

رویکردهای نوین آموزشی
دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان
سال سیزدهم، شماره ۱، شماره پیاپی ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۷
ص ۶۶-۴۵ تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۷/۴/۲

بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان

اعظم اسفنجانی*، استادیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
esfijani@edu.ui.ac.ir

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر رویکرد آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان است. روش مطالعه از نوع پژوهش‌های شبه‌آزمایشی است که در آن از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است. جامعه و نمونه تحقیق دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان است که در درس «تلفیق فناوری در برنامه درسی» ثبت نام کرده‌اند ($n=36$). به منظور اجرای تحقیق، دانشجویان در دو گروه هجده نفری، به دو شیوه سنتی و ترکیبی آموزش دیده‌اند. گروه آزمایش، روش ترکیبی با استفاده از سامانه مدیریت یادگیری مودل اجرا شد و گروه گواه به شیوه معمول آموزش دیدند. برای سنجش عملکرد تحصیلی دو گروه، آزمون معلم‌ساخته‌ای در دو نوبت آغاز و پایان ترم اجرا شد. پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ($0/83$) و روایی آن از روش روایی محتوایی بررسی شد. در زمینه رضایت دانشجویان از روش تدریس و استاد، نتایج ارزشیابی استاد به کمک دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه از سامانه گلستان استخراج شد. پس از اطمینان از همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن نمره‌ها، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد آموزش به روش ترکیبی اگرچه در عملکرد تحصیلی دانشجویان در پایان ترم تأثیر معنی‌داری نداشته است ($P < 0/05$)، در میزان رضایتمندی ایشان تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. با توجه به اینکه رویکرد ترکیبی، انعطاف‌پذیری زیادی را در مواردی مانند دسترسی به منابع، ارتباطات میان استاد و شاگرد، انجام و ارائه تکالیف برای دانشجویان به همراه دارد، رضایت بیشتر آنها از روش آموزش را هم باعث می‌شود. بنابراین به استادان توصیه می‌شود از ظرفیت‌های این رویکرد آموزشی برای تدارک تجربه‌های یاددهی - یادگیری مطلوب‌تر به‌خوبی استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: آموزش ترکیبی، سامانه مدیریت یادگیری، عملکرد تحصیلی، رضایت دانشجویان.

* نویسنده مسؤول

مقدمه

از اواخر قرن بیستم، یادگیری الکترونیکی مبتنی بر اینترنت به یکی از رویکردهای غالب در نظام‌های آموزشی تبدیل شد (کید^۱، ۲۰۱۰). با توسعه آموزش‌هایی از این نوع، انتقادات بسیاری بر آن وارد شد و صاحب‌نظران تعلیم و تربیت نگرانی‌هایی را درباره توسعه آموزش الکترونیکی از نوع برخط مطرح کردند که برخی متأثر از توسعه نابخردانه آموزش‌های برخط محض و هزینه‌های هنگفتی بود که برای آنها پیش می‌آمد (الیور و تریگول^۲، ۲۰۰۵)؛ البته بسیاری نیز با تکیه بر مزیت‌های کم‌نظیر یادگیری الکترونیکی برخط مانند انعطاف‌پذیری، به آینده این نوع از تدریس و یادگیری امید بسته‌اند و از آن پشتیبانی کرده‌اند. در پی این بیم و امیدها، رویکردی مطرح شد که ضمن بهره‌مندی از مزایای آموزش مبتنی بر اینترنت، از امتیازات منحصر به فرد آموزش حضوری همچون ارتباط چهره‌به‌چهره معلم و شاگرد نیز بهره می‌جوید. این رویکرد که در حقیقت تلفیقی است از آموزش حضوری و رودررو با آموزش به واسطه تجهیزات الکترونیکی در زمان و مکانی فراتر از کلاس درس، آموزش/یادگیری ترکیبی، تلفیقی یا آمیخته^۳ نام گرفته است.

رویکرد یادگیری ترکیبی، از اوایل قرن بیستم به رایج‌ترین رویکرد تربیتی تبدیل شد (گازر و کانر^۴، ۲۰۱۴). در واقع با توسعه فناوری‌هایی مانند ابزارهای نسل دوم وب^۵، سامانه‌های مدیریت یادگیری^۶ و دیگر فناوری‌های تعاملی که اغلب حتی با موبایل در دسترس هستند، شکاف موجود میان آموزش سنتی و آموزش برخط برداشته شد و تلفیق میان این دو روش آغاز شد. اکنون دیگر محدودیت دسترسی نداشتن به فناوری، به عنوان مانعی بزرگ برای استادان و دانشجویان مطرح نیست. شرکت‌کنندگان در آموزش و یادگیری ترکیبی برای انجام وظایف خود به داشتن ابزار و وسیله‌های پیشرفته آن‌چنانی نیاز مبرم ندارند؛ زیرا فناوری در دسترس همگان است و با فشردن یک دکمه یا لمس صفحه موبایل قابل دسترسی و بهره‌برداری است.

دانشگاه اصفهان یکی از نهادهای آموزشی پیشگام در استفاده از سامانه مدیریت یادگیری برای کلاس‌های درسی، ضمن برگزاری کارگاه‌های آموزشی درباره استفاده از این سامانه برای استادان، امکان استفاده از این فناوری را برای همه کلاس‌های درسی (اعم از حضوری و مجازی)

1- Kidd

2- Oliver & Trigwell

3- blended learning

4- Guzer & Caner

5- Web 2.0 tools

6- Learning Management Systems (LMS)

فراهم ساخته است. با ورود این فناوری به آموزش‌های سنتی، امکان برنامه‌ریزی و اجرای رویکرد ترکیبی در تدریس برای استادان میسر شده است و با توجه به تازگی آن، نیازمند بررسی و پژوهش در ابعاد مختلف آن است.

پژوهش‌های بسیاری درباره کارایی روش‌های آموزش و یادگیری ترکیبی انجام گرفته است که در اغلب آنها نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت این رویکرد آموزشی بر متغیرهایی نظیر پیشرفت تحصیلی یادگیرنده، انگیزش تحصیلی، نگرش، میزان ماندگاری و رضایت دانشجویان بوده است (اللو و آگومو^۱، ۲۰۱۶؛ گابریل^۲، ۲۰۰۳؛ ملتون، گرف، چوپاک^۳، ۲۰۰۹؛ ولترینگ، هرلر، اسپیتزر، و اسپرکلسن^۴، ۲۰۰۹؛ هوگز^۵، ۲۰۰۷). البته برخی هم یادگیری تلفیقی را ایده‌ای نامناسب قلمداد کرده‌اند و معتقدند این رویکرد، آموزش سنتی را به چالش کشیده است و پیاده‌سازی بسترهای تدریس برخط و یادگیری سیار را ترغیب می‌سازد. در پاسخ به این طرز فکر، موسکال، دزوبان و هارتمن^۶ (۲۰۱۶) گفته‌اند در صورت برنامه‌ریزی و پشتیبانی درست، پیاده‌سازی یادگیری و آموزش ترکیبی نه تنها خوفناک نیست، می‌تواند باعث تحول عمیق و مثبت آموزش و یادگیری در مؤسسه‌های آموزش عالی شود. تحقق این مهم، نیازمند رعایت اصولی است که از مهم‌ترین آنها، ارزشیابی مستمر تأثیرات این رویکرد بر استادان، دانشجویان و دیگر عناصر نظام آموزشی است.

مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده در عرصه تلفیق فناوری در آموزش و یادگیری، در نگاه نخست، تنوع واژه‌ها و روش‌ها و گاهی اوقات سردرگمی میان معانی و قلمرو عبارات کاربردی در این حوزه را نمایان می‌سازد. شاید بتوان گفت ریشه این سردرگمی، نخست در معنای واژه فناوری و مصادیق آن و سپس، مرتبط با اصطلاحات وابسته به این عرصه و ابهام در قلمرو این واژه‌هاست. یکی از این اصطلاحات «یادگیری الکترونیکی» است که تعاریف و معانی گوناگونی برای آن ارائه شده است. برای نمونه، برخی صرفاً استفاده از تجهیزات رایانه‌ای را در قلمرو یادگیری الکترونیکی قرار داده‌اند (ونگ و تسائی^۷، ۲۰۱۵) و برخی دیگر استفاده از تلویزیون آموزشی، رادیو و ... را هم در تعریف این عبارت مدنظر داشته‌اند (دریسکول^۸، ۲۰۰۸). این موضوع درباره دیگر عبارت‌های این عرصه مانند آموزش / یادگیری تلفیقی یا ترکیبی نیز صدق می‌کند.

1- Olelewe & Agomuo

2 Gabrielle

3 Melton, Graf, & Chopak

4 Woltering, Herrler, Spitzer, & Spreckelsen

5 Hughes

6 Moskal, Dziuban, & Hartman

7 Weng & Tsai

8- Driscoll

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^۱، ۲۰۱۶). استادان و 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^۲، برخط‌محور^۳، چرخشی^۴، کلاس درس معکوس^۵، مدل منعطف^۶ و آزمایشگاه برخط اشاره کرد. در این میان، «مدل حضوری محور»، 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 پردازد (برایان و ولچنکوا^۷، ۲۰۱۶). 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.

با توجه به اینکه در کلاس‌های سنتی کاملاً حضوری که عمدتاً سخنرانی‌محورند، فرصت اندکی برای درگیر ساختن یادگیرنده در فرایند آموزش و یادگیری در اختیار مدرس است، استفاده از فناوری‌های مبتنی بر وب و اینترنت می‌تواند زمان بیشتری را خارج از ساعت‌های کلاسی در اختیار مدرس و دانشجو قرار دهد. این ویژگی، طراحی و اجرای روش‌های فعال تدریس را برای استادان میسر می‌سازد؛ به‌ویژه در آموزش مفاهیم پیچیده‌تر که درگیر کردن بیشتر فراگیر را در فرایند یادگیری می‌طلبد، پیاده‌سازی مدل ترکیبی می‌تواند مدرّسان را در تحقق این هدف یاری رساند (گاریسون و واقان^۸، ۲۰۰۸).

سامانه مدیریت یادگیری یکی از ابزارهای متداول و پرکاربرد در رویکرد ترکیبی است که به واسطه آن، تمام فرایندها و فعالیت‌های آموزش و یادگیری اعم از تدریس، ارائه تکالیف درسی،

1- Fernandes, Costa, & Peres
 2- face-to- face driven model
 3- online driven model
 4- rotation model
 5- flipped classroom
 6- flex model
 7- Bryan & Volchenkova
 8 Garrison & Vaughan

ارزشیابی و همه تعاملات میان عناصر نظام آموزشی انجام می‌شود. پژوهش‌های متعددی درباره نقش و تأثیر استفاده از این ابزار در فرایند یاددهی-یادگیری انجام شده است که اغلب نشان‌دهنده کارکرد مثبت سامانه مذکور در ارتقای کیفیت این فرایندهاست (شین و کانگ^۱، ۲۰۱۵؛ استینر، گوتز و استلیتز^۲، ۲۰۱۳). در مطالعات انجام‌شده، کارایی سامانه مدیریت یادگیری در ترغیب رویکردهای یادگیری فعال، یادگیرنده‌محور و ساختارگرایانه به اثبات رسیده است (لین و شیه^۳، ۲۰۰۱)؛ از این روست که متخصصان آموزش الکترونیکی از نوع ترکیبی، معتقدند با وجود مشکلاتی که در استقرار و به کارگیری این فناوری وجود دارد و به‌ویژه معضل زمان‌بر بودن این فرایند، باز هم استفاده از آن مقرون به صرفه است (پالاهیک^۴، ۲۰۱۵).

اگرچه انگیزه نخستین در طراحی و کاربرد سامانه‌های مدیریت یادگیری، استفاده از آنها برای یادگیری و آموزش از راه دور بوده است، این فناوری در ارتقای کیفیت آموزش‌های حضوری نیز نقش بسزایی دارد؛ از این رو، در دانشگاه‌های مطرح دنیا، حتی برای آموزش‌های حضوری از انواع و اقسام این فناوری بهره می‌برند. در ایران نیز برخی دانشگاه‌ها به منظور برگزاری دوره‌های آموزشی وب‌محور به استفاده از این فناوری روی آورده‌اند. برخی از استادان به‌طور مستقل به منظور ارتقای تدریس حضوری‌شان به سراغ استفاده از سامانه‌های رایگان رفته‌اند و برخی دیگر نیز به مدد حمایت دانشگاه‌ها، درصدد برآمده‌اند تا یادگیری فعال و سازنده‌گرایانه را به واسطه استفاده از این فناوری محقق سازند. اگرچه درباره کارایی و تأثیر این فناوری بر فرایندهای یاددهی و یادگیری تحقیقات متعددی در دنیا انجام گرفته است، در داخل کشور پژوهش‌های چندانی در زمینه تأثیر استفاده از سامانه مدیریت یادگیری در فرایند آموزش و یادگیری حضوری انجام نشده است؛ زیرا استفاده از این فناوری برای آموزش‌های حضوری، هنوز جایگاه خود را در ایران پیدا نکرده است و در این حوزه فاصله بسیاری با کشورهای پیشرفته دنیا داریم (زارع‌بیدکی، صدیری‌نیا و رجب‌پورصنعتی، ۱۳۹۴).

با توجه به اینکه در مطالعه پیش رو تلاش شده است تا تأثیر آموزش ترکیبی و استفاده از سامانه مدیریت یادگیری بر متغیرهای پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان بررسی شود، پیشینه پژوهش در دو قسمت به مرور مطالعات انجام‌شده درباره نقش و تأثیر این رویکرد آموزشی بر دو

1- Shin & Kang

2- Steiner, Gotz, & Stieglitz

3- Lin & Hsieh

4- Palahicky

متغیر مذکور می‌پردازد. در هر دسته، نخست پژوهش‌های داخلی و سپس مطالعات انجام‌شده در خارج از کشور معرفی خواهد شد. باید گفت با وجود آگاهی و نگرش مثبت اعضای هیئت علمی نسبت به آموزش ترکیبی (ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۸۸؛ رخ‌افروز، صیادی، و حکیم، ۱۳۹۱) و همچنین دیدگاه موافق دانشجویان (عجم، جعفری‌ثانی، مهران و آهنجیان، ۱۳۹۲)، این رویکرد هنوز در داخل کشور رواج نیافته است. از این رو، در داخل کشور مطالعات چندانی درباره اثر بخشی آن وجود ندارد.

