

تأثیر یادگیری تلفیقی بر میزان یادگیری و انگیزش تحصیلی دانشجویان^۱

نسرین ترک^۲

ملوک خادمی اشکذری^۳

اسماعیل زارعی زوارکی^۴

فناوری آموزش و یادگیری

سال دوم، شماره ۶، بهار ۹۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۹/۱۰

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی بهبود یادگیری و انگیزش از راه یادگیری تلفیقی در دانشجویان کارشناسی دانشگاه علامه طباطبائی صورت گرفت. پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۳-۹۴ مشغول به تحصیل بودند. نمونه آماری، با روش غیر تصادفی و در دسترس انتخاب شده و جایگزینی در دو گروه آزمایش و کنترل به صورت تصادفی انجام شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی برای سنجش میزان انگیزش دانشجویان و نمرات پایان ترم دانشجویان برای سنجش میزان یادگیری آنها بود. ابتدا از هر دو گروه پیش آزمون انگیزش تحصیلی گرفته شد، سپس گروه آزمایش یک نیمسال تحصیلی با روش یادگیری تلفیقی و گروه کنترل با روش حضوری آموزش دیدند. پس از یک نیمسال از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. داده‌های مربوط به انگیزش، با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس و میزان یادگیری از طریق آزمون t مستقل مورد تحلیل قرار گرفت.

۱. این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا (نویسنده مسؤول):

(n.tork67@gmail.com)

۳. استادیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهرا

۴. دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی

یافته‌ها نشان داد، یادگیری تلفیقی بر میزان یادگیری و انگیزش تحصیلی اثربخشی بیشتر دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که روش یادگیری تلفیقی می‌تواند به‌عنوان یک روش نو و اثربخش در نظام‌های آموزشی جهت ارتقای یادگیری و انگیزش مورد استفاده قرار گیرد

واژگان کلیدی: آموزش حضوری، یادگیری تلفیقی، یادگیری، انگیزش تحصیلی

مقدمه

رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، زندگی انسان را در ابعاد مختلف دگرگون کرده است. یکی از این ابعاد مهم، آموزش و یادگیری است. به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش موجب تحول در مفاهیم مواد آموزشی، نقش معلم، روش‌های ارزشیابی، روش‌های آموزش و تعامل معلم و دانش‌آموز شده است (سراجی، ۱۳۹۰). یادگیری ارزنده‌ترین کاری است که آدمی در زندگی خود انجام می‌دهد. اگرچه می‌توان به شکل‌های گوناگونی یاد گرفت اما بهتر است برای افزایش بازده آموزشی از روش‌های خلاق در آموزش استفاده کنیم. به‌جای اینکه تنها به یادسپاری و انباشت دانش توجه کنیم به افزایش کیفیت و پردازش و طبقه‌بندی دانش با انگیزه درونی پردازیم (زارعی زوارکی و صفوی، ۱۳۸۹). روش‌های سنتی آموزش دیگر پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست و یادگیری رایانه‌ای یک راهکار برای گذر به جامعه اطلاعاتی است (ذوفن، ۱۳۸۳). ورود رایانه در عرصه آموزش یکی از مسائل مهم و بحث‌برانگیز در قرن بیستم و قرن حاضر است و مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر آن در رشد مهارت‌های تفکر سطح بالا انجام گرفته است. در واقع نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ در حوزه آموزش و پرورش زمینه ظهور روش‌های جدید آموزشی را فراهم آورده است، که یکی از آن‌ها یادگیری الکترونیکی^۲ است. یادگیری الکترونیکی علی‌رغم اینکه در دستیابی به اهداف عدم محدودیت زمان و مکان موفق بود در رسیدن به اهداف مطلوب و باکیفیت کارایی لازم را نداشت و همین مسئله باعث شد آموزش الکترونیکی کاملاً جای آموزش رسمی و حضوری

