده است. مهم‌ترین عوامل یادگیری ترکیبی عبارت است از:

۱. عوامل فناوری (تلفیق رسانه‌ها): هنگامی که فناوری با یادگیری سنتی ترکیب می‌شود، عنصر اساسی اجرا می‌شود و نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد (چن و یائو[3]، ۲۰۱۶). در تاریخ یادگیری ترکیبی، تنوع وسیعی از فناوری‌ها همچون تلویزیون، رایانه‌ها، نرم‌افزارهای ارائه و برنامه‌های شبیه‌سازی، با درجه‌های مختلف از کاربرد و موفقیت تجربه شده‌اند (پیکیانو[4]، ۲۰۰۹).

۲. عوامل آموزشی (تدریس، طراحی آموزشی، آموزش‌دهنده و غیره): برای اثربخشی فعالیت‌های آموزشی در یادگیری ترکیبی دلایل متعددی ذکر شده است. به جای یک مدل آموزشی مناسب برای همه انواع یادگیری ترکیبی، باید عوامل اساسی چون فعالیت تدریس و طرح آموزشی مناسب انتخاب شود.

۳. نتایج (یادگیری و رضایت یادگیرنده): برای دستیابی به حداکثر نتایج در یادگیری ترکیبی باید ابتدا بر نتایج آن تمرکز شود (شاند و همکاران[5]، ۲۰۱۶). طراحی و بازطراحی یادگیری باید با شناسایی نتایج کلیدی آن شروع شود و درگیری فعال، همکاری و حضور اجتماعی به‌عنوان تسهیل کننده یادگیری موفقیت‌آمیز تعریف شده باشند (پارکر و همکاران[6]، ۲۰۱۳). در کنار اهمیت نتایج یادگیری، عامل دیگر رضایت یادگیرنده است. تجارب آموزش‌دهنده، ارزش وظایف دریافت شده فراگیر و هدف‌های محقق شده، از مهم‌ترین عوامل دستیابی به رضایت یادگیرنده است (دیپ و همکاران[7]، ۲۰۱۶).

۴. همکاری (حضور اجتماعی و تعاملات انسانی): مهم شمردن تعاملات آموزش‌دهنده- یادگیرنده و یادگیرنده- یادگیرنده در فرایند یادگیری نشان می‌دهد که احتمال کمی وجود دارد یادگیری الکترونیکی و چهره‌به‌چهره، به‌تنهایی یک راهبرد مؤثر یادگیری و آموزش باشند. آنچه در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد، این است که چه وقت و چگونه باید تعاملات انسانی چون همکاری و جوامع یادگیری را مدنظر قرار دهیم؟

۵. طراحی دوره (چهارچوب، ساختار): این مفهوم هسته مرکزی است که همه عوامل اصلی یادگیری در همه مقوله‌های دیگر را ترکیب می‌کند. طراحی مناسب دوره باید شامل رهنمودهای فناوری و چندوجهی باشد. چرا که ساختار دوره، عاملی حیاتی در درک یادگیرندگان از یادگیری گروهی، حضور اجتماعی و رضایت آنها است (سو و براش[8]، ۲۰۰۸). طراحی یادگیری ترکیبی باید عناصر آموزش چهره به چهره و برخط را با پیروی از یک چهارچوب که یادگیرندگان را با روش‌های مختلف، آماده استفاده از محتوا می‌کند، انجام پذیرد (شاند و همکاران، ۲۰۱۶).

۶. اقتصاد (هزینه-اثربخشی): دلایل زیادی برای اجرای یادگیری ترکیبی و اینکه هزینه-اثربخشی همیشه از هدف‌های اصلی در آموزش سازمانی بوده است، وجود دارد. امروزه نگرش اولیه به فناوری، بهبوددهنده آموزش و به‌عنوان یک روش ساده صرفه‌جویی در هزینه‌ها، به‌وسیله قانون نرخ تمام شده انجام کار، هزینه‌های بالای راه‌اندازی و هزینه‌های بعدی نگهداری و حفظ

1. Yerasimou
2. Lin & Wang
3. Chen & Yao
4. Picciano
5. Shand et al.
6. Parker et al.
7. Diep et al.
8. So & Brush

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

این سیستم رد شده است (جعفرزاده و همکاران، ۱۳۹۹).

