

آموزش ترکیبی در نظام‌های آموزشی

آزاده جعفرنژاد فرد جهرمی، لیلا یزدان پناه*^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۱۰

چکیده

مقدمه و هدف: با گسترش فناوری، آموزش الکترونیکی رایج شد اما چالش‌هایی مانند کاهش تعاملات انسانی را به همراه داشت. در پاسخ، رویکرد آموزش ترکیبی به‌عنوان تلفیقی از آموزش حضوری و برخط مطرح گردید. هدف این پژوهش، بررسی مبانی، مدل‌ها و اثربخشی آموزش ترکیبی در نظام‌های آموزشی است.

روش شناسی پژوهش: پژوهش پیش رو از نظر روش، در زمره تحقیقات توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. داده‌های مورد نیاز با استفاده از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و با مرور منابع مکتوب و دیجیتال گردآوری شده‌اند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد آموزش ترکیبی با تلفیق یادگیری حضوری و برخط، ضمن بهره‌مندی از مزایایی چون انعطاف‌پذیری، تعامل بیشتر و خودآموزی، به رویکردی مؤثر در نظام‌های آموزشی تبدیل شده است. مدل‌های مختلفی برای این رویکرد وجود دارد که مدل حضوری‌محور و مدل‌های خطی (جریان برنامه) و غیرخطی (شعاعی) از آن جمله هستند. مرور پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که یادگیری ترکیبی در مقایسه با روش‌های سنتی و صرفاً الکترونیکی، تأثیر مثبت و معناداری بر افزایش یادگیری، پیشرفت تحصیلی، رضایت‌مندی و انگیزه فراگیران دارد. همچنین عواملی مانند کیفیت طراحی آموزشی، استفاده از مدل‌های مناسب (به‌ویژه مدل خطی) و تأمین نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاری، شایستگی و ارتباط) در اثربخشی این رویکرد نقش کلیدی دارند. با وجود چالش‌هایی نظیر مدیریت زمان و مسائل فناوری، آموزش ترکیبی به دلیل کارایی و اثربخشی بالاتر، به‌عنوان رویکردی غالب در آموزش‌های امروزی مورد تأکید است.

نتیجه‌گیری: آموزش ترکیبی با تلفیق هوشمندانه آموزش حضوری و برخط، رویکردی مؤثر و انعطاف‌پذیر برای ارتقای کیفیت یادگیری، افزایش رضایت‌مندی و پاسخگویی به نیازهای متنوع فراگیران است. موفقیت این رویکرد مستلزم طراحی آموزشی مناسب، توجه به عوامل فناورانه و ارزشیابی مستمر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: آموزش ترکیبی، نظام‌های آموزشی، تربیت

^۱ دبیر فیزیک، آموزش و پرورش عشایری Azadehjafarnejad59@gmail.com

^۲ * دبیر عربی، آموزش و پرورش عشایری l.yazdanpnh1392@gmail.com

مقدمه

در دهه‌های پایانی قرن بیستم و با گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، آموزش الکترونیکی به‌ویژه در بستر اینترنت به یکی از رویکردهای تحول‌آفرین در نظام‌های آموزشی تبدیل شد. با این حال، اجرای گسترده آموزش‌های کاملاً برخط با چالش‌هایی همچون کاهش تعاملات انسانی، مشکلات مدیریتی و هزینه‌های زیرساختی همراه بود (الیور و تریگول، ۲۰۰۵).

در پاسخ به این چالش‌ها، رویکرد «آموزش ترکیبی» به‌عنوان الگویی متوازن میان آموزش حضوری و آموزش برخط مطرح شد؛ الگویی که می‌کوشد ضمن بهره‌گیری از انعطاف‌پذیری و دسترسی‌پذیری فناوری، از مزایای تعامل چهره‌به‌چهره نیز بهره‌مند شود (روویا و جوردان، ۲۰۰۳). آموزش ترکیبی که گاه با عناوینی چون یادگیری آمیخته یا هیبریدی نیز شناخته می‌شود، به‌طور کلی به تلفیق هدفمند آموزش حضوری و آموزش مبتنی بر فناوری اطلاق می‌شود (پیسکیانو، ۲۰۰۶). به باور گراهام و بونک (۲۰۰۶) این رویکرد نه تنها ساختارهای سنتی یادگیری را بازتعریف می‌کند، بلکه فرصت‌های متنوع‌تری برای تعامل، بازخورد و یادگیری فعال فراهم می‌آورد. همچنین برسین (۲۰۰۳) با معرفی مدل‌های «جریان برنامه» و «شعاعی»، نشان داد که آموزش ترکیبی می‌تواند در قالب ساختارهای خطی یا غیرخطی طراحی شود و متناسب با سطح خودتنظیمی و انگیزش یادگیرندگان به کار رود.

پژوهش‌های متعدد حاکی از آن است که آموزش ترکیبی می‌تواند موجب افزایش اثربخشی یادگیری، رضایت فراگیران و تعاملات آموزشی شود. برای مثال، نتایج فراتحلیل مینز و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد عملکرد یادگیرندگان در محیط‌های ترکیبی در مقایسه با آموزش صرفاً حضوری یا صرفاً برخط، در بسیاری از موارد بهبود یافته است. افزون بر این، آموزش ترکیبی با فراهم‌سازی فرصت‌های یادگیری خودتنظیم، بازخورد مستمر و دسترسی گسترده به منابع، زمینه ارتقای انگیزش درونی و اشتیاق تحصیلی را نیز تقویت می‌کند. در نظام آموزش و پرورش و آموزش عالی، آموزش ترکیبی به‌عنوان رویکردی منعطف و پاسخ‌گو به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان شناخته می‌شود. این رویکرد با گسترش مرزهای فیزیکی کلاس درس، امکان دسترسی به منابع متنوع، تعامل همزمان و ناهمزمان و به‌کارگیری روش‌های فعال یاددهی-یادگیری را فراهم می‌سازد. (گاریسون، ۲۰۰۷). به‌ویژه در شرایطی که نظام‌های آموزشی با محدودیت‌های زمانی، مکانی یا منابع انسانی مواجه‌اند، آموزش ترکیبی می‌تواند راهکاری کارآمد برای ارتقای کیفیت آموزشی و بهینه‌سازی هزینه‌ها باشد. با وجود مزایای یادشده، اثربخشی آموزش ترکیبی به عواملی چون طراحی آموزشی مناسب، زیرساخت‌های فناورانه، مهارت دیجیتال مدرسان و یادگیرندگان و نیز نظام ارزشیابی وابسته است. در مجموع، آموزش ترکیبی را می‌توان رویکردی

¹ Oliver & Trigwell

² Rovai & Jordan

³ Picciano

⁴ Graham & bonk

⁵ Bersin (2004)

⁶ Garrison

تحول‌گرا در نظام‌های آموزشی معاصر دانست که با تلفیق هوشمندانه فناوری و تعامل انسانی، ظرفیت ارتقای کیفیت یادگیری، افزایش مشارکت و پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع یادگیرندگان را فراهم می‌آورد. بررسی مبانی نظری، الگوهای طراحی و شواهد تجربی مرتبط با این رویکرد می‌تواند زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر در سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌های آموزشی باشد. لذا هدف اصلی این پژوهش بررسی آموزش ترکیبی در نظام‌های آموزشی می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو از نظر روش، در زمره تحقیقات توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. داده‌های مورد نیاز با استفاده از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و با مرور منابع مکتوب و دیجیتال گردآوری شده‌اند. در این راستا، مقالات علمی-پژوهشی و اسناد معتبر مرتبط با موضوع، جامعه آماری پژوهش را تشکیل داده و مورد بررسی و تحلیل نهایی قرار گرفته‌اند.