1. ICT
2. E - learning

را نگیرد (پیکانو و سیمین^۱، ۲۰۰۲). نواقص و کاستی‌های این روش به دلیل فواید و امکانات زیاد آن باعث نشد که کاملاً محو شود بلکه زمینه ظهور یادگیری تلفیقی^۲ را فراهم ساخت که عموماً معنای کاربرد رسانه‌های آنلاین در یک برنامه یا واحد درسی به همراه استفاده از مزایای ارتباط چهره به چهره و دیگر شیوه‌های سنتی آموزش برای حمایت از یادگیرندگان است، به نظر می‌رسد آموزش تلفیقی از یک حس سرخوردگی ناشی از ناکارآمدی استفاده صرف از رسانه‌های آنلاین به وجود آمده است (مک دونالد^۳، ۲۰۰۲؛ ترجمه زارعی زوارکی و صفوی، ۱۳۸۸). گراهام (۲۰۰۹) آموزش تلفیقی را یکپارچگی دو محیط کاملاً مجزای یادگیری یعنی محیط چهره به چهره و از راه دور می‌داند. منظور وی از یادگیری از راه دور استفاده از انواع فناوری‌های هم‌زمان و غیر هم‌زمان مبتنی بر وب مثل اتاق‌های گفتگو، ویکی‌ها، بحث‌ها، کلاس‌های مجازی، پیام‌های لحظه‌ای، ابزارهای همایش، وبلاگ، همایش‌های رایانه‌ای، تابلوهای اعلانات می‌باشد.

یادگیری کاری است که در سراسر زندگی انسان به‌ویژه در دوران آموزشی اهمیت بسزایی دارد. انسان از زمانی که پا به عرصه وجود می‌گذارد برای انجام خواست‌های روزافزون خود از همان اوایل زندگی به یادگیری می‌پردازد. یادگیری یکی از مهم‌ترین مباحث روانشناسی است که در این زمینه پژوهش‌های زیادی صورت گرفته و همچنین روان‌شناسان از بدو تولد این علم به مبحث یادگیری توجه زیادی داشته‌اند. هرگنهان والسون (۲۰۰۵) گفته‌اند: یادگیری یکی از مهم‌ترین زمینه‌ها در روانشناسی امروز و در عین حال یکی از مشکل‌ترین مفاهیم برای تعریف است (ترجمه سیف، ۱۳۸۷، ص ۲۸). به‌طور کلی یادگیری اساس رفتار است، زندگی هر موجود زنده‌ای به‌ویژه انسان به عمل یادگیری بستگی دارد، زیرا در هر لحظه از زندگی رفتار خاصی لازم است که بدون آن پیشرفت ممکن نخواهد بود و انسان‌ها باید این رفتار را یاد بگیرند و یا رفتار پیشین خود را تغییر دهند. نظام آموزشی باید برانگیزاننده باشد چراکه انگیزش می‌تواند بر چستی، زمان و چگونگی یادگیری اثرگذار بوده و اثرات چشم‌گیری بر عملکرد داشته باشد. انگیزش فرایندی است که طی آن فعالیت

1. Picciano & Seaman
2. blended learning
3. McDonald

هدف محور برانگیخته و حفظ می شود. نکته مهم این است که انگیزش با یادگیری و عملکرد رابطه متقابل دارد یعنی انگیزش بر یادگیری و عملکرد تأثیر گذارده است و آنچه دانش آموزان انجام می دهند و می آموزند بر انگیزش آن ها اثر می گذارد (پیتریچ و شانک، ترجمه شهر آرای، ۱۳۸۶). امروزه یادگیرندگان برای همراه شدن با تحولات شگرفی که در حوزه دانش رخ می دهد باید از انگیزش بالای برخوردار بوده و توانایی بهتر و بیشتر یاد گرفتن را داشته باشند. برای دستیابی به این اهداف مسئولیت سنگینی بر دوش مراکز آموزشی به ویژه آموزش و پرورش قرار دارد (گنجی و همکاران، ۱۳۸۴)، به طور کلی باید گفت که برای بهبود کیفیت فرآیند آموزش و یادگیری باید شیوه‌هایی برگزیده شوند که انگیزش تحصیلی یادگیرندگان را تحریک کند (نعیمی حسینی و همکاران، ۱۳۹۰). ولی چیزی که در عمل شاهد هستیم عدم توجه به یادگیری معنادار و اصرار بر حفظ کردن و یادسپاری می باشد. تحول علم و فناوری، ضرورت تحول در فرآیند فعالیت‌های آموزشی را انکارناپذیر ساخته است و هرگز نمی توان با طرز تلقی گذشته و سوگیری‌های کهنه به دانش آموزان و یادگیری آن‌ها نگرست زیرا آموزش و پرورش در دنیای امروز مفهومی متفاوت با گذشته دارد. نظام‌های آموزشی امروزی، باید طوری به یادگیرندگان کمک کنند که در درک دنیای پیچیده موجود، توانمند و در مدیریت و رهبری آن خلاق و مبتکر باشند و منطقی رفتار نمایند (شعبانی، ۱۳۸۶). با توجه به افزایش روزافزون اطلاعات در سال‌های اخیر رویکرد مستقل نظام آموزشی با ظهور فناوری‌های جدید نظیر چند رسانه‌ای ها و فرا رسانه‌ای‌ها دستخوش تغییرات اساسی شده است. در واقع فناوری به گونه‌ای مداوم آموزش و یادگیری را دچار تغییر و تحول نموده است (زارعی زوارکی و طوفانی نژاد، ۱۳۹۰). بدون شک ساختار حضوری نظام آموزشی موجود، توان مقابله با افزایش روزافزون تقاضا برای آموزش و سایر مسائل و مشکلاتی که جامعه صنعتی امروز برای یادگیرندگان ایجاد کرده است ندارد. در آموزش سنتی ترکیبی از اطلاعات و مفاهیم به دانش آموزان ارائه می شود و دانش آموزان در تجزیه و تحلیل اولویت بندی و سازمان دهی دانش نوظهور به حال خود رها می شوند (مایرز، ۱۹۸۶؛ ترجمه ایلی، ۱۳۹۳). به منظور شکوفایی و رشد استعداد های فکری و افزایش انگیزش و یادگیری معنادار در دانش آموزان روش های آموزشی نوینی مطرح شده اند، زیرا اکثر