یادگیری ترکیبی، دارای مزایای بسیاری در برنامه‌های آموزشی است. برسین[1] (۲۰۰۴) بیان می‌کند که یادگیری ترکیبی، یک ابزار کسب‌وکار قدرتمندی است که تاثیر چشمگیری روی سازمان‌ها دارد. یک بررسی انجام شده در موسسات آموزش عالی انگلستان نشان داد که ۹۴ درصد از اساتید دانشگاه معتقدند که یک ترکیب از تدریس برخط و تدریس مبتنی بر کلاس درس، موثرتر از تدریس صرف کلاسی است و همچنین ۸۵ درصد از آنها، تکنولوژی‌های یادگیری را به‌عنوان ابزاری برای بهبود دستیابی به آموزش می‌دانند. یکی دیگر از مزیت‌های یادگیری ترکیبی این است که استفاده از تکنولوژی مرزهای فیزیکی کلاس درس را گسترش می‌دهد؛ دسترسی به محتوا و منابع یادگیری را فراهم می‌کند و توانایی مربیان برای دریافت بازخورد از پیشرفت یادگیرندگان را بهبود می‌بخشد و همچنین یادگیری ترکیبی فرصت‌های چندگانه‌ای را برای ارتباطات، همکاری، تعاملات و کنترل یادگیری ارائه می‌کند. بنابراین، یادگیری ترکیبی این امکان را فراهم می‌آورد که با استفاده از این روش‌های چندگانه بتوان به اهداف دوره‌های آموزشی دست یافت. یادگیرندگان می‌توانند به‌صورت خودآموز پیشرفت کنند و حتی بخش‌هایی از برنامه‌های دوره آموزشی را دوباره تکرار کنند (سواری و فلاحی، ۱۳۹۵).

مدل پیشنهادی آموزش

استفاده گسترده از آموزش برخط در طول یک بیماری همه‌گیر احتمالاً درک فراگیران از آموزش برخط را نیز تغییر داده و باعث پذیرش گسترده‌تر آموزش برخط در جهان پس از همه‌گیری خواهد شد (ایکسی و همکاران، ۲۰۲۰). آموزش برخط می‌تواند به روش‌های مختلفی ارائه شود، مانند استفاده از یک یا ترکیبی از روش‌های آموزشی زیر:

۱. آموزش ۱۰۰٪ برخط (یا آموزش از راه دور): از ثبت‌نام تا فارغ‌التحصیلی، تمام مراحل و فعالیت‌های آموزشی به‌صورت برخط بدون نیاز به حضور در مراکز آموزشی انجام می‌شود.

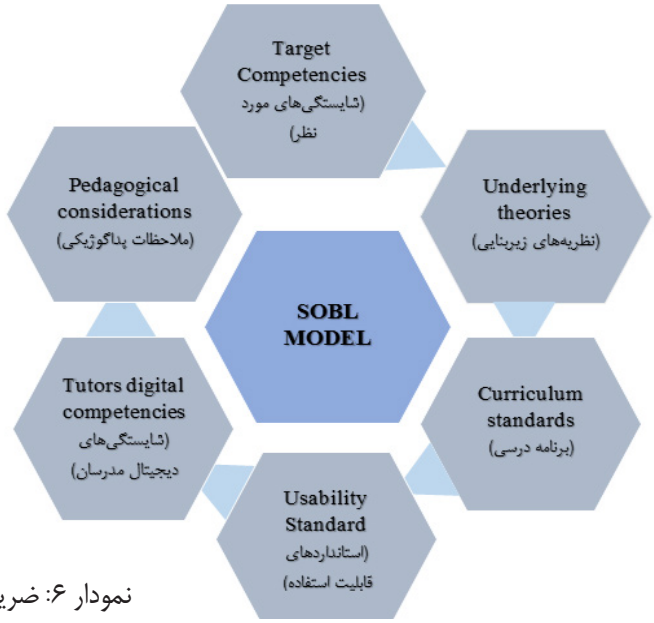
۲. آموزش ترکیبی: ترکیبی از فعالیت‌های برخط و فعالیت‌های حضوری که از مزایای هر دو روش برای بهینه‌سازی کارایی یادگیری استفاده می‌کند.