یافته‌ها

پایان قرن بیستم با ظهور یادگیری الکترونیکی مبتنی بر اینترنت به عنوان یک رویکرد مسلط و تأثیرگذار در عرصه آموزش همراه بود. (کید؛ ۲۰۱۹). با توسعه این گونه آموزش‌ها، انتقادات گسترده‌ای به آن وارد شد و صاحب‌نظران عرصه تعلیم و تربیت نسبت به گسترش آموزش‌های صرفاً برخط ابراز نگرانی کردند که بخشی از این نگرانی‌ها ناشی از اجرای نادرست این نوع آموزش‌ها و هزینه‌های سنگین مرتبط با آن بود. (الیور و تریگول؛ ۲۰۰۵)؛ با وجود این نگرانی‌ها، بسیاری از متخصصان با استناد به مزایای بی‌بدیل یادگیری برخط همچون انعطاف‌پذیری، به آینده این شیوه آموزشی امیدوار بوده و از آن حمایت کردند. در میانه این طیف از بیم و امید، رویکردی نوین پا به عرصه وجود نهاد که ضمن بهره‌مندی از قابلیت‌های آموزش اینترنتی، از مزایای منحصربه‌فرد آموزش حضوری نظیر تعامل چهره‌به‌چهره معلم و دانش‌آموز نیز برخوردار است. این رویکرد که تلفیقی از آموزش حضوری و آموزش مبتنی بر فناوری در زمان و مکانی فراتر از محدوده کلاس درس است، «آموزش ترکیبی»، «تلفیقی» یا «آمیخته» نامیده می‌شود.

آموزش و یادگیری ترکیبی (تلفیقی یا آمیخته)، از مفاهیم اصلی در مطالعه حاضر است که به یکی از شیوه‌های رایج در آموزش الکترونیکی اشاره دارد. ویژگی بارز این رویکرد، تلفیق آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش برخط است که به مدل‌ها و شیوه‌های گوناگونی طراحی و برنامه‌ریزی می‌شود (فرناندز، کاستا و پرز؛ ۲۰۱۹). استادان و

¹ Kidd

² Oliver & Trigwell

³ Fernandes, Costa, & Peres

برنامه‌ریزان فرایند آموزش ممکن است بر مبنای سیاست‌های سازمان، امکانات، اهداف آموزشی، موضوعات درسی و عواملی از این دست، از میان مدل‌های گوناگون آموزش ترکیبی یکی را انتخاب، طرح‌ریزی و اجرا کنند. مدل‌های گوناگونی برای روش‌های آموزش ترکیبی مطرح شده است که از آن میان، می‌توان به مدل‌های حضوری محور، برخط‌محور، چرخشی، کلاس درس معکوس، مدل منعطف و آزمایشگاه برخط اشاره کرد. در این میان، «مدل حضوری‌محور»، به مدلی اشاره می‌کند که در آن اساس تدریس و یادگیری همان آموزش حضوری و چهره‌به‌چهره است؛ ولی برای یادگیرنده فرصت‌هایی تدارک دیده می‌شود تا خارج از کلاس و در فضای مجازی با محتوای درس درگیر شود و به تجارب یادگیری بپردازد (برایان و ولچنکووا؛ ۲۰۱۹). مدل‌های گوناگون دیگری هم در حوزه آموزش ترکیبی مطرح شده‌اند که معرفی آن‌ها در این مجال نمی‌گنجد. در مطالعه حاضر از مدل آموزش ترکیبی حضوری محور استفاده شده است.

در کلاس‌های سنتی و کاملاً حضوری که اغلب بر پایه سخنرانی استوار هستند، مدرس فرصت محدودی برای مشارکت فعال یادگیرنده در فرایند آموزش دارد. به‌کارگیری فناوری‌های مبتنی بر وب و اینترنت این امکان را فراهم می‌کند تا زمان بیشتری در خارج از ساعات کلاسی در اختیار مدرس و دانشجو قرار گیرد. این قابلیت، طراحی و اجرای روش‌های تدریس فعال را برای استادان تسهیل می‌کند؛ به‌ویژه در آموزش مفاهیم پیچیده‌تر که نیازمند درگیری بیشتر فراگیر در فرایند یادگیری است، پیاده‌سازی مدل ترکیبی می‌تواند مدرسان را در دستیابی به این هدف یاری رساند. (گاریسون و واکان؛ ۲۰۰۸).

اهداف کلی آموزش با رویکرد ترکیبی

عبارت «یادگیری ترکیبی» اگرچه اصطلاحی نسبتاً نوظهور است، اما ریشه‌های مفهومی آن به چندین دهه قبل و به حوزه‌هایی مانند آموزش مجازی بازمی‌گردد. به طور کلی، اصطلاح یادگیری ترکیبی به عنوان نسل سوم سیستم‌های آموزش از راه دور شناخته می‌شود. (صالحی‌عمران و سالاری، ۱۳۹۱). برای یادگیری ترکیبی تعاریف متعددی ذکر شده است. بر اساس یکی از رایج‌ترین تعاریف، یادگیری ترکیبی، ترکیبی از آموزش برخط و کلاس درس است که شامل برخی از امکانات دوره‌های برخط در کنار ارتباطات چهره به چهره است (روای و جردن؛ ۲۰۰۴). در تعریف دیگر، یادگیری ترکیبی، ترکیبی از آموزش چهره به چهره و برخط، فناوری‌ها و روش‌شناسی‌ها معرفی شده است (شارما؛ ۲۰۱۹). پیچانو^۵ (۲۰۰۶) می‌گوید دو عنصر مهم در تعریف یادگیری ترکیبی وجود دارد که یکی آموزش برخط و دیگری آموزش چهره به چهره است. برخی یادگیری ترکیبی را

¹ Bryan & Volchenkova

² Garrison & Vaughan

³ Rovai & Jordan

⁴ Sharma

⁵ Picciano

یادگیری هیبرید^۱ یا یادگیری آمیخته هم نامیده‌اند (سالاری و کرمی، ۱۳۹۳). برای بهتر نشان دادن مفهوم یادگیری ترکیبی، استیسی و جریبک^۲ (۲۰۰۹) برای آن پیوستاری مطرح کرده‌اند که در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل شماره ۱. پیوستار یادگیری ترکیبی (از موسوی و همکاران، ۱۳۹۷)