آموزش ترکیبی و پیشرفت تحصیلی: در مطالعه ذوالفقاری، نگارنده و احمدی (۱۳۸۹)

که به منظور بررسی اثر بخشی روش آموزش ترکیبی در آموزش‌های رشته پرستاری و مامایی انجام شده است، در میانگین نمره‌های تحصیلی دانشجویانی که به شیوه ترکیبی آموزش را دریافت کرده بودند، تفاوت معناداری مشاهده می‌شود؛ از این رو در بیان نتایج این مطالعه، به تأثیر آموزش ترکیبی در افزایش یادگیری دانشجویان اشاره شده است. سلطانیان، بشیریان و براتی (۱۳۹۴) نیز در پژوهشی که روی دانشجویان رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام داده‌اند، نتایج مشابهی را به دست آورده‌اند. در این مطالعه، دانشجویانی که درس آمار را به شیوه ترکیبی دریافت کرده بودند، در مقایسه با گروهی که همان مباحث را با شیوه سنتی آموزش دیده بودند، پیشرفت تحصیلی به مراتب بیشتری داشتند. سالاری و کرمی (۱۳۹۳) نیز پس از بررسی و مقایسه سه روش آموزش برخط، ترکیبی و حضوری گفته‌اند یادگیری کارشناسانی که آموزش ضمن خدمت خویش را با رویکرد ترکیبی دریافت کرده‌اند، بیشتر از دو گروه دیگر است. اثر بخشی آموزش‌های ترکیبی هم در مقطع آموزش عالی و هم در دوره متوسطه بررسی شده است. در این زمینه، عبداله‌زاده (۱۳۹۲) به مقایسه سه روش آموزشی کاملاً حضوری (سنتی)، کاملاً غیر حضوری (برخط) و ترکیبی در آموزش درس ریاضی در دانش‌آموزان پایه اول دوره متوسطه پرداخته است. این پژوهشگر می‌گوید آموزش ترکیبی در مقایسه با دو روش دیگر مطلوب‌تر بوده و باعث پیشرفت تحصیلی بیشتری در دانش‌آموزان شده است.

در خارج از کشور پژوهش‌های بسیاری نقش آموزش ترکیبی را در پیشرفت تحصیلی بررسی کرده است که در ادامه، برخی از آنها معرفی می‌شود. گابریل (۲۰۰۳)، طی پژوهشی به این نتیجه رسیده است دانشجویانی که با روش‌های ترکیبی آموزش دیده‌اند، در مقوله پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری با دانشجویانی داشتند که به شیوه سنتی آموزش دیده‌اند. این پژوهشگر گفته است

روش آموزش مبتنی بر فناوری باعث افزایش پیشرفت تحصیلی می‌شود. در مطالعه ملتون و همکاران (۲۰۰۹)، با وجود پیچیده‌بودن نتایج، نمره‌های پیشرفت تحصیلی دانشجویان در گروه آزمایش (تحت تأثیر آموزش ترکیبی) در پایان‌ترم به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل (تحت آموزش سنتی) بوده است. اللو و آگومو (۲۰۱۶) نیز با رویکردی مشابه، روش آموزشی ترکیبی را که در آن سامانه مدیریت یادگیری فناوری اصلی استفاده‌شده آموزشگر و یادگیرندگان است، با شیوه آموزش سنتی و رودررو مقایسه کرده‌اند. نتایج این پژوهش که تأثیر دو شیوه آموزشی را بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی بررسی کرده است، نشان‌دهنده برتری روش آموزش مبتنی بر فناوری و ترکیبی در مقایسه با روش سنتی و رایج بوده است؛ به طوری که دانشجویان در گروه آموزش ترکیبی، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند تا هم‌تایان ایشان که به شکل حضوری و سنتی آموزش را دریافت کرده بودند. پژوهشگران دیگری نیز مشابه نتایج مطالعات فوق مبنی بر تأثیر مثبت آموزش ترکیبی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی را گزارش کرده‌اند که از آن جمله به ولترینگ و همکاران (۲۰۰۹)، ولینگ و هافمن^۱ (۲۰۱۰)، مندز و گنزالس^۲ (۲۰۱۱ و ۲۰۱۳)، و دپرلیوگلو و کاز^۳ (۲۰۱۳) هستند. البته باید گفت به‌صرف ترکیب جنبه‌هایی از آموزش برخط با شیوه تدریس سنتی، نباید خروجی یادگیری با کیفیتی را انتظار داشت (لین، چوی و کوئک^۴، ۲۰۱۶).

در پیشینه پژوهش علاوه بر پژوهش‌هایی که روش ترکیبی را با روش سنتی بررسی و مقایسه کرده‌اند، مطالعات دیگری هم به مقایسه مدل‌های گوناگون آموزش ترکیبی و تأثیرشان بر وضعیت تحصیلی دانشجویان پرداخته‌اند؛ برای مثال، طای، ویور و والک^۵ (۲۰۱۵)، چهار روش آموزشی کاملاً حضوری (سنتی)، کاملاً غیرحضوری (برخط)، آموزش ترکیبی معکوس و ترکیبی حضوری محور را مقایسه و نقش آنها در عملکرد تحصیلی دانشجویان را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، دانشجویان آموزش دیده با مدل ترکیبی معکوس، بهترین عملکرد تحصیلی را در مقایسه با دانشجویان در گروه‌های دیگر داشته‌اند. مدل آموزش ترکیبی حضوری محور نیز در مقایسه با آموزش سنتی و برخط تأثیر مطلوب‌تری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان داشته است. با وجود مطالعات متعدد که حاکی از تأثیر آموزش و یادگیری ترکیبی بر عملکرد و پیشرفت تحصیلی

1- Wieling & Hofman

2- Mendez & Gonzalez

3- Deperlioglu & Kose

4- Lyn, Choy, & Quek

5- Thai, Wever, & Valcke

فراگیران است، گروهی از پژوهشگران هم گفته‌اند آموزش ترکیبی تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی فراگیران نداشته است (برای مثال، تسنگ و والش^۱، ۲۰۱۶ و سزتو^۲، ۲۰۱۴).

آموزش ترکیبی و رضایت دانشجویان: ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۹) مطالعه‌ای در

دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام دادند و دریافتند ۶۷/۴ درصد از دانشجویانی که به شیوه ترکیبی آموزش را دریافت کرده بودند، از روش آموزشی رضایت کامل داشتند و آن را به روش‌های رایج تدریس ترجیح داده‌اند. سالاری و کرمی (۱۳۹۳) نیز معقدند در آموزش‌های صنعتی، کارشناسانی که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت را به شیوه ترکیبی تجربه کرده‌اند، در مقایسه با گروه‌هایی که همان آموزش‌ها را به شیوه حضوری یا برخط تجربه کرده‌اند، در پایان دوره به مراتب رضایت بیشتری داشته‌اند. این یافته‌ها را مطالعات خارجی نیز تأیید می‌کنند. برای مثال، در پژوهش لین^۳ (۲۰۰۸)، پس از اثبات تأثیر مثبت رویکرد آموزشی ترکیبی بر رضایت دانشجویان، دلایلی چند برای این تأثیر مطرح شده است که از آن جمله می‌توان به اجتماع مزایای آموزش چهره‌به‌چهره و هم‌چنین آموزش برخط در یک روش اجرا، تنوع روش‌های ارائه محتوا و در نتیجه برآوردن نیازهای گوناگون یادگیرندگان اشاره کرد.