۳. دوره‌های برخط انفرادی: در حالی که این دوره‌ها از طریق اینترنت ارائه می‌شوند و ممکن است بخشی از یک برنامه تحصیلی باشند، می‌توان آنها را با سرعت برای تسلط بر یک موضوع خاص یا کسب مهارت خاصی گذراند.

۴. دوره‌های برخط آزاد گسترده[2](MOOC): دوره‌های برخط که مشارکت نامحدود و دسترسی آزاد از طریق اینترنت را ارائه می‌دهند.

پس از مطالعه و بررسی تجربه کشورهای موفق و پیشرو در زمینه آموزش در دوران همه‌گیری کرونا و بعد از آن و با در نظر گرفتن شرایط فعلی نظام آموزشی کشور و همچنین قابلیت اجرا، مدل یادگیری ترکیبی/ برخط استاندارد[3] به‌عنوان مدل آموزش در زمان پس از کرونا پیشنهاد می‌شود.

در شکل زیر اجزای این مدل با عنوان Standard Onlinn/Blended Learning (SOBL) مشاهده می‌شود.



نمودار ۶: ضریب مسیرهای کل مدل

1. Barsine
2. Massive Open Online Course
3. Standard Online/blended Learning (SOBL)

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

در ادامه، هر یک از اجزای شش‌گانه مدل فوق تشریح می‌شود:

۱. شایستگی‌های مورد نظر (Target Competencies): ابتدا باید مشخص کنیم که چه چیزی را در وجود یادگیرندگان می‌خواهیم رشد دهیم. شایستگی هدف ما یادگیری دروس فیزیک یا شیمی است؟ یا مهارت‌های نرم را می‌خواهیم بیاموزیم؟ و یا موضوعات دیگر؟ به بیان دیگر، آیا هدف فقط ارتقای شایستگی‌های تخصصی یادگیرندگان است یا شایستگی‌های نرم را می‌خواهیم ارتقا بدهیم. در هر کدام از دو شاخه شایستگی‌های تخصصی یا نرم، فقط می‌خواهیم دانش را ارتقا دهیم و یا علاوه بر دانش، مهارت و بینش آنها را هم می‌خواهیم توسعه دهیم. باید توجه داشت که صرف ارتقای دانش هیچ‌گونه ارزشی ندارد. افراد دانش را با خواندن کتاب‌ها بهتر می‌توانند یاد بگیرند. مهارت و بینش است که مهم است. بنابراین اول باید مشخص کنیم که چه چیزی را می‌خواهیم ارتقا دهیم (هدف‌گذاری).

۲. نظریه‌های زیربنایی (Underlying theories): در این گام، باید مشخص کنیم که چگونه می‌خواهیم این شایستگی‌های هدف را رشد دهیم. از طریق کدام تئوری‌های یادگیری باید به ارتقای دانش، مهارت و نگرش افراد پرداخت. تئوری‌های یادگیری مانند:

• **نظریه یادگیری همیارانه**[1]: در مدل پساکرونا یکی از تئوری‌ها یادگیری همیارانه است. مطابق با این نظریه، افراد آن اندازه که از همدیگر یاد می‌گیرند از معلم خود یاد نمی‌گیرند. بنابراین می‌توان از اصول و تکنیک‌های این نظریه در فرایند آموزش بهره جست.