از دید کوشه^۳ (۲۰۱۹) یادگیری ترکیبی دارای مزایای متعددی است که آن را به رویکردی مؤثر در نظام‌های آموزشی تبدیل کرده است. این روش با تلفیق فنون و فناوری‌های مختلف آموزشی، می‌تواند موفقیت فراگیران را بهبود بخشد و برای مخاطبان با سبک‌ها و سطوح گوناگون یادگیری قابل به‌کارگیری باشد. یادگیری ترکیبی ضمن کاهش هزینه‌های آموزشی، با بهره‌گیری از روش‌های متنوع، توجه مخاطبان را به محتوای دوره‌ها بیشتر جلب می‌کند. همچنین، با تلفیق آموزش چهره‌به‌چهره و سایر فنون آموزشی، فراگیران می‌توانند علاوه بر دیدار با معلم، از هر مکانی به صورت غیرحضوری نیز به آموزش دسترسی داشته باشند.

استابز، مارتین و اندلر^۴ (۲۰۰۶) تأکید کرده‌اند که یادگیری ترکیبی، نه تنها به یادگیرنده قدرت انتخاب بیشتری می‌دهد، بلکه مزایای بسیاری مانند افزایش تأثیر یادگیری، گسترش دامنه یادگیری، صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها و عرضه سریع‌تر دانش و اطلاعات را به دنبال دارد. از دیدگاه پارک^۵ (۲۰۱۷) یادگیری ترکیبی تحولی سریع و مهم در محیط آموزشی است. بر اساس این تغییر، آموزش به سمت یادگیری تعاملی به جای یادگیری انتقالی، افزایش دسترسی یادگیرنده-محور، انعطاف‌پذیری و صرفه‌جویی در هزینه‌ها حرکت کرده است. البته یادگیری ترکیبی، معایبی نیز دارد که از جمله می‌توان به -این موارد اشاره کرد: بروز مشکلاتی در مدیریت زمان

¹ Hybrid learning

² Stacey & Gerbic

³ Kose

⁴ Stubbs, Martin & Endlar

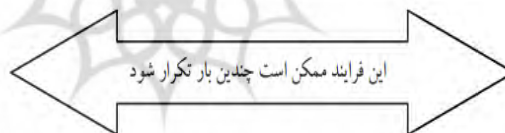
⁵ Park

و نیازهای مربوط به یادگیرندگان؛ بروز مشکلاتی در فناوری موقع شروع کار با این روش؛ برنامه‌ریزی یا یکپارچگی ضعیف، ایده‌های خوب، اما کمبود زمان، حمایت و پول. برسین (۲۰۰۴) به دلیل تنوع در یادگیری، دو رویکرد مختلف را برای یادگیری ترکیبی معرفی کرده است: الف) مدل جریانی (جریان برنامه)؛ ب) مدل شعاعی.

مدل جریان برنامه

مدل جریان برنامه یکی از رویکردهای یادگیری ترکیبی با ساختاری خطی و گام‌به‌گام است که در آن توالی مراحل آموزشی از پیش توسط طراح مشخص می‌شود و یادگیرنده موظف است طبق همان ترتیب، وظایف خود را انجام دهد. در این مدل، دانش‌آموزان فعالیت‌های یادگیری را در مسیری از پیش تعریف‌شده دنبال می‌کنند و در پایان، مرحله نهایی شامل تمرین یا آزمون برای ارزیابی فرآیند یادگیری در نظر گرفته شده است. مدل جریان برنامه برای انتقال از آموزش سنتی چهره‌به‌چهره به یادگیری ترکیبی بسیار مناسب است و شباهت زیادی به ساختار دوره‌های مدرسه یا دانشگاه دارد. در این رویکرد، یادگیرندگان پس از هر جلسه حضوری با معلم، باید خود را برای انجام گام‌به‌گام وظایف و مسئولیت‌های محوله آماده سازند.

بازخورد و نتیجه‌گیری	ارزیابی پایانی	بررسی رویداد	فعالیت دومین یادگیری	بررسی رویداد	فعالیت اولیه یادگیری	شروع رویداد
-------------------------	----------------	--------------	-------------------------	-----------------	-------------------------	----------------

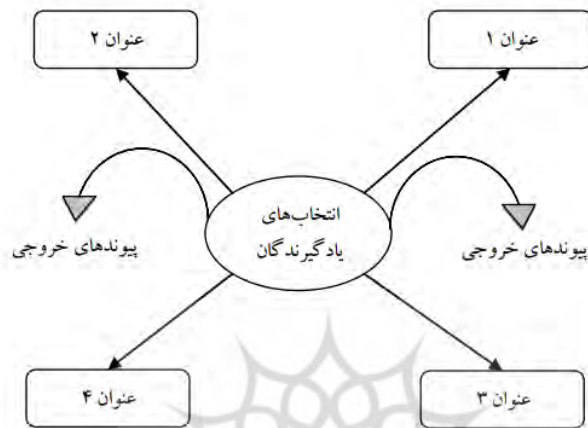


شکل شماره ۲ مدل جریان برنامه (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷)

مدل شعاعی

مدل شعاعی یکی از رویکردهای یادگیری ترکیبی با ساختاری غیرخطی است که از یک هسته اصلی و مواد تکمیلی تشکیل شده است. در این مدل، محتوای درسی، ابزارهای تعاملی، منابع مفید، تمرین‌ها و آزمون‌ها به عنوان مواد تکمیلی ارائه می‌شوند که می‌توانند به صورت اختیاری یا اجباری برای گسترش و ادامه هسته اصلی مورد استفاده قرار گیرند. دانش‌آموزان می‌توانند درباره زمان و نحوه استفاده از این مواد تکمیلی خود تصمیم‌گیری کنند و انجام فعالیت‌های تکمیلی برای همه فراگیران در یک زمان مشخص الزامی نیست. این ویژگی غیرخطی، به دانش‌آموزان امکان می‌دهد فرآیند یادگیری خود را در طول دوره مدیریت کنند. مدل شعاعی زمانی کارآمدتر

است که برای آموزش دانش‌آموزان با انگیزه و باتجربه به کار رود، زیرا به آن‌ها اجازه می‌دهد مسیر یادگیری خود را بر اساس دانش قبلی، تجربه یا علاقه شخصی انتخاب نمایند. (هانسن، مانین و تیرما اوراس، ۲۰۰۷).



شکل شماره ۳ مدل شعاعی، موسوی و همکاران، (۱۳۹۷)

کارکردهای آموزش ترکیبی در آموزش و پرورش

یکی از مهمترین حوزه‌های متأثر از پیشرفت فناوری اطلاعات، آموزش است که با بهره‌گیری از آن می‌توان مهارت‌های فراگیران را به طور چشمگیری افزایش داد. آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از پویاترین روش‌های آموزشی، فرصت‌های تازه‌ای را برای یادگیری فردی و گروهی فارغ از محدودیت‌های زمانی و مکانی فراهم کرده است. همچنین، این شیوه با کاهش هزینه‌های مربوط به مربیان و سفرهای آموزشی، به گزینه‌ای مقرون به صرفه برای سازمان‌ها و افراد تبدیل شده است.