نتایج پژوهش ملتون و همکاران (۲۰۰۹) تأثیر مثبت آموزش به روش ترکیبی بر رضایت دانشجویان را تأیید می‌کند. به همین ترتیب، ولترینگ و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای در دانشجویان علوم پزشکی دریافتند گروهی که به شیوه ترکیبی آموزش دیده بودند، نسبت به گروه مشابه که همان آموزش‌ها را با همان استادان ولی به شیوه سنتی دریافت کرده بودند، رضایت بیشتری از استادان و روش تدریس ایشان داشته‌اند. سایر پژوهشگران نتایج مشابهی را در زمینه تأثیر مثبت رویکرد آموزش ترکیبی بر رضایت دانشجویان از روش تدریس و فضای عمومی درس بیان کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به سوکارومانا (۲۰۱۳)، دپرلیوگلو و کاز (۲۰۱۳) اشاره کرد. در مطالعه تسنگ و والش (۲۰۱۶) نیز دانشجویانی که با رویکرد آموزش ترکیبی، یادگیری زبان انگلیسی را تجربه کرده‌اند، علاقه‌مندی و گرایش بیشتری برای گذراندن درس‌های دیگرشان به شیوه ترکیبی از خود نشان داده و گفته‌اند این نوع کلاس‌ها را به دوستانشان پیشنهاد می‌کنند.

1- Tseng & Walsh
2- Szeto
3- Lin

برای پاسخ به این سؤال که در آموزش ترکیبی، چه جنبه‌هایی از سامانه یادگیری الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان تأثیر می‌گذارد، پیچر، مایر و ماچر^۱ (۲۰۱۰) به بررسی دیدگاه‌های دانشجویان در ۱۸ دانشگاه اتریش پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد از نظر دانشجویان تخصص و مهارت استادان در آموزش به شیوه الکترونیکی و همچنین توانایی ایشان در تدارک پشتیبانی لازم برای یادگیرندگان از عوامل بسیار مهم و تعیین کننده برای پیشرفت تحصیلی و همچنین رضایت دانشجویان از این دوره‌هاست. اوستون، یورک و مورتا^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی، رضایت عمومی دانشجویان از دوره‌های آموزشی ترکیبی و ادراک ایشان از میزان راحتی فراهم شده به واسطه این دوره‌ها و نیز رابطه این ادراک با عملکرد تحصیلی دانشجویان را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه رابطه بسیار قوی میان میزان رضایت دانشجویان و ادراکشان از راحتی دوره‌های آموزشی به شیوه ترکیبی و عملکرد تحصیلی دانشجویان مشاهده شد؛ به طوری که دانشجویانی با نمره‌های پایانی بیشتر، در مقایسه با دانشجویان با عملکرد تحصیلی ضعیف‌تر، رضایت بیشتری از دوره‌های آموزشی ترکیبی داشتند و برای سایر درس‌هایشان، روش ترکیبی را به روش سنتی چهره‌به‌چهره ترجیح دادند.

همان‌طور که مرور پیشینه موضوع نشان می‌دهد، تحقیقات بسیاری به نقش مؤثر رویکرد آموزشی ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان اشاره کرده‌اند و برخی حتی میان این دو متغیر رابطه‌هایی را هم شناسایی کرده‌اند. برای مثال، در پیشینه گفته می‌شود که دانشجویان در روش ترکیبی، عملکرد تحصیلی بهتری داشته‌اند، در نتیجه رضایت بیشتری هم از این شیوه تدریس و آموزش نشان داده‌اند. البته برخی از پژوهشگران هم معتقدند روش ترکیبی تأثیر معناداری بر متغیرهای بررسی شده نداشته است. در این میان، با وجود پژوهش‌های متعدد خارجی مرتبط با بررسی ابعاد گوناگون آموزش ترکیبی و تأثیر آن بر متغیرهایی چون عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان، در داخل کشور مطالعات اندکی به این موضوع توجه کرده است. حال آن که با توجه به تازگی موضوع، بررسی ابعاد گوناگون آن پیش شرط به کارگیری خردمندانۀ این رویکرد آموزشی است. در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی یکی از تجارب آموزش ترکیبی و استفاده از سامانه مدیریت یادگیری در آموزش‌های حضوری در دانشگاه اصفهان شکل گرفته است. در این تجربه آن دسته از دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی بررسی می‌شوند که یکی

1- Paechter, Maier, & Macher

2- Owston, York, & Murtha

از دروس خود را به شیوه ترکیبی دریافت کرده‌اند. در این زمینه، دو سؤال کلیدی هدایتگر پژوهشگر در انجام مطالعه حاضر بوده است:

- ۱- آیا آموزش به شیوه ترکیبی بر میزان عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر گذار است؟
- ۲- آیا آموزش به شیوه ترکیبی بر میزان رضایت دانشجویان از روش تدریس تأثیر گذار است؟

با توجه به دو سؤال مذکور و نیز بر مبنای نتایج تحقیقات پیشین، دو فرضیه تحقیق به منظور بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر متغیرهای رضایتمندی دانشجویان از روش تدریس و پیشرفت تحصیلی ایشان تدوین شده است.

روش پژوهش

مطالعه حاضر از نوع پژوهش‌های شبه‌آزمایشی است که در آن از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است. متغیر مستقل روش آموزش است که شامل دو شیوه ترکیبی و سنتی است و تأثیر آن بر متغیرهای وابسته‌ای مانند سطح پیشرفت تحصیلی و میزان رضایت دانشجویان از روش تدریس، مطالعه شده است. مشارکت کنندگان در تحقیق عبارت‌اند از دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اصفهان که در نیم‌سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵ در درس «تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی» ثبت نام کرده‌اند ($n=36$). در این مطالعه، دانشجویان به‌طور تصادفی به دو گروه آزمایش و گواه (۱۸ نفر گروه آزمایش و ۱۸ نفر گروه گواه) تخصیص داده شدند. دو گروه آزمایش و گواه به لحاظ متغیرهایی مانند سن، رشته تحصیلی، دانش پیشین مرتبط با موضوع درس، وضعیت اشتغال و ... هم‌تا هستند. برای اطمینان از همگونی دو گروه آزمایش و گواه همچنین تلاش شد تا دانشجویان به شکل تصادفی به دو گروه انتساب یابند.