صاحب‌نظران نقش روش آموزش معلم و جو آموزشی حاکم در کلاس درس را عامل اساسی و تأثیرگذار در انگیزش و شکوفایی این استعدادها می‌دانند.

برخی پژوهش‌ها به بررسی اثربخشی یادگیری تلفیقی در موضوعات مختلف پرداخته‌اند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره کرد:

طوفانی نژاد (۱۳۸۸) در پژوهشی به مقایسه میزان یادگیری تلفیقی با آموزش حضوری در درس ریاضی سوم دبستان در مجتمع آموزشی روزبه شهر تهران پرداخت که، نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. وی استفاده از دوره‌های تلفیقی را جهت بهبود و غنی‌سازی فرایند یادگیری توصیه می‌کند.

نعیمی حسینی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان یادگیری تلفیقی و تأثیر آن بر انگیزه تحصیلی و رضایتمندی دانشجویان به تعیین تأثیر یادگیری تلفیقی بر انگیزه تحصیلی و رضایت دانشجویان دانشگاه پیام نور مرکز تهران پرداختند. نتایج نشان داد که در مقایسه با آموزش با روش سخنرانی، یادگیری تلفیقی موجب افزایش انگیزه تحصیلی و رضایت دانشجویان شده است.

مقامی (۱۳۹۳) در رساله‌ی دکتری خود به مقایسه تأثیر سه روش آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی بر میزان یادگیری، یادداری، انگیزه پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دانشجویان پرداخت. یافته‌های پژوهش وی نشان داد که در پیش‌آزمون بین میزان یادگیری، انگیزش پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی سه گروه حضوری، الکترونیکی و تلفیقی تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود، ولی در پس‌آزمون بین میزان یادگیری، انگیزش پیشرفت تحصیلی گروه تلفیقی با میزان یادگیری، انگیزش پیشرفت تحصیلی گروه الکترونیکی و حضوری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. به همین ترتیب بین میزان یادداری گروه تلفیقی با میزان یادداری گروه الکترونیکی و حضوری تفاوت معناداری مشاهده شده است. وی خاطر نشان کرد که بر اساس یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری تلفیقی به شرط اجرای درست می‌تواند بر میزان یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی تأثیر مثبتی بگذارد.

لیم، موریس و کوپریتز^۱ (۲۰۰۷) در پژوهشی به مقایسه یادگیری تلفیقی و یادگیری آنلاین بر میزان یادگیری فراگیران پرداختند، نتایج پژوهش آنان نشان داد، یادگیری تلفیقی در متغیر وابسته اثربخشی بیشتری دارد. بررسی سؤالات باز پاسخ نشان داد فراگیران دوره آنلاین از حجم کارهای خود ناراضی بوده‌اند و ادعا می‌کردند کار بیشتری انجام می‌دهند، چراکه آنان احساس می‌کنند حمایت کمتری نسبت به دیگر روش‌های آموزشی دریافت می‌کنند.