(دیک و لگت، ۲۰۱۹). بر اساس نظر گاریسون (۲۰۰۷) آموزش ترکیبی درواقع ترکیبی از دو یا چند روش است که علاوه بر استفاده از کلاس حضوری بر استفاده از سایر روش‌های آموزشی نظیر چندرسانه‌ای، سمینارها و قابلیت‌های آموزشی الکترونیکی تأکید دارد. یادگیری الکترونیکی محاسن زیادی دارد، اما نه بدین معنا که یادگیری کلاسی به پایان راه خودش رسیده است؛ یادگیری ترکیبی رویکردی امیدبخش برای حل این

¹ Hansen et al

² Dweck & Leggett

مشکلات است که با آن می‌توان مزیت‌های هردو نوع آموزش الکترونیکی و آموزش سنتی را داشت (ضرایبان و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش رجبی و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان «مطالعه اثر آموزش و تدریس به‌صورت ترکیبی بر یادگیری دانش‌آموزان، مطالعه موردی رشته‌های فنی و حرفه‌ای»، مشخص شد اجرای برنامه آموزش ترکیبی در آموزش دانش‌آموزان شاخه فنی و حرفه‌ای موجب افزایش میزان یادگیری آنان می‌شود. نجفی (۱۳۹۶) در «رابطه بین ابعاد و شاخص‌های آموزش ترکیبی و کیفیت بخشی به یادگیری در دانشگاه پیام نور» به این نتیجه رسیدند که آموزش ترکیبی به همراه سه بعد پداگوژیکی؛ فناوری و سبک یادگیری بر یادگیری تأثیر دارد؛ اما بعد روش‌شناسی بر یادگیری تأثیر ندارد. یافته‌ها نشان از تأثیر آموزش ترکیبی بر یادگیری و مناسب بودن برآزش مدل نهایی تحقیق دارد. سلطانیان و همکاران (۱۳۹۴) در «مقایسه تأثیر دو روش آموزش فعال ترکیبی و روش کلاسیک در یادگیری درس آمار» به این نتیجه رسیدند که با توجه به بالاتر بودن نمره دانش و نگرش دانشجویان در گروه آموزش فعال ترکیبی نسبت به روش کلاسیک به نظر می‌رسد روش آموزش فعال ترکیبی باعث ارتقای سطح دانش دانشجویان در زمینه علوم آماری شده است و عامل اصلی آن ممکن است تمرین عملی و مشارکت دانشجویان در حل مسئله باشد. عبدالله‌زاده (۱۳۹۲) در «مقایسه کارایی دوره یادگیری ترکیبی با دوره‌های یادگیری الکترونیکی و حضوری در درس ریاضی در میان دانش‌آموزان دختر و پسر سال اول دبیرستان‌های شهرستان اردبیل» به این نتیجه رسید که میزان یادگیری دانش‌آموزانی بیشتر است که در دوره‌های الکترونیکی و حضوری در درس ریاضی شرکت کرده بودند. کرمی و سالاری (۱۳۹۲) در «تأثیر محیط یادگیری ترکیبی بر رضایت و یادگیری کارشناسان بخش صنعت» نشان دادند میزان رضایت فراگیران در محیط یادگیری ترکیبی به‌طور معناداری بیشتر از محیط یادگیری سنتی است. اسفیحانی (۱۳۹۷) در «بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان» نشان داد آموزش به‌روش ترکیبی در عملکرد تحصیلی دانشجویان در پایان‌ترم تأثیر معناداری نداشته است، اما در میزان رضایتمندی ایشان تأثیر مثبت و معناداری داشت. مرزوقی و همکاران (۱۳۹۶) در «تأثیر آموزش ترکیبی بر موفقیت و رضایت فراگیران نظام آموزش فنی و حرفه‌ای» نشان دادند میزان یادگیری ترکیبی اجرا شده به‌صورت معناداری از یادگیری در گروه سنتی بیشتر بوده است؛ همچنین رضایتمندی فراگیران نیز در یادگیری ترکیبی به‌صورت معناداری بیشتر از رضایتمندی فراگیران در گروه سنتی بود.

نجفی و حیدری (۱۳۹۶) نیز در «فراتحلیلی بر رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد یادگیری» نشان دادند بین عملکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد یادگیری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین در تحقیق عزیزی علویچه و ضرایبان (۱۳۹۷) «بررسی دو روش یاددهی-یادگیری ترکیبی (مبتنی بر شبکه و سیار) بر یادگیری مفاهیم تعلیمات اجتماعی» و همچنین «تأثیر دو روش یاددهی-یادگیری ترکیبی بر انگیزه پیشرفت