• **نظریه یادگیری تجربی**[2]: بر اساس این نظریه باید به یادگیرندگان آموخت که چگونه در عمل یاد بگیرند. این نظریه یکی از نظریه‌های یادگیری بزرگسالان است که می‌گوید بزرگسالان از طریق مشارکت فعال و بازتابی بهتر می‌آموزند. این نوع یادگیری، «یادگیری تجربی» نامیده می‌شود، زیرا شامل تجربه و مشاهدات و بحث و دیگر اشکال یادگیری است.

• **نظریه یادگیری تحولی**[3]: این نظریه نیز یکی دیگر از نظریه‌های یادگیری بزرگسالان است که می‌گوید یادگیری حول محور یک مسئله شکل گرفته و منجر به حل آن مسئله می‌شود.

• **نظریه یادگیری بزرگسالان (آندراگوژی)**[4]: انواع مختلف نظریه‌های یادگیری بزرگسالان بر این عقیده‌اند که یادگیری بزرگسالان از طریق تأمل و تعمق آنها در تجربیات خود حاصل می‌شود و هدف آن پرورش افرادی است که سعی دارند تا با استفاده از تجربیات خود به حل مسائل زندگی واقعی بپردازند.

هر یک از این تئوری‌های یادگیری دارای اصول و تکنیک‌های کاربردی است که باید در مدل آموزش پساکرونا برای اثربخشی یادگیری مورد توجه قرار گیرند.

۳. برنامه درسی (Curriculum standards): برنامه درسی هم باید استانداردهایی داشته باشد. در برنامه درسی به این سؤالات پاسخ داده می‌شود: ۱. اهداف درس چیست؟ ۲. نتایج یادگیری مورد انتظار چیست؟ ۳. محتوای درسی چه استانداردهایی باید داشته باشد؟ ۴. از کدام روش‌های تدریس استفاده می‌شود؟ ۵. از کدام روش‌های ارزشیابی استفاده می‌شود؟ ۶. با چه روش‌هایی بازخورد گرفته و بازخورد داده می‌شود؟ بنابراین برنامه درسی مدل پسا کرونا ۶ جزء اصلی دارد و هر کدام از این ۶ جزء استانداردهایی دارد که در قالب تمپلیت‌هایی که بر روی LMS[1] قرار می‌گیرد، این استانداردها پیاده می‌شود. در اینجا، شاخصه‌های هر جزء به‌طور خلاصه تشریح می‌شود:

• **هدف** باید خلاصه، قابل فهم و مرتبط با نیازهای شخصی و حرفه‌ای یادگیرنده باشد. باید انگیزه درونی برای یادگیری داشته باشد.

• **نتایج موردانتظار** از درس باید قابل حصول، قابل اندازه‌گیری و مرتبط با یادگیری‌های قبلی باشد. (مسیر یادگیری)

• **محتوا** باید در چند فرمت قابل ارائه باشد؛ هم به روش برخط و هم به شیوه غیرهمزمان ارائه شود. ترکیبی از متن و چندرسانه‌ای باشد. همچنین محتوا باید تعاملی و به‌روز باشد. امکان شخصی‌سازی محتوا برای یادگیرنده وجود داشته باشد و به‌طور خاص برای آن محیط طراحی شده باشد.

• روش‌های تدریس باید ۱. متنوع و ۲. تعاملی باشد.

• روش‌های ارزشیابی باید متنوع باشد. هم در طول دوره و هم پایان دوره انجام شود.

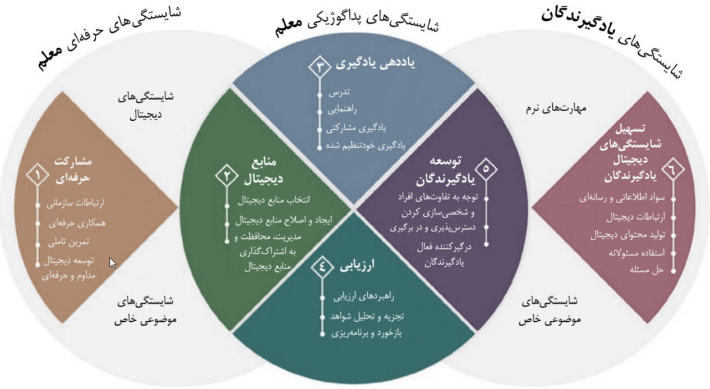
• بازخورد باید در فرمت‌های مختلف (متن، صوت، تصویر و غیره) ارئه شود.