ابزار گردآوری اطلاعات: در این پژوهش برای سنجش پیشرفت تحصیلی از پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. به این ترتیب که آزمون معلم‌ساخته‌ای شامل ۴۰ سؤال تهیه شد و در آغاز و پایان ترم اجرا شد. سؤالات آزمون پیشرفت تحصیلی در راستای اهداف درس و به منظور سنجش میزان تحقق این اهداف است. برای روایی این آزمون، از روش روایی محتوایی استفاده شد. در این زمینه، اطمینان حاصل شد که سؤالات آزمون اهداف یادگیری و محتوای درس را به‌خوبی پوشش می‌دهند. برای پایایی آزمون نیز، ضریب آلفای کرونباخ $0/83$ محاسبه شد. برای بررسی

رضایت دانشجویان از استاد و روش تدریس، از نتایج ارزیابی استاد، به کمک دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه استفاده شد که مبتنی بر ابزار استاندارد طراحی شده این نهاد به دست آمده است. نظر به اینکه در فرم ارزشیابی استاد، دانشجویان میزان رضایت خود را از مقوله‌های مانند توانایی علمی، توانایی آموزشی، شیوه‌های ارزشیابی، و نحوه برخورد استاد با ایشان مشخص می‌کنند، می‌توان گفت نمره‌ای که استادان در این فرم دریافت می‌کنند، نشان‌دهنده میزان رضایت دانشجویان از استادان و روش تدریس آنهاست. برای کنترل تورش^۱ عامل دانش، مهارت و سایر ویژگی‌های فردی آموزش‌دهنده، از یک مدرّس برای آموزش هر دو گروه استفاده شد؛ ضمن اینکه به منظور پیشگیری از سوگیری تحلیل‌گر، سعی شد برای شناسایی گروه‌های آزمایش و گواه کورسازی انجام گیرد. بدین منظور دو گروه با حروف «الف» و «ب» نام‌گذاری و اطلاعات جمع‌آوری شده با کدهای مذکور در اختیار تحلیل‌گر قرار داده شد.

شیوه اجرا: روش اجرای پژوهش به این ترتیب بود که در آغاز نیم‌سال تحصیلی، از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد و میزان پیش‌دانسته‌های هر دو گروه درباره موضوع درسی سنجیده شد؛ سپس آموزش به دو شیوه ترکیبی و سنتی ارائه شد و در پایان ترم هم، پس‌آزمون مشترکی برای هر دو گروه اجرا شد. به منظور مقایسه رضایت دو گروه از استاد و روش تدریس نیز از نتایج ارزشیابی استاد در دفتر نظارت و ارزیابی دانشگاه استفاده شد. به منظور افزایش اطمینان از مقایسه‌پذیری نمره‌های ارزشیابی استاد توسط دانشجویان، نتایج ارزشیابی مدرّس دو کلاس در نیم‌سال تحصیلی قبل توسط دو گروه آزمایش و گواه برای نمره پیش‌آزمون رضایت دانشجویان منظور شد. به منظور اجرای دو شیوه آموزشی ترکیبی و سنتی، طبق سرفصل مصوّب دانشگاه اصفهان برای درس تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی (۲ واحد نظری)، طرح درس‌های جداگانه‌ای تنظیم شد که در آنها اهداف درس، محتوای آموزشی، منابع و تکالیف درسی مشترکی در نظر گرفته شد؛ اما شیوه اجرای آموزش و نیز تجارب یادگیری در دو طرح، به گونه‌ای متفاوت برنامه‌ریزی شد.

همان‌طور که پیش از این هم اشاره شد، در این پژوهش شیوه آموزش ترکیبی که از زیرشاخه‌های آموزش الکترونیکی است، برای گروه آزمایش اجرا شد. از میان مدل‌های گوناگون آموزش ترکیبی، با توجه به شرایط موجود، مدل ترکیبی حضوری محور با استفاده از مودل^۲ به کار

1- bias

2- Moodle

گرفته شد. مدل یک سامانه مدیریت یادگیری منبع باز^۱ است که به شکل رایگان در وب قابل دسترسی است. نسخه اختصاصی شده این ابزار را گروه پشتیبانی آموزش‌های آزاد و الکترونیکی دانشگاه اصفهان در اختیار پژوهشگر قرار داد تا برای اجرای پژوهش به کار گرفته شود. به منظور اجرای شیوه ترکیبی در گروه آزمایش، برخی از بخش‌های محتوایی و نیز فعالیت‌های یادگیرنده در فضای مجازی طراحی و در سامانه قرار داده شد. بخشی از فعالیت‌ها، انجام تکالیف فردی بود و در آنها از دانشجویان خواسته شد تا پس از اجرای دستورالعمل‌های خاص، نتیجه کار خویش را در بخش تکالیف بارگذاری کنند. دسته دیگری از فعالیت‌ها، به شکل گروهی و مشارکتی و در بستر ویکی^۲ تدارک دیده شد. هم‌چنین انجمن‌های گفت‌وگوی متعددی با توجه به سرفصل‌های درس و بر اساس تقویم آموزشی نیم‌سال در سامانه ایجاد شد تا امکان مباحثه علمی دربارهٔ محورهای درسی را برای دانشجویان میسر سازد. در پایان نیز از دانشجویان خواسته شد تا تمام فعالیت‌هایی را که در طول ترم انجام داده بودند، در قالب یک کار پوشه الکترونیکی در سامانه مدیریت یادگیری بارگذاری کنند. در گروه گواه، همان سرفصل‌ها بدون استفاده از سامانه به شیوهٔ متداول و با استفاده از نرم‌افزار ارائه (پاورپوینت) آموزش داده شد. تکالیف مشابه گروه آزمایش برای گروه کنترل نیز طراحی شد؛ با این تفاوت که فعالیت‌های فردی و گروهی نه در بستر الکترونیکی که عمدتاً در کلاس به اجرا درآمد. در این گروه، دانشجویان تکالیف انجام شده را به شیوهٔ دست‌نویس، پرینت شده یا پوشه الکترونیکی به استاد ارائه دادند. بحث‌های گروهی در کلاس شکل گرفت و البته با توجه به محدودیت‌های زمانی، بسیار محدودتر از گروه آزمایش بود. جدول ۱، خلاصه‌ای از فرایندهای آموزشی به کاررفته در گروه آزمایش و گواه را نشان می‌دهد.

جدول ۱: فرایندهای آموزشی به کاررفته در دو گروه آزمایش و گواه

گروه	روش آموزش	فرایندها
آزمایش	ترکیبی حضور محور	<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از سامانه مدیریت یادگیری مدل برای سازمان‌دهی کل فرایندها • برگزاری جلسه‌های حضوری با استفاده از سیستم نمایشی (پاورپوینت) • تعریف تجارب یادگیری برخط • تدارک تجارب یادگیری مشارکتی (استفاده از ویکی) • استفاده از کار پوشه الکترونیکی برای ارزیابی تکالیف

1- open source

۲ - یکی از ابزارهای نسل دوم وب است که در آن، افراد گوناگون می‌توانند به طور همزمان در یک فضای مشترک فعالیت کنند، یادداشت بنویسند، یادداشت‌های یکدیگر را اصلاح کرده، تصاویری را وارد و در نهایت یک محصول جمعی را تولید کنند.

<ul style="list-style-type: none"> • ارائه دستورالعمل‌ها و شیوه‌نامه‌ها به شیوه الکترونیکی • طرح محورهایی برای مباحثه دانشجویان در انجمن‌های گفت‌وگوی برخط 		
<ul style="list-style-type: none"> • ارائه درس کاملاً حضوری با استفاده از سیستم نمایشی (پاورپوینت) • تعریف تجارب یادگیری مشارکتی در کلاس یا خارج از آن • تدارک فرصت‌هایی برای بحث و گفت‌وگو در کلاس درس • تحویل تکالیف درسی به صورت چاپی یا بر روی لوح فشرده 	<p>سنتی (کاملاً حضوری)</p>	<p>گواه</p>

روش آماری تحلیل داده‌ها: برای تحلیل داده‌ها در این مطالعه از آمار توصیفی (مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره‌ها) و همچنین روش‌های تحلیل استنباطی داده‌ها مانند روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

نتایج جدول ۲، نشان می‌دهد میانگین نمره‌های پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر است. داده‌های جدول هم‌چنین نشان می‌دهد میانگین پس‌آزمون رضایت دانشجویان در گروه آزمایش از مشابه آن در گروه کنترل بیشتر است و سطح هر دو متغیر در گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون تغییر از نوع افزایشی داشته است.