دانش‌آموزان» نشان دادند در مؤلفه سخت‌کوشی نقش هردو روش یکسان بوده است. نجفی (۱۳۹۷) در مقاله «فرا تحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران» مشخص کرد اگر ابعاد مؤلفه‌ها و شاخص‌های تشکیل‌دهنده یادگیری ترکیبی به‌خوبی نیازسنجی، طراحی و ارزشیابی شوند، رویکردی منطقی و منعطف و تأثیرگذار بر بهبود عملکرد تحصیلی یادگیرندگان خواهد بود. در تحقیق موسوی و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان «مقایسه تأثیر یادگیری ترکیبی خطی و غیر خطی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان»، گروه یادگیری ترکیبی خطی در مقایسه با گروه یادگیری ترکیبی غیرخطی پیشرفت تحصیلی بیشتری در درس علوم تجربی داشتند. همچنین با کنترل راهبردهای یادگیری خودتنظیمی باز هم تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده می‌شود. درمجموع گروهی که به شیوه یادگیری ترکیبی خطی آموزش دیده بودند، در درس علوم تجربی عملکرد بهتری داشته‌اند. در تحقیق سواری و غلامی (۱۳۹۶) با عنوان «توسعه و بهبود آموزش و یادگیری از طریق یادگیری ترکیبی» نشان داده شد یادگیری ترکیبی با داشتن مزیت‌های هردو رویکرد آموزش (ستتی و الکترونیکی)، رویکردی مؤثر برای افزایش اثربخشی یادگیری، سهولت دسترسی به مواد آموزشی و افزایش اثربخشی هزینه‌هاست. همچنین به دلیل ایجاد فرصت‌های مختلف به‌منظور یادگیری، موجب شد در کنار افزایش جذابیت آموزش، به تفاوت‌های فردی فراگیران نیز به‌طور مناسبی توجه شود؛ زیرا همه افراد به یک شیوه یاد نمی‌گیرند و به همین دلیل استفاده از روش‌های مختلف برای آموزش ضروری به نظر می‌رسد. نیک‌اندیش و رزقی شیرسوار (۱۳۹۴) در «بررسی تأثیر یادگیری ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی» نشان دادند وضعیت تحصیلی گروه آزمون در به‌کارگیری شیوه یادگیری ترکیبی، در حالت پیش‌آزمون و پس‌آزمون دارای اختلاف معنی‌داری است. سالاری و کرمی (۱۳۹۳) در تحقیق «مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی»، نتیجه گرفتند میزان رضایت فراگیران از رویکرد یادگیری ترکیبی به‌طور معناداری بیش از دو گروه دیگر است. مدیران فراگیران حاضر در دوره نیز ابراز رضایت بیشتری از یادگیری ترکیبی در قیاس با دو رویکرد دیگر داشتند. در زمینه یادگیری هم نتایج نشان می‌دهد میزان یادگیری کارشناسانی که در دوره آموزشی ترکیبی حضور داشتند، بیشتر از سایر دوره‌هاست. عجم (۱۳۹۱) در «نقش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، مهارت رایانه‌ای و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دیدگاه آنان نسبت به تعامل همزمان و ناهمزمان رویکرد یادگیری ترکیبی» به این نتیجه رسیدند که دانشجویان دیدگاه موافقی بر سر تعامل همزمان و ناهمزمان رویکرد یادگیری ترکیبی داشتند. بین راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، مهارت رایانه‌ای و پیشرفت تحصیلی دانشجویان با دیدگاه آنان درباره تعامل همزمان و ناهمزمان در رویکرد یادگیری ترکیبی ارتباط وجود داشته است؛ بنابراین راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، مهارت رایانه‌ای و پیشرفت تحصیلی پیش‌بینی‌کننده‌های مناسبی برای دیدگاه دانشجویان درباره تعامل همزمان و ناهمزمان رویکرد یادگیری ترکیبی هستند. ضرابیان (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «تأثیر روش یاددهی-یادگیری ترکیبی بر یادگیری، انگیزش و علاقه به درس آناتومی در دانشجویان علوم پزشکی» به این نتیجه رسید که

مدرسان و برنامه‌ریزان آموزشی باید با توجه به اهمیت یادگیری مهارت‌های گوناگون، از تلفیق یادگیری الکترونیکی در آموزش برای افزایش انگیزش و علاقه یادگیرندگان بهره بگیرند.

مینز^۱ (۲۰۱۹) در «فراتحلیل اثربخشی آموزش آنلاین و ترکیبی» نشان داد هرچند یادگیری مبتنی بر وب یک جریان اصلی نوپدید است، آموزش از طریق این تکنولوژی‌ها به شکل محسوسی با آموزش سنتی تفاوت ندارد. در تحقیق آلفرد و همکاران^۲ (۲۰۰۴) درباره «یادگیری ترکیبی و حضور اجتماعی» نشان داده شد که کلاس‌های ترکیبی نسبت به کلاس‌های سنتی حس قوی‌تری از حضور اجتماعی در بین دانشجویان ایجاد می‌کنند. در مطالعات انجام‌شده، کارایی سامانه مدیریت یادگیری در ترغیب رویکردهای یادگیری فعال، یادگیرنده محور به اثبات رسیده است. چیس^۳ (۲۰۱۹) بدر مقاله «مقایسه آموزش حضوری و ترکیبی»، تأثیر آموزش ترکیبی بر انگیزه تحصیلی و رضایتمندی دانشجویان را تأیید کرده است. لین^۴ و همکاران (۲۰۱۹) و ماداکیس و همکاران^۵ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی کارایی دوره‌های یادگیری ترکیبی» بیان کردند دوره‌های یادگیری ترکیبی دانشجویان را قادر می‌کند دانش متفاوت و عمیق‌تر و بیشتری را نسبت به گروه‌های یادگیری صرفاً الکترونیک و حضوری کسب کنند. خوارزمی و همکاران (۱۳۹۱) در «بررسی نقش نیازهای اساسی خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری انگیزش درونی و رضایت»، نتیجه گرفتند با اجرای الگوی تحلیل مسیر برای آزمون مدل رابطه نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاری ادراک‌شده، شایستگی ادراک‌شده و ارتباط ادراک‌شده) و انگیزه درونی از طریق باورهای شناختی، مشخص شد الگوی پیشنهادی از برازش بسیار زیادی برخوردار است. جان‌نثار و قنبرلو (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان «کاربرد نظریه خودتعیین‌گری برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان» نشان دادند که نیازهای سه‌گانه ارتباط، شایستگی و خودمختاری تأثیر مثبتی بر جهت‌گیری انگیزشی خودمختار دارند. همچنین نیاز به ارتباط بر جهت‌گیری انگیزشی کنترل‌شده نیز اثر مثبت نشان داد، اما تأثیر نیازهای شایستگی و خودفرمانی بر این متغیر معنی‌دار نبود. مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بوده و ۱۶ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی را تبیین کرده است. افرادی که در برقراری ارتباط با دیگران موفق‌ترند، راحت‌تر عواطف منفی را کنترل کرده و از رضایتمندی بیشتری در زندگی برخوردارند. از سوی دیگر، نکاوند و همکاران (۱۳۹۷) تأکید کردند که اشتیاق تحصیلی از پیامدهای کیفیت بالای نظام آموزشی بوده و به عنوان میانجی مهمی در پیشرفت تحصیلی، رفتار

¹ Means

² Alfred

³ Chase

⁴ Lyn

⁵ Madakis

اجتماعی و تداوم آموزشی عمل می‌کند. در این زمینه، آموزش ترکیبی دو ویژگی برجسته برای یادگیری اثربخش دارد: نخست، تأکید بر خودآموزی و فراهم کردن زمینه جذاب برای توسعه آن که به رشد انگیزه درونی و پیشرفت تحصیلی منجر می‌شود؛ دوم، ایجاد کلاس‌های مجازی و حضوری و محیط‌های گفتگوی گروهی که فرصت‌های تعامل، گفتگو و یادگیری مشارکتی را در یادگیرنده پرورش می‌دهد. بدین ترتیب، مهم‌ترین دستاورد آموزش ترکیبی، افزایش چشمگیر تمایل به مشارکت در میان فراگیران و استادان است. (سعید، ۱۳۹۸: ۸۱).