زینپ، یاسیم و یاسیم^۲ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان بررسی توان بالقوه یادگیری تلفیقی در برنامه آموزش معلمان زبان انگلیسی به بررسی تأثیر یادگیری تلفیقی در مقایسه با آموزش چهره به چهره بر یادگیری معلمان زبان انگلیسی در دوره‌های ضمن خدمت کشور ترکیه پرداختند، آنان بدین منظور در یک دوره ضمن خدمت، ۲ نفر از معلمان را با روش یادگیری تلفیقی و ۲۷ نفر دیگر را با روش سنتی آموزش دادند، مطالعه آنان شبه آزمایشی بود و نتایج آنان تفاوت معناداری بین دو روش را تأیید نکرد. به نظر می‌رسد روش نمونه‌گیری و حجم متفاوت گروه در نتیجه متناقض آنان با پژوهش‌های پیشین مبنی بر برتری روش یادگیری تلفیقی بی‌تأثیر نبوده باشد.

پریرا و همکاران^۳ (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی اثربخشی استفاده از یادگیری تلفیقی جهت تدریس و یادگیری درس آناتومی پرداختند. نتایج آنان نشان داد که باوجود تأثیر مثبت یادگیری تلفیقی بر پیشرفت تحصیلی، این دوره‌ها بر علاقه‌مندی دانشجویان به موضوع درسی تأثیر مثبتی نداشته است.

همان‌طوری که ذکر شد، امروزه کاربرد فناوری و اینترنت بسیار افزایش پیدا کرده و دانش آموزان و دانشجویان بیشتر از هر قشر دیگری در جامعه با آن سروکار دارند؛ بااین‌وجود می‌توان این‌گونه پنداشت که از طریق روش یادگیری تلفیقی می‌شود قسمتی از میزان استفاده‌ی آنان از این فناوری‌ها را به سمت افزایش یادگیری معنادار و پیش برد اهداف آموزشی هدایت کرد. بنابراین اهداف پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

1. Lim, Moriss & Kupritz
2. Zeynep, Yesim & Yesim
3. Pereira et al.

۱. بررسی اثربخشی یادگیری تلفیقی بر میزان انگیزش تحصیلی دانشجویان

۲. بررسی اثربخشی یادگیری تلفیقی بر میزان یادگیری دانشجویان

و همچنین فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

۱. بین میزان انگیزش تحصیلی دانشجویانی که با روش حضوری آموزش می‌بینند، با

دانشجویانی که با روش تلفیقی آموزش می‌بینند تفاوت معناداری وجود دارد.

۲. بین میزان یادگیری دانشجویانی که با روش حضوری آموزش می‌بینند، با دانشجویانی

که با روش تلفیقی آموزش می‌بینند تفاوت معناداری وجود دارد.

روش

بسیاری از مواقع ایجاد شرایط برای شکل‌گیری طرح آزمایشی واقعی به دلایل عملی یا هر دلیل دیگری غیرممکن است، معمولی‌ترین مشکلات در این زمینه عدم امکان گمارش تصادفی افراد در معرض شرایط آزمایشی واقعی است، بنابراین در چنین شرایطی به جای رها کردن آزمایش بهتر است از طرح‌های نیمه آزمایشی استفاده کنیم، این طرح‌ها این امکان را برای محقق فراهم می‌آورد که وقتی نمی‌تواند شرایط لازم برای طرح‌های آزمایشی واقعی را فراهم آورد به سطح کنترل مناسب طرح‌های آزمایش واقعی نزدیک شود (بیابانگرد، ۱۳۸۹). بنابراین با توجه به عدم وجود زیرساخت‌های فنی لازم جهت اجرای یادگیری تلفیقی در همه دانشگاه‌ها، روشی که در این تحقیق به کار رفته است، روش نیمه آزمایشی است. در پژوهش حاضر با توجه به نظر استاد راهنما برای سنجش میزان تغییرات ایجاد شده در یادگیری صرفاً به گرفتن پس‌آزمون اکتفا شد و دلیل این کار جلوگیری از اثرات پیش‌آزمون یادگیری بر پس‌آزمون بود. اما برای اندازه‌گیری تغییرات مربوط به انگیزش از پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. بنابراین در پژوهش حاضر از دو طرح استفاده شده است. طرح پس‌آزمون با گروه کنترل برای متغیر یادگیری مورد استفاده قرار گرفت که دیگرام آن را در جدول (۱) مشاهده می‌کنید.

جدول ۱: طرح پس‌آزمون با گروه کنترل

پس‌آزمون	متغیر مستقل	پیش‌آزمون
T ₂	X	-
T ₂	-	-

همچنین طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل برای متغیر انگیزش تحصیلی استفاده شد که دیاگرام طرح را در جدول (۲) مشاهده می‌کنید.