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره‌های انگیزش تحصیلی، پیشرفت تحصیلی و رضایت

کنترل		آزمایش		مرحله	شاخص‌های آماری
					متغیرها
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	پیش‌آزمون	پیشرفت تحصیلی
۱/۳۱	۳/۷۴	۰/۹۰	۳/۵۸	پس‌آزمون	
۳/۵۲	۱۵/۶۴	۲/۶۶	۱۶/۰۶	پیش‌آزمون	رضایت
۲۵/۲۰	۷۶/۴۹	۲۷/۴۱	۷۹/۵۷	پس‌آزمون	
۲۸/۳۳	۷۵/۷۹	۲۷/۹۱	۸۱/۱۲	پس‌آزمون	

به منظور استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس، باید پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها و همسانی واریانس‌ها آزمون شود. بنابراین برای بررسی همگنی واریانس نمره‌های پیشرفت

تحصیلی و رضایت دانشجویان در مرحله پس آزمون از آزمون لوین استفاده شد که نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: آزمون لوین درباره همگنی واریانس پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان در پس آزمون

متغیرها	نسبت F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معنی داری
پیشرفت تحصیلی	۰/۳۴۸	۱	۳۲	۰/۵۵۹
رضایت	۰/۰۰۱	۱	۳۲	۰/۹۸۷

نتایج آزمون لوین، تساوی واریانس‌های نمره‌های پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان دو گروه در مرحله پس آزمون را نشان می‌دهد. برای بررسی نرمال بودن نمره‌های پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان در مرحله پس آزمون نیز از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول ۴: آزمون کلموگروف اسمیرنوف نمره‌های پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان در پس آزمون

متغیرها	گروه	آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری
پیشرفت تحصیلی	آزمایش	۰/۱۳۰	۱۷	۰/۲۰۰
	کنترل	۰/۲۰۱	۱۷	۰/۰۵۶
رضایت دانشجویان	آزمایش	۰/۱۹۴	۱۴	۰/۰۷۵
	کنترل	۰/۱۷۷	۱۴	۰/۰۸۷

نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف نمره‌های پیشرفت تحصیلی و رضایت دانشجویان در مرحله پس آزمون، نشان می‌دهد نمره‌ها در پس آزمون نرمال است؛ پس می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده کنیم.

فرضیه اول: روش آموزش ترکیبی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معنادار

دارد.

جدول ۵: تحلیل کوواریانس نمره‌های پیشرفت تحصیلی در گروه‌های مطالعه شده

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری	مقدار اتا	توان آماری
پیش آزمون	۳۶/۵۷۰	۱	۳۶/۵۷۰	۴/۱۸۵	۰/۰۴۹	۰/۱۱۹	۰/۵۰۹
گروه	۱۳/۲۲۳	۱	۱۳/۲۲۳	۱/۵۱۳	۰/۲۲۸	۰/۰۴۷	۰/۲۲۲

بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان... / ۶۰

همان‌طور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد بین گروه‌ها در نمره‌های پیشرفت تحصیلی در مرحله پس‌آزمون در سطح $P < 0.05$ تفاوت معنی‌دار وجود ندارد؛ یعنی تفاوت بین نمره‌های پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار نیست و روش آموزش ترکیبی نتوانسته است نمره‌های پیشرفت تحصیلی را در مرحله پس‌آزمون افزایش دهد.

فرضیه دوم: روش آموزش ترکیبی بر رضایت تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معنادار دارد.

جدول ۶: تحلیل کوواریانس نمره‌های رضایت تحصیلی در گروه‌های مطالعه‌شده

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	F	سطح معنی‌داری	مقدار آتا	توان آماری
پیش‌آزمون	۲۰۴/۴۴	۱	۲۰۴/۴۴	۵۵/۷۴۹	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶	۱/۰۰۰
گروه	۱۷۷/۶۲۲	۱	۱۷۷/۶۲۲	۵۴/۰۳۶	۰/۰۰۱	۰/۶۸۴	۱/۰۰۰

با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۶، بین گروه‌ها در نمره‌های رضایت تحصیلی در مرحله پس‌آزمون در سطح $P < 0.05$ تفاوت معنی‌دار وجود دارد؛ یعنی تفاوت بین نمره‌های رضایت تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار است. این بدان معناست که روش آموزش ترکیبی نتوانسته است نمره‌های رضایت تحصیلی را در مرحله پس‌آزمون افزایش دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

توسعه رویکردهای گوناگون آموزش الکترونیکی در مقاطع گوناگون تحصیلی، از جمله آموزش عالی واقعی است که همه جوامع اعم از پیشرفته و در حال توسعه با آن روبه‌رو هستند. نارسایی‌هایی که در آموزش‌های الکترونیکی برخط محض وجود دارد، این روزها نهادهای آموزشی گوناگون را به سمت رویکرد آموزشی ترکیبی سوق داده است. رویکردی که تلاش می‌کند مزیت‌های آموزش برخط را با آموزش‌های چهره‌به‌چهره کلاسی گره بزند. در این زمینه، دانشگاه‌ها به سامانه‌های مدیریت یادگیری مجهز شدند تا طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی ترکیبی را میسر سازند. دانشگاه اصفهان یکی از دانشگاه‌های دولتی پیشگام در این زمینه بوده است که با استقرار سامانه مدیریت یادگیری، امکان اجرای آموزش ترکیبی را برای همه دروس در همه رشته‌های تحصیلی، اعم از کارشناسی تا تحصیلات تکمیلی فراهم ساخته است. در مطالعه حاضر

تلاش شد یکی از این تجربه‌ها بررسی شود و تأثیر پیاده‌سازی این رویکرد بر عملکرد تحصیلی دانشجویان و میزان رضایتمندی ایشان از استاد و روش تدریس آزمون شود.