رویکردهای ترکیبی

یادگیری ترکیبی با بهره‌گیری از فناوری، امکان گسترش مرزهای فیزیکی کلاس درس را فراهم کرده و دسترسی آسان‌تر به محتوا و منابع یادگیری را میسر می‌سازد. این رویکرد توانایی مربیان را برای دریافت بازخورد از پیشرفت یادگیرندگان بهبود بخشیده و دستیابی بهتر به اهداف دوره‌های آموزشی را امکان‌پذیر می‌کند. همچنین فراگیران می‌توانند به صورت خودآموز پیشرفت کرده و در صورت نیاز، بخش‌هایی از برنامه‌های آموزشی را مجدداً مرور و تکرار نمایند. (روزت و فروزه؛ ۲۰۰۶). افزایش بقا (نگهداری) و بهبود اثربخشی یادگیری، از دیگر مزایای یادگیری ترکیبی است که از طریق مطالعات تجربی به اثبات رسیده است (برسین؛ ۲۰۰۴). مزایای دیگر یادگیری ترکیبی عبارت‌اند از: هزینه‌های پایین‌تر (گراهام؛ ۲۰۰۹)، بهبود آموزش و پرورش (دانلی؛ ۲۰۰۶) و افزایش تعاملات (هوانگ و همکاران؛ ۲۰۰۹؛ دلیالیوگلو و ییلدیرم؛ ۲۰۰۷). به دلیل همین ویژگی‌هاست که یادگیری ترکیبی هم در زمینه صنعت و هم در زمینه آموزش و پرورش به سرعت در حال رشد است و بیشتر مؤسسات آموزشی و سازمان‌ها برای ارائه خدمات بهتر به فراگیرانشان از رویکرد یادگیری ترکیبی استفاده می‌کنند (بنک و گراهام؛ ۲۰۰۹).

عوامل پرشماری در اثربخشی یادگیری الکترونیکی و ترکیبی نقش دارند. خراسانی و دوستی (۱۳۹۰) طی پژوهشی در خصوص بررسی اهمیت عوامل مؤثر بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی از دیدگاه کارکنان بانک سامان به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین عوامل به ترتیب کیفیت و شیوه‌های یادگیری؛ نوع فناوری، محتوای دوره‌های الکترونیکی و مدرس هستند.

¹ Rooset & fraze

² Bersin

³ Graham

⁴ Donnelly

⁵ Hwang et al

⁶ Delialioğlu & yildirim,

⁷ Bonk & graham

هداوند و کاشانچی (۱۳۹۲) نیز عوامل مؤثر بر اثربخشی برنامه‌های یادگیری الکترونیکی در سازمان‌ها را در چهار دسته فردی، شغلی، سازمانی و آموزشی ذکر نمودند که در پژوهش انجام شده بر روی کارکنان یک شرکت صنعتی، مهم‌ترین عوامل در ذیل عامل آموزشی، اعتقاد به آموزش مداوم، اشتیاق کارکنان به توسعه توانمندی‌های دانشی و نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی؛ در عامل شغلی، تناسب محتوای دوره‌ها با نیازهای شغلی، بروز بودن محتوا و کارایی و سودمندی دوره‌ها در توسعه کیفی مشاغل؛ در ذیل عامل سازمانی، حمایت مدیریت از آموزش الکترونیکی، همگرایی اهداف آموزش با راهبردهای سازمان و فرهنگ مناسب سازمانی و در عامل آموزشی، کاربری آسان دوره‌ها، کیفیت طراحی وبگاه آموزشی، توجه به صلاحیت مدرسان و به‌کارگیری به‌موقع، شناسایی شدند.

چیکرینگ و گامسون بر اساس مطالعه خود، هفت اصل را برای یادگیری الکترونیکی اثربخش بیان نمودند: تشویق ارتباط بین دانشجویان و استادان، توسعه رابطه متقابل و همکاری بین دانشجویان، تشویق یادگیری فعال، دادن بازخورد سریع، توجه و تأکید بر صرف وقت و زمان روی فعالیت‌های یادگیری، بیان انتظارات بالا و احترام به استعدادها و شیوه‌های گوناگون یادگیری (ظریف صناعی، ۱۳۸۹). با توجه به نتایج پژوهش‌های مذکور یکی از اصلی‌ترین عوامل تأثیرگذار در اثربخشی یادگیری الکترونیکی، به‌کارگیری شیوه طراحی آموزشی مناسب برای شکل‌دهی به محیط یاددهی و یادگیری است؛ موضوعی که عمدتاً در عمل فروگذار شده است. در پژوهش حاضر با اتخاذ مدل گانه و بریگز به عنوان یکی از شناخته‌شده‌ترین مدل‌ها در عرصه طراحی آموزشی، به شکل نظام‌داری به تصمیم‌گیری در خصوص عناصر آموزش و شکل‌دهی محیط یادگیری پرداخته شد (سالاری و کرمی، ۱۳۹۳: ۲۷)

ارزشیابی از مراحل ضروری در فرایند طراحی آموزشی به شمار می‌آید. کرک پاتریک ارزشیابی را به عنوان تعیین اثربخشی در یک برنامه آموزش تعریف و فرایند ارزشیابی را به چهار سطح یا گام (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) تقسیم می‌کند. امروزه مدل وی شناخته‌شده‌ترین و پرکاربردترین مدل در ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی؛ به‌ویژه در صنعت است (دیک و جانسون، ۲۰۰۷). در سطح یک، واکنش میزان رضایت شرکت کنندگان از دوره ارزیابی می‌شود. در سطح دو که یادگیری نام دارد، میزان تحقق اهداف دوره از طریق میزان تغییر دانش، نگرش و توانایی فراگیران بر اثر گذراندن دوره بررسی می‌شود. در سطح سوم که به رفتار موسوم است، میزان انتقال موارد یاد گرفته شده به محیط کار ارزشیابی می‌شود و نهایتاً در سطح چهارم یا نتایج، ارتباط بین دوره آموزشی و نتایج سازمانی بررسی می‌شود (کرک پاتریک، ۲۰۰۷). علت گزینش این مدل در پژوهش،

¹ Dick & Johnson

² Kirkpatrick

تناسب آن با طراحی آموزشی در جایگاه صنعتی و تصریح اثربخشی در معیارهای عینی و قابل اندازه‌گیری بود که با توجه به مختصات پژوهش دو سطح اول انتخاب شد.

نتیجه‌گیری

بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان می‌دهد آموزش ترکیبی به‌عنوان رویکردی تلفیقی از آموزش حضوری و آموزش برخط، پاسخی متعادل به چالش‌ها و کاستی‌های آموزش کاملاً الکترونیکی و نیز محدودیت‌های آموزش سنتی است. این رویکرد با بهره‌گیری همزمان از تعامل چهره‌به‌چهره و ظرفیت‌های فناوری، توانسته است انعطاف‌پذیری، دسترسی گسترده‌تر به منابع، افزایش تعاملات آموزشی و تقویت یادگیری فعال را فراهم آورد. مدل‌های مختلف آموزش ترکیبی، از جمله مدل جریان برنامه و مدل شعاعی معرفی شده توسط برسین (۲۰۰۴) نشان می‌دهد که این رویکرد می‌تواند متناسب با سطح خودتنظیمی، انگیزش و ویژگی‌های یادگیرندگان طراحی شود. همچنین چارچوب «اجتماع کاوشگری» ارائه شده توسط گریسون (۲۰۰۸) بر اهمیت حضور شناختی، اجتماعی و آموزشی در محیط‌های ترکیبی تأکید دارد؛ امری که در افزایش کیفیت تجربه یادگیری نقش کلیدی ایفا می‌کند.