۴. استانداردهای قابلیت استفاده (Usability standard): چگونه باید صفحه درس در LMS را ترکیب‌بندی کنیم که کار با آن برای کاربر آسان باشد و بتواند به‌راحتی به بخش‌های مختلف دسترسی داشته باشد.

۵. شایستگی‌های دیجیتال مدرسان (Tutors digital competencies): در اینجا باید مشخص کنیم که مدرسان ما چقدر ظرفیت استفاده از این مدل را دارند. معلمان ما چه شایستگی‌هایی باید داشته باشند. یک معلم باید شایستگی‌های دیجیتال را داشته باشد تا بتواند این مدل را در فرایند آموزش پیاده کند. بر اساس مدل شایستگی دیجیتال معلمان[2] که توسط اتحادیه اروپا تنظیم و ارائه شده است، معلم پساکرونایی باید ۲۲ شایستگی داشته باشد که این شایستگی‌ها ذیل ۶ شایستگی اصلی قرار می‌گیرد (مطابق شکل ۲).

1. Learning Management System
2. Digital Competence of Educators

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]



نمودار ۶: ضریب مسیرهای کل مدل

بنابراین یک معلم یا مدرس اگر بخواهد از محیط فناورانه در کنار فضای حضوری استفاده صحیح داشته باشد، باید دارای ۲۲ شایستگی_معرفی شده در مدل فوق_ باشد.

۶. Pedagogical considerations (ملاحظات پداگوژیکی):
یک سری استانداردهای آموزشی وجود دارد که باید در تمام ۵ جزء قبلی حاکم باشد. اصل اول این است که نباید بر روی حفظ کردن و حتی فهمیدن تمرکز کنیم. باید در سطوح شناختی بالاتر حرکت کنیم. اصل دوم این است که اجزای برنامه درسی باید کاملا یکدیگر را پوشش دهند و به همدیگر متصل باشند. اصل سوم این است که انواع تقلب‌ها باید شناسایی و از آن جلوگیری شود. باید مراقب بود زمینه تقلب را فراهم نیاورد. اصل بعدی شفاف‌سازی است. سرفصل‌ها و ساختار محتوا و روش‌های تدریس باید مشخص باشند. معیارهای ارزیابی و روش‌های بازخورد دادن و بازخورد گرفتن باید مشخص باشد. اصل دیگر در دسترس بودن محتوا برای تمام مخاطبان است. از جمله افرادی که نقص جسمانی یا شناختی دارند.

به دلیل سرعت تغییرات، استفاده از روش Agile یا چابک برای پیاده‌سازی مدل SOBL از سوی صاحب‌نظران پیشنهاد می‌شود. مطابق با این روش، همزمان که به تهیه سند می‌پردازیم بهتر است که وارد عمل شویم و گام به گام اجزای مدل را در فرایند آموزش پیاده کنیم.