بررسی داده‌های این مطالعه نشان می‌دهد عملکرد تحصیلی دانشجویان در پایان نیم‌سال تحصیلی در مقایسه با آغاز ترم، به‌طور چشمگیری پیشرفت کرده است. این بدان معناست که درس چه در روش سنتی و چه در روش ترکیبی، به شیوه مؤثری ارائه شده و بر عملکرد دانشجویان تأثیر گذاشته است. بر اساس نتایج مطالعات پیشین انتظار می‌رفت رشد عملکرد در گروه آموزش دیده به شیوه ترکیبی بیشتر باشد، اما نتایج به‌دست آمده از آزمون این فرضیه چنین تأثیری را تأیید نکرد. این یافته با نتایج به‌دست آمده در مطالعات سرتزو (۲۰۱۴) و هم‌چنین تسنگ و والش (۲۰۱۶) همسوست؛ لیکن با نتایج به‌دست آمده در مطالعات ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۹)، سالاری و کرمی (۱۳۹۳)، سلطانیان و همکاران (۱۳۹۴)، گابریل (۲۰۰۳)، ولترینگ و همکاران (۲۰۰۹)، ولینگ و هافمن (۲۰۱۰)، مندز و گنزالس (۲۰۱۳)، و دپرلیوگلو و کاز، طای و همکاران (۲۰۱۵)، و اللو و آگومو (۲۰۱۶) همسو نیست. زیرا در همه این پژوهش‌ها، آموزش به روش ترکیبی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر عملکرد تحصیلی فراگیران داشته است. شاید این تعارض با پژوهش‌های پیشین ناشی از روش اجرای مطلوب و باکیفیت در دو گروه باشد. معمولاً در اجرای روش ترکیبی، با توجه به امکانات ویژه‌ای که فضای الکترونیکی در اختیار مدرّسان قرار می‌دهد، امکان طراحی آموزش به شیوه‌ای فعال و مشارکتی بسی آسان‌تر از فضای کلاس‌های سنتی است. در مقایسه‌های انجام‌شده نیز معمولاً یک فضای یادگیری مشارکتی فعال با یک فضای یادگیری سنتی سخنرانی‌محور اساس قرار می‌گیرد؛ حال آن‌که در پژوهش حاضر هر دو گروه، فضای یادگیری فعال و مشارکتی را تجربه کرده‌اند و اغلب تجارب یادگیری به لحاظ محتوا مشابه بوده است. تنها تفاوت در این بوده است که گروه آزمایش، تنوع بیشتری را در بستر انجام این تجارب در اختیار داشته است. پس از بررسی دقیق‌تر فایل داده^۱ در سامانه مدیریت یادگیری مشخص شد که این عامل می‌تواند از دلایل احتمالی برای تأییدنشدن فرضیه اول باشد. بررسی فایل داده نشان می‌دهد تعدادی از دانشجویان در گروه آزمایش، حضور پررنگ و فعالیت چشمگیری در سامانه مدیریت یادگیری نداشته‌اند. این دانشجویان، دقیقاً کمترین نمره‌ها را در پس آزمون کسب کرده‌اند و در مجموع معدل نمره‌های پیشرفت تحصیلی گروه را تحت تأثیر قرار داده‌اند. این در حالی است

^۱ . Log file

که در پژوهش‌هایی مانند ولترینگ و همکاران (۲۰۰۹)، پژوهشگران معتقدند بررسی اطلاعات فایل داده در سامانه، نشان‌دهنده حضور و فعالیت مؤثر همهٔ آزمودنی‌ها بوده است. ملتون و همکاران (۲۰۰۹) نیز در مطالعهٔ مشابهی که در این زمینه داشته‌اند، به پیچیده‌بودن نتایج به‌دست‌آمده اشاره کرده‌اند. در نهایت، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، روش آموزش ترکیبی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان نداشته است.

فرضیهٔ دیگر این پژوهش به تأثیر مثبت و معنی‌دار روش آموزش ترکیبی بر میزان رضایتمندی دانشجویان از روش تدریس برمی‌گردد. تحلیل یافته‌های مرتبط با این بخش از مطالعه نشان می‌دهد سطح رضایتمندی دانشجویانی که به شیوهٔ ترکیبی آموزش دیده بودند، به شکل معنی‌داری از گروه کنترل بیشتر بوده است. همان‌طور که در پیشینهٔ موضوع نیز اشاره شد، پژوهش‌های پیشین هم مؤید تأثیر مثبت روش مزبور بر رضایت دانشجویان بوده‌اند. برای مثال، سالاری و کرمی (۱۳۹۳)، لین (۲۰۰۸)، ملتون و همکاران (۲۰۰۹)، ولترینگ و همکاران (۲۰۰۹)، سوکاروماننا (۲۰۱۳)، دپرلیوگلو و کاز (۲۰۱۳)، و تسنگ و والش (۲۰۱۶) همگی در مطالعاتشان به نتایجی همسو با یافتهٔ فوق اشاره داشته‌اند. با توجه به اینکه رویکرد ترکیبی، انعطاف‌پذیری زیادی را در خصوص دسترسی به منابع، ارتباطات میان استاد و شاگرد، انجام و ارائهٔ تکالیف و مواردی از این دست برای دانشجویان به همراه دارد، در نتیجه باعث رضایت بیشتر آنها از روش آموزش می‌شود. لین (۲۰۰۸) نیز دلایلی را برای این تأثیرگذاری مطرح کرده است که عبارت‌اند از: اجتماع مزایای روش آموزش چهره‌به‌چهره و شیوهٔ آموزش برخط در یک رویکرد، تنوع روش‌های ارائهٔ محتوا و در نتیجه برآوردن نیازهای گوناگون یادگیرندگان. همگی این موارد در کنار هم باعث تقویت رضایت خاطر یادگیرندگان می‌شود. در پژوهش پیچر و همکاران (۲۰۱۰)، دانشجویان تخصص و مهارت استادان در آموزش به شیوهٔ الکترونیکی و همچنین توانایی ایشان در تدارک پشتیبانی لازم برای یادگیرندگان را از عوامل بسیار مهم و تعیین‌کننده برشمرده‌اند که ممکن است رضایت عمومی دانشجویان را از دوره‌های آموزشی ترکیبی و الکترونیکی به دنبال داشته باشد. البته با تکیه بر برخی از مطالعات نیز چنانچه دانشجویان توانایی بسیاری در یادگیری خودگردان و مستقل داشته باشند، فضای یادگیری از نوع ترکیبی می‌تواند به رشد اطمینان و اعتمادبه‌نفس آنها کمک کند و در نتیجه رضایت این گروه از دانشجویان در دوره‌هایی که به این شیوه اجرا می‌شوند، رشد چشمگیری خواهد داشت (تسنگ و والش، ۲۰۱۶).

نظر به یافته‌های این پژوهش، اگرچه تأثیر مثبت رویکرد ترکیبی بر عملکرد تحصیلی معنی‌دار نبود، این یافته نشان‌دهنده کارایی نداشتن سامانه مدیریت یادگیری و اجرای رویکرد ترکیبی نیست. زیرا ویژگی‌های خاص برخی از آزمودنی‌ها در گروه آزمایش یا مؤثر بودن روش تدریس در گروه کنترل از عواملی هستند که نتایج به دست آمده را رقم زده‌اند. قطعاً مطالعات بیشتری با گروه‌های گوناگون یادگیرندگان باید انجام شود تا به نتایج مطمئنی در این زمینه دست یابیم. البته تأیید فرضیه دوم و همسویی این بخش از نتایج پژوهش با انبوهی از مطالعات انجام شده می‌تواند نشان‌دهنده قابلیت‌های مؤثر و مفید رویکرد ترکیبی در آموزش‌های دانشگاهی باشد. بنابراین توصیه می‌شود استادان با برنامه‌ریزی شایسته از بستری که فراهم شده به‌خوبی استفاده کنند و آنچه یادگیری معطوف را برای یادگیرندگان میسر می‌سازد، در برنامه کاری و اولویت‌های تدریس خود قرار دهند.