یافته‌های پژوهش‌های داخلی و خارجی نیز به‌طور غالب بیانگر تأثیر مثبت آموزش ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی، رضایت‌مندی، انگیزش و تعامل یادگیرندگان است؛ هرچند برخی مطالعات نشان می‌دهد اثربخشی این رویکرد وابسته به کیفیت طراحی آموزشی، زیرساخت‌های فناورانه، مهارت‌های دیجیتال مدرسان و میزان حمایت سازمانی است. در این میان، بهره‌گیری از الگوهای نظام‌مند طراحی آموزشی و چارچوب‌های ارزشیابی همچون مدل چهارسطحی کرک پاتریک (۲۰۰۷) می‌تواند به سنجش دقیق‌تر اثربخشی دوره‌های ترکیبی کمک کند. در مجموع، آموزش ترکیبی رویکردی منعطف، یادگیرنده‌محور و مبتنی بر تعامل است که در صورت نیازسنجی دقیق، طراحی هدفمند، اجرای منسجم و ارزشیابی مستمر، می‌تواند به ارتقای کیفیت یادگیری، افزایش اشتیاق تحصیلی و بهبود عملکرد آموزشی منجر شود. به نظر می‌رسد حرکت نظام‌های آموزشی به سوی الگوهای ترکیبی نه یک انتخاب مقطعی، بلکه ضرورتی راهبردی در مواجهه با تحولات فناورانه و نیازهای متنوع یادگیرندگان عصر حاضر است.

یادگیری ترکیبی به‌عنوان رویکردی تلفیقی، پاسخی به کاستی‌های آموزش صرفاً برخط و سنتی است و با بهره‌مندی همزمان از مزایای هر دو، افق‌های تازه‌ای را در نظام‌های آموزشی گشوده است. این رویکرد ضمن حفظ ارتباط چهره‌به‌چهره و تعامل انسانی، از انعطاف‌پذیری و قابلیت‌های فناوری‌های نوین بهره می‌گیرد. مدل‌های متنوعی مانند حضوری‌محور، برخط‌محور، چرخشی و کلاس معکوس برای اجرای آن وجود دارد که بر

اساس اهداف و امکانات انتخاب می‌شوند. پژوهش‌های متعدد داخلی و خارجی نشان‌دهنده اثربخشی معنادار این رویکرد در افزایش یادگیری، پیشرفت تحصیلی و رضایت‌مندی فراگیران در مقایسه با روش‌های سنتی است. آموزش ترکیبی با تأکید بر خودآموزی و یادگیری مشارکتی، انگیزه درونی و اشتیاق تحصیلی را تقویت کرده و به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان توجه می‌کند. کاهش هزینه‌ها، افزایش دسترسی، گسترش دامنه یادگیری و ایجاد فرصت برای یادگیری عمیق‌تر از دیگر مزایای آن است. با این حال، موفقیت این رویکرد مستلزم طراحی آموزشی مناسب، توجه به عوامل فردی، سازمانی و فناورانه و ارزشیابی مستمر است. در مجموع، یادگیری ترکیبی به عنوان تحولی سریع و مهم در محیط‌های آموزشی و سازمانی، مسیر حرکت از یادگیری انتقالی به یادگیری تعاملی و یادگیرنده‌محور را هموار ساخته است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش مطابق با اصول اخلاق حرفه‌ای در تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی و مبتنی بر منشور اخلاق پژوهش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام شده است و اطلاعات بدست آمده صرفاً در جهت پژوهش بکار گرفته شده است.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از سازمان‌ها یا نهادهای تأمین مالی دریافت نکرده است و تمامی هزینه‌های مربوط به انجام مطالعه توسط پژوهشگر تأمین گردیده است.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان مقاله حاضر هرگونه تعارض منافع بوده است. نویسنده اظهار می‌دارد که در ارتباط با انجام این پژوهش و نگارش مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع فارسی

- اسفیحانی، ا. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان، فصل-نامه رویکردهای نوین آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان، ۱۳(۱)، ۶۶-۴۵.
- البدوی، امیر و علی-جانی، فرزانه. (۱۳۸۷). آیا یادگیری الکترونیکی بهره‌وری کارکنان را افزایش می‌دهد؟ شریف، ۴۳، ۳۷-۳۱.

براری، ن؛ اعلامی، ف؛ رضایی‌زاده، م؛ خراسانی، ا. (۱۳۹۸). ارزشیابی از اهداف سطوح عالی یادگیری در محیط‌های یادگیری الکترونیکی (استانداردها و شاخص‌ها). نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)، ۱۲(۴۵)، ۱۱۱-۱۳۲.

جان‌نثار کهنه‌شهری، ر؛ قنبرلو، س. (۱۳۹۴). کاربرد نظریه خودتعیین‌گری برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، دومین همایش علمی-پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران.

خوارزمی، ا؛ کارشکی، ح؛ وشکی، م. (۱۳۹۱). نقش ارضای نیازهای اساسی روان‌شناختی و باورهای شناختی در انگیزه درونی دانشجویان دوره‌های الکترونیکی، فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، ۴(۴)، ۹-۱۷.

رجبی، ح؛ زندی، ب؛ اکرادی، اح؛ شاکری، م. (۱۳۹۶). مطالعه اثر آموزش و تدریس به‌صورت ترکیبی بر یادگیری دانش‌آموزان، مطالعه موردی رشته‌های فنی و حرفه‌ای، نشریه تدریس پژوهی، ۵(۲)، ۶۹-۸۱. زارع خلیلی، م، فریدونی، ف. (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی آموزش مجازی از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی؛ مطالعه موردی کیفی. پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی، ۱(۲)، ۴۳-۵۳.

سالاری، ض، کرمی، م. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی. رویکردهای نوین آموزشی، ۹(۲)، ۲۷-۵۸. سعید، ن. (۱۳۹۸). تأثیر یادگیری ترکیبی بر خودتعیین‌گری و اشتیاق تحصیلی دانشجویان. رویکردهای نوین آموزشی، ۴(۲)، ۶۷-۸۶.

صالحی-عمران، ا؛ سالاری، ض. (۱۳۹۱). یادگیری ترکیبی؛ رویکردی نوین در توسعه آموزش و فرایند یاددهی/یادگیری. فصلنامه راهبردهای آموزش، ۵(۱)، ۶۹-۷۵.

ضرابیان، ف. (۱۳۹۶). تأثیر روش یاددهی-یادگیری ترکیبی بر یادگیری و علاقه به درس آناتومی در دانشجویان علوم پزشکی. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۰(۱)، ۹۵-۱۰۸.

ظریف صناعی، ن. (۱۳۸۹). بررسی معیارهای کیفیت و اثربخشی یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی. مدیا، ۱(۳)، ۳۲-۲۴.