نتیجه‌گیری

آگاهی مسئولین امر، از اهمیت یادگیری الکترونیکی و تلاش در جهت بهبود زیرساخت‌ها برای رونق هرچه بیشتر آموزش مجازی و ترکیبی در کنار آموزش حضوری حتی بعد از پایان دوره پاندمی کرونا را می‌توان مهم‌ترین دستاورد دوران همه‌گیری برای حوزه آموزش کشور دانست. امروزه آنچه اجماع نسبی بر سر آن در میان صاحب‌نظران وجود دارد آن است که ارائه برنامه درسی با استفاده از آموزش ترکیبی که تلفیقی از آموزش الکترونیکی و حضوری است، اثربخش‌ترین شیوهٔ آموزش است. آموزش ترکیبی سیستم پیچیده‌ای است که درک بافت، جریان‌ها و تعاملات کنشگران آن، به‌ویژه در ارتباط با فناوری‌ها و نوآوری‌ها، نیازمند تحلیلی چندبعدی و چندسطحی است. از این رو، اجرای مدل یادگیری ترکیبی، تلفیق تصادفی امکانات و شیوه‌های آموزشی حضوری و الکترونیکی نیست، بلکه راه‌اندازی آن در مراحل طراحی و اجرا به تصمیم و اقدام‌های گوناگون نیاز دارد. در این مقاله تلاش شد بر اساس مطالعه تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه اقدامات آنها در حوزه آموزش در دوران کرونا، مدل یادگیری ترکیبی/ برخط استاندارد به‌عنوان الگوی آموزش در عصر پساکرونا معرفی و اجزای آن تشریح شود. در پایان، ذکر این نکته خالی از لطف نیست که اجرای موفقیت‌آمیز هر برنامه آموزشی منوط به نوع نگرش و میزان موافقت کارگزاران اجرایی آن نظام است؛ اما تغییر باید از درون تک تک کنشگران آموزش و نه از بیرون نهاد آموزش شروع شود. اگر این نگاه که تغییر از فرد شروع می‌شود را سرلوحه کار خود قرار دهیم، در عرصه آموزش به دستاوردهای بسیاری دست خواهیم یافت.

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

منابع

۱. جعفرزاده، محمدرحیم؛ حسینی، سیده اسماء؛ جاهد، حسینعلی؛ عابدی، صمد (۱۳۹۹). کاربرد یادگیری ترکیبی در آموزش عالی از منظر آموزش‌دهنده. نامه آموزش عالی، ۱۳ (۵۲)، ۹۵-۱۲۳.

۲. سراجی، فرهاد و صفری، سپیده (۱۳۹۴). توسعه یادگیری ترکیبی در بانک‌های ایران: گامی به سوی بهبود کیفیت آموزش یا گریز از الزام‌های یادگیری الکترونیکی. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۲ (۴)، ۱۷-۳۸.

۳. سواری، کریم و فلاحی، مریم (۱۳۹۵). توسعه و بهبود آموزش و یادگیری از طریق یادگیری ترکیبی. نشریه مطالعات آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارتش، ۵ (۲).

۴. شیخی چمان، محمدرضا؛ صوراسرافیل، اقدس؛ ابوالحسن بیگی، نسرین؛ بذرافشان، میترا و هراتی خلیل‌آباد، تورج (۱۴۰۰). سیاست‌گذاری آموزشی در دوره اپیدمی کووید۱۹-: نگاه عدالت محور. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۱۶ (۱)، ۷۷-۷۹.

۵. علی پور، سیما؛ ثابت، عباس و فیلی، اردلان (۱۳۹۹). ارائه الگوی علی عملکرد آموزش عالی در شرایط بحران کرونا بر اساس مسئولیت اجتماعی و کیفیت آموزش الکترونیکی. فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی، ۸ (۴)، ۱۸۱-۲۰۹.

۶. محمودی، مهدی؛ مقدسی، فایزه و رضازاده، فاطمه (۱۳۹۵). الزامات به‌کارگیری نظام آموزشی ترکیبی از دیدگاه اعضای هیات علمی (مورد مطالعه: دانشگاه پیام نور). کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت، دانشگاه شهید بهشتی.

۷. مقامی، حمیدرضا؛ زارعی زوارکی، اسماعیل؛ دلاور، علی و نوروزی، داریوش (۱۳۹۹). مقایسه تأثیر سه روش آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی بر یادگیری و یادداری دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۸ (۲۴)، ۱۷-۳۹.

۸. نشست «مطالعه تطبیقی نحوه مواجهه دانشگاه‌های ایران و غرب با کرونا. سخنران: دکتر مرتضی رضایی‌زاده، دانشگاه شهید بهشتی تهران.

9. Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). Class Differences: Online Education in the United States. Sloan Consortium. Retrieved from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf. Accessed 25 Oct 2018.

10. Chen, W. S., & Yao, A. Y. T. (2016). An empirical evaluation of critical factors influencing learner satisfaction in blended learning: A pilot study. Universal Journal of Educational Research, 4(7), 1667-1671.

11. Diep, A. N., Zhu, C., Struyven, K., & Blieck, Y. (2017). Who or what contributes to student satisfaction in different blended learning modalities? British Journal of Educational Technology, 48(2), 473-489.

12. Eschenbrenner, B., & Nah, F. F.-H. (2007). Mobile technology in education: uses and benefits. International Journal of Mobile Learning and Organisation, 1(2), 159–183. doi:10.1504/IJMLO.2007.012676.

13. Eschenbrenner, B., & Nah, F. F.-H. (2019). Learning through mobile devices: Leveraging affordances as facilitators of engagement. International Journal of Mobile Learning and Organisation, 13(2), 152–170. doi:10.1504/IJMLO.2019.098193.

14. Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. The Internet & Higher Education, 7(2), 95-105.

15. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.). The handbook of blended learning: Global perspec-

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]

tives, local designs (pp. 3–21). San Francisco: Pfeiffer.
16. Li, C., & Lalani, F., 2020. "The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how," World Economic Forum. Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/.
17. Lin, W. S., & Wang, C. H. (2012). Antecedences to continued intentions of adopting e learning system in blended learning instruction: A contingency framework based on models of information system success and task-technology fit. Computers & Education, 58(1), 88-99.
18. Means, B., & Olson, K. (2006). Technologies role in education reform findings from a national study of innovating. Educational Technology & Society, 12(4): 228-240.
19. Nellman, S. W. (2008). A formative evaluation of a high school blended learning biology course. University of Southern California.
20. Oakley, G. (2016). From Diffusion to Explosion: Accelerating Blended Learning at the University of Western Australia. Blended, p.67. UNESCO 2016, United State.
21. Parker, J., Maor, D., & Herrington, J. (2013). Authentic online learning: Aligning learner needs, pedagogy and technology. Issues in Educational Research, 23(2), 227.
22. Picciano, A. G. (2009). Blending with purpose: The multimodal model. Journal of Asynchronous Learning Networks, 13(1), 7-18.
23. Shand, K., Farrelly, S. G., & Costa, V. (2016). Principles of course redesign: A model for blended learning. In: proceed of society for information technology & teacher education international conference. P. 378-389.
24. Sheng, H., Siau, K., & Nah, F. F.-H. (2010). Understanding the values of mobile technology in education: A value-focused thinking approach. DATABASE for Advances in Information Systems, 41(2), 25–44. doi:10.1145/1795377.1795380.
25. So, H. J., & Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: Relationships and critical factors. Computers & Education, 51, 318-336.
26. Stephanidis, C., Salvendy, G., Antona, M., Chen, J. Y. C., Dong, J., Duffy, V. G., . . . Zhou, J. (2019). Seven HCI grand challenges. International Journal of Human-Computer Interaction, 35(14), 1229–1269.
27. Tenebruso, J., 2020 (September 1). Why zoom stock rocketed to a new all-time high today. Yahoo News. Retrieved from https://www.yahoo.com/news/why-zoom-stock-rocketed-time-194300535.html.
28. Wang, W., & Siau, K. (2019). Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work, and future of humanity – A review and research agenda. Journal of Database Management, 30(1), 61–79. doi:10.4018/JDM.2019010104.
29. Xie, X., Siau, K., & Nah, F. F. H. (2020). COVID-19 pandemic–online education in the new normal and the next normal. Journal of information technology case and application research, 22(3), 175-187.
30. Yerasimou, T. (2010). Examining interactivity and flow in a blended course to advance blended learning practices. Indiana University.

[Downloaded from smtjournal.smtc.ac.ir on 2026-10-25]