منابع

- ذوالفقاری، میترا؛ سرمدی، محمدرضا؛ نگارنده، رضا؛ زندی، بهمن و احمدی، فضل‌الله. (۱۳۸۸). نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی. **مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران**، ۱۵(۱)، ۳۱-۳۹.
- ذوالفقاری، میترا؛ نگارنده، رضا و احمدی، فضل‌الله. (۱۳۸۹). اثربخشی سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی در آموزش دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. **مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی**، ۱۰(۴)، ۳۹۸-۴۰۹.
- رخ‌افروز، داریوش؛ صیادی، ندا و حکیم، اشرف‌السادات. (۱۳۹۱). بررسی میزان آگاهی و دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در رابطه با راهکارهای بلند مدت و کوتاه مدت یادگیری الکترونیکی ترکیبی - یک مطالعه مقطعی. **دوفصل‌نامه مرکز مطالعات و توسعه علوم پزشکی**، ۳(۴)، ۳۰-۳۸.
- زارع‌بیدکی، مجید؛ صدری‌نیا، سجاد و رجب‌پورصنعتی، علی. (۱۳۹۴). بررسی سامانه‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و چند کشور پیشرفته. **گام‌های توسعه در آموزش پزشکی**، ۱۲(۱)، ۱۸-۲۷.
- سالاری، ضیاء‌الدین و کرمی، مرتضی. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی،

بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر عملکرد تحصیلی و رضایت دانشجویان... ۶۴/

ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی. **رویکردهای نوین آموزشی**،
(۹)۲،

۲۷-۵۸.

سلطانیان، علیرضا؛ بشیریان، سعید و براتی، مجید. (۱۳۹۴). مقایسه تاثیر دو روش آموزش فعال ترکیبی و روش کلاسیک در یادگیری درس آمار. **توسعه آموزش در علوم پزشکی**، ۱۸(۸)،
۳۳-۴۲.

عبداله‌زاده، اکبر. (۱۳۹۲). مقایسه کارایی دوره یادگیری ترکیبی با دوره های یادگیری الکترونیکی و حضوری در درس ریاضی در میان دانش آموزان دختر و پسر سال اول دبیرستان شهرستان اردبیل. **اندیشه‌های نوین تربیتی**، ۹(۲)، ۸۴-۶۵.

عجم، علی اکبر؛ جعفری‌ثانی، حسین؛ مهram، بهروز و آهنجیان، محمدرضا. (۱۳۹۲). بررسی نقش انگیزش تحصیلی و مهارت های رایانه ای دانشجویان در دیدگاه آنان نسبت به رویکرد یادگیری ترکیبی. **فصل‌نامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی**، ۴(۳)، ۸۲-۶۳.

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14.

Bryan, A., & Volchenkova, K. N. (2016). Blended learning: Definition, models, implications for higher education. *Educational Sciences*, 8(2), 24-30.

Deperlioglu, O., & Kose, U. (2013). The effectiveness and experiences of blended learning approaches to computer programming education. *Computer Applications in Engineering Education*, 21(2), 328-342.

Driscoll, M. (2008). Hype versus reality in the boardroom: Why e-learning hasn't lived up to its initial projections for penetrating the corporate environment. In S. Carlner & P. Shank (Eds.), *The e-learning handbook: Past promises, present challenges*. San Francisco, US: Pfeiffer, John Wiley & Sons, Inc. 29-54.

Fernandes, J., Costa, R., & Peres, P. (2016). Putting order into our universe: The concept of blended learning- A methodology within the concept-based terminology framework. *Education Sciences*, 6(15), 1-13.

Gabrielle, D. M. (2003). The effects of technology-mediated instructional strategies on motivation, performance, and self-directed learning. In D. L. & C. McNaught (Ed.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2003*. Honolulu, Hawaii, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). 2568-2575.

- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass, John Wiley & Sons, Inc.
- Guzer, B., & Caner, H. (2014). The past, present and future of blended learning: An in depth analysis of literature. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4596–4603.
- Hughes, G. (2007). Using blended learning to increase learner support and improve retention. *Teaching in Higher Education*, 12(3), 349–363.
- Kidd, T. (2010). 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.
- Lin, B., & Hsieh, C. T. (2001). Web-based teaching and learner control: A research review. *Computers and Education*, 37(3–4), 377–386.
- Lin, Q. (2008). Student satisfactions in four mixed courses in elementary teacher education program. *Internet and Higher Education*, 11(1), 53–59.
- Lyn, J., Choy, F., & Quek, C. L. (2016). Modelling relationships between students' academic achievement and community of inquiry in an online learning environment for a blended course. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(4), 106–124.
- Melton, B. F., Graf, H., & Chopak-Foss, J. (2009). Achievement and satisfaction in blended learning versus traditional general health course designs. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), 1–10.
- Mendez, J. A., & Gonzalez, E. J. (2011). Implementing motivational features in reactive blended learning: Application to an introductory control engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 54(4), 619–627.
- Mendez, J. A., & Gonzalez, E. J. (2013). A control system proposal for engineering education. *Computers and Education*, 68, 266–274.
- Moskal, P., Dziuban, C., & Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *Internet and Higher Education*, 18, 15–23.
- Olelewe, C. J., & Agomuo, E. E. (2016). Effects of b-learning and F2F learning environments on students' achievement in QBASIC programming. *Computers & Education*, 103, 76–86.
- Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can “blended learning” be redeemed? *E-Learning*, 2(1), 17–26.
- Owston, R., York, D., & Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *The Internet and Higher Education*, 18, 38–46.
- Paechter, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course

- satisfaction. *Computers and Education*, 54(1), 222–229.
- Palahicky, S. (2015). Utilizing learning management system (LMS) tools to achieve differentiated instruction. In J. Keengwe & J. J. Agamba (Eds.), *Models for Improving and Optimizing Online and Blended Learning in Higher Education*. Hershey, US: Information Science Reference (an imprint of IGI Global).
- Shin, W. S., & Kang, M. (2015). The use of a mobile learning management system at an online university and its effect on learning satisfaction and achievement. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3), 110–130.
- Steiner, M., Gotz, O., & Stieglitz, S. (2013). The influence of learning management system components on learners' motivation in a large-scale social learning environment. In *Thirty Fourth International Conference on Information Systems* (pp. 1–20). Milan, Itali.
- Sucaromana, U. (2013). The effects of blended learning on the intrinsic motivation of Thai EFL students. *English Language Teaching*, 6(5), 141–147.
- Szeto, E. (2014). A comparison of online/face-to-face students' and instructor's experiences: examining blended synchronous learning effects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4250–4254.
- Thai, T. N. T., Wever, B. De, & Valcke, M. (2015). Impact of different blends of learning on students performance in higher education. *Proceedings of the 14th European Conference on R-Learning* (Ecel 2015), (2012), 1–10.
- Tseng, H., & Walsh, E. J. (2016). Blended vs. traditional course delivery: Comparing students' motivation, learning outcomes, and preferences. *Quarterly Review of Distance Education*, 17(1), 43–52.
- Weng, C., & Tsai, C. (2015). Social support as a neglected e-learning motivator affecting trainee 's decisions of continuous intentions of usage. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(2), 177–192.
- Wieling, M. B., & Hofman, W. H. A. (2010). The impact of online video lecture recordings and automated feedback on student performance. *Computers and Education*, 54(4), 992–998.
- Woltering, V., Herrler, A., Spitzer, K., & Spreckelsen, C. (2009). Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: Results of a mixed-method evaluation. *Advances in Health Sciences Education*, 14(5), 725–738.