کریمی، م. (۱۴۰۰). تحلیل پدیدارشناسانه تجارب زیسته اساتید و دانشجویان از آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۱(۴)، ۱۷۳-۱۵۳.

- مصدق، ه؛ خرازی، ک؛ بازرگان، ع. (۱۳۹۰). امکان سنجی برگزاری یادگیری الکترونیکی در شرکت گاز استان یزد. *فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۶(۳)، ۵۶۹-۵۴۷.
- موسوی، ع؛ رضوی، ع؛ رحیمی دوست، غ. (۱۳۹۷). مقایسه تأثیر یادگیری ترکیبی خطی و غیرخطی بر پیشرفت تحصیلی در درس علوم تجربی دانش‌آموزان پایه هفتم، نشریه رویکردهای نوین آموزشی، ۱۳(۱)، ۱-۲۴.
- نجفی، ح. (۱۳۹۷). فراتحلیل مطالعات اثربخشی رویکرد یادگیری ترکیبی بر بهبود عملکرد تحصیلی در ایران، نشریه پژوهش‌های تربیتی، ۳۴، ۷۳-۵۹.
- نجفی، ح. حیدری، م. (۱۳۹۶). فراتحلیلی بر رویکرد یادگیری ترکیبی و بهبود عملکرد یادگیری، *فصلنامه ایرانی آموزش از دور*، ۱(۳)، ۴۸-۳۹.
- نجفی، ح. (۱۳۹۶). رابطه بین ابعاد و شاخص‌های آموزش ترکیبی و کیفیت بخشی به یادگیری در دانشگاه پیام نور، *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۷(۴)، ۸۰-۵۹.
- هداوند، س؛ کاشانچی، ع. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر یادگیری الکترونیکی. *راهنمای آموزش در علوم پزشکی*، ۶(۲)، ۸۹-۹۳.

منابع انگلیسی

- Alfred, P, Rovai, H. M & Jordan, R. (2004) Blended learning and sense of community, university USA. *International Review of Reaserch in open and Distance Learning*, 5(2),23-42.
- Bersin, J. (2004). *The blended learning book, best practices, proven methodologies, and lessons learned*. CA: Pfeiffer.
- Bonk, C. J. & Graham, C. R. (2006); *The handbook of blended learning environments: Global perspectives, local designs*, San Francisco: Jossey Bass / Pfeiffer.
- Bryan, A., & Volchenkova, K. N. (2019). Blended learning: Definition, mdels, implications for higher education. *Educational Sciences*, 8(2), 24-30.
- Dick, W., & Johnson, B (2007). *Evaluation in instructional design: The impact of Kirkpatrick's Four Level Model*. In R. A. Reiser, *Trend and issues in instructional design*. New Jersey: Parson Prentice.

- Delialioglu, O. & yildirim, Z. (2007). Student's perception on effective dimensions of interactive learning in a blended learning environment. *Journal of Education Technology & Society*. 10(2): 133-146.
- Donnelly, R. (2006). Blended problem-based learning for teacher education: lessons learnt. *Journal of Learning, Media and Technology*. 31(2), 93-116.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1998). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Fernandes, J., Costa, R., & Peres, P. (2019). Putting order into our universe: The concept of blended learning- A methodology within the concept-based terminology framework. *Education Sciences*, 6(15), 1-13.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass, John Wiley & Sons, Inc.
- Graham, C. R. (2009). *Blended learning models*. *Encyclopedia of information science and technology*. United States: information science Reference. Second edition. 375-382.
- Hansen, C., Manninen, J. & Tiirmaa-Oras, S. (2006). B-learn—assisting teachers of traditional universities in designing blended learning, Socrates Minerva programme, Estonia, Tech. availbale at: <http://www.ut.ee>
- Hwang, W. Y and others (2009). Interaction and outer action in blended learning environments. *Journal of education technology & society*. 12(2), 222-239.
- Kidd, T. (2019). A brief history of e-learning. In T. Kidd (Ed.), *Online Education and Adults Learning: New Frontiers for Teaching Practices*. Hershey, US: *Information Science Reference* (an imprint of IGI Global). 46-53.
- Kirkpatrick, D. (2007). *Implementing the Four Levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Kose, U. (2019). A blended learning model supported with Web 2.0 technology. *Journal of Social and Behavioral Science*. 2, 2794-2802.
- Means, B, Toyama, Y, Murphy, R, Baki, M. (2019) The effectiveness of online and blended learning a metaanalysis of the empirical literature, Teachers College Record. *Academia-Edu*.11(2) .
- Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can “blended learning” be redeemed? *E-Learning*, 2(1), 17-26.

- Park, C. S. (2017). Korea's blended learning in nursing: Issues and the way forward. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 2(1), 1-2
- Picciano, A. G. (2006). Blended learning implication for growth and access. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10 (3), 95-102.
- Sharma, P. (2019). Blended learning. *ELT Journal*, 64(4), 456-458.
- Stacey, E. & Gerbic, P. (2009). Teaching for blended learning: Research perspectives from on-campus and distance students, *Education and Information Technologies*, 12, 165-174.
- Stubbs, M., Martin, I. & Endlar, L. (2006). The structuration of blended learning: putting holistic design principles into practice. *British Journal of Educational Technology*, 37(2), 163-175.



Blended Learning in Educational Systems

Azadeh Jafarinejad Fard Jahromi,¹ Leyla Yazdanpanah.^{2}*

Abstract

Introduction and Objective: With the expansion of technology, e-learning became prevalent but brought challenges such as reduced human interaction. In response, the blended learning approach emerged as an integration of face-to-face and online education. This study aims to examine the foundations, models, and effectiveness of blended learning in educational systems.

Methodology: This research adopts a descriptive-analytical method. Required data were collected through documentary (library) research and review of written and digital sources.

Findings: Findings indicate that blended learning, by integrating face-to-face and online learning while benefiting from advantages such as flexibility, increased interaction, and self-learning, has become an effective approach in educational systems. Various models exist for this approach, including face-to-face driven model, linear models (program flow), and non-linear models (radial). A review of previous research suggests that blended learning has a significant positive effect on enhancing learning, academic achievement, satisfaction, and learner motivation compared to traditional and purely electronic methods. Factors such as quality of instructional design, use of appropriate models (particularly the linear model), and fulfillment of self-determination needs (autonomy, competence, and relatedness) play key roles in the effectiveness of this approach. Despite challenges such as time management and technological issues, blended learning is emphasized as a dominant approach in contemporary education due to its higher efficiency and effectiveness.

Conclusion: Blended learning, through the intelligent integration of face-to-face and online education, represents an effective and flexible approach for enhancing learning quality, increasing satisfaction, and responding to diverse learner needs. The success of this approach requires appropriate instructional design, attention to technological factors, and continuous evaluation.

Keywords: Blended learning, Educational systems, Education.

¹ PhysicsTeacher, Nomadic EducationEmail: azadehjafarnejad59@gmail.com

^{2*} Arabic Teacher, Nomadic EducationEmail: l.yazdanpanh1392@gmail.com