جدول ۲: طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل

پس‌آزمون	متغیر مستقل	پیش‌آزمون
T ₂	X	T ₁
T ₂	-	T ₁

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی تشکیل می‌داد که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر نیز با روش غیر تصادفی و در دسترس انتخاب شده و جایگزینی در دو گروه آزمایش و کنترل نیز به روش تصادفی انجام شدند. نمونه پژوهش حاضر، شامل یک کلاس درس مقدمات فناوری آموزشی در مقطع کارشناسی بود که تعداد دانشجویان حاضر در این درس ۲۶ نفر بودند، برای تعیین گروه آزمایش و کنترل ابتدا اعضای کلاس به دو گروه ۱۳ نفره تقسیم شده و سپس جایگزینی در دو گروه آزمایش و کنترل به صورت تصادفی انجام شد. جهت اجرای پژوهش حاضر، با هماهنگی استاد راهنما در ابتدای ترم پیش‌آزمون انگیزش بر روی هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. سپس در طول ترم گروه کنترل با همان روش حضوری سنتی تحت آموزش قرار گرفتند، اما گروه آزمایش با روش یادگیری تلفیقی آموزش دیدند. بدین صورت که در آموزش‌های ارائه شده به این گروه از هر دو روش آموزش حضوری و آنلاین و امکانات موجود در وب استفاده شد، طبق مدل‌های موجود در یادگیری تلفیقی، حداقل باید ۳۰ درصد رده‌ها به صورت آنلاین و ۷۰ درصد به صورت حضوری انجام شود، تا بتوان یادگیری تلفیقی را برگزار کرد،

به همین منظور در پژوهش حاضر نیز ۵ جلسه به صورت آنلاین و مابقی جلسات به صورت حضوری تشکیل شد. روش تلفیقی مناسب‌ترین روش برای دروسی است که جنبه نظری- عملی را به صورت توأمان داشته باشد، با توجه به اینکه واحد مقدمات فناوری آموزشی هم جنبه عملی دارد و هم جنبه نظری، به همین دلیل مناسب‌ترین گزینه برای اجرای روش آموزش تلفیقی بود، در این پژوهش مباحث نظری از طریق محیط وب و امکانات اینترنت اجرا شد و مباحث عملی به صورت حضوری برگزار شد، تا بدین از هر دو بعد آموزش تلفیقی برای ارائه‌ی آموزش استفاده شده باشد. در پژوهش حاضر برای اجرای کلاس‌های آنلاین از سیستم مدیریت یادگیری سایت زارعی زوارکی^۱ استفاده گردید، طوری که پس از مشخص شدن گروه آزمایش و کنترل، برای اعضای گروه آزمایش نام کاربری و رمز عبور تعریف شده و نحوه‌ی اجرای کلاس‌های آنلاین به آنان آموزش داده شد، همچنین نحوه ارائه تکالیف از طریق سامانه آموزشی و استفاده از امکانات آن نیز به دانشجویان گروه آزمایش توضیح داده شد تا همه‌ی آنان توجیه شده باشند، سپس در طول ترم مطابق با برنامه‌ی آماده شد، آموزش‌ها به دو روش تلفیقی و حضوری ارائه شد، پس از اتمام ترم، آزمون یادگیری و پس از آن انگیزش بر روی هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد تا بدین ترتیب داده‌های به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای اندازه‌گیری میزان یادگیری دانشجویان از آزمون محقق ساخته استفاده شد. برای طراحی و تدوین سؤال‌های آزمون، ابتدا جدول مشخصات درس به منظور تعیین هدف‌ها و محتوای کتاب‌های درس مقدمات فناوری آموزشی تهیه شد. برای توزیع و تقسیم مناسب سؤال‌های درس معیارهایی مانند اهمیت هر یک از فصول درس، سطوح مختلف هدف‌های آموزشی و حجم محتوای درس مورد توجه قرار گرفت. پس از طراحی و تدوین جدول مشخصات، تعیین سؤال‌ها و مدت زمان اجرای آزمون ۲۵ سؤال چهارگزینه‌ای طراحی شد. به منظور برآورد دقیق‌تر روایی محتوای آزمون، چند تن از اساتید سؤال‌های درس را بررسی کردند. در این مرحله برخی سؤالات فاقد مشخصه‌های لازم حذف و برخی از سؤالات دارای ابهام اصلاح شدند. به این ترتیب فرم جدید آزمون نهایی آماده برای اجرا ارائه گردید. همچنین برای گردآوری داده‌های مربوط

به متغیر انگیزش تحصیلی از مقیاس انگیزش تحصیلی استفاده شد این مقیاس بر مبنای نظریه خود تعیین کنندگی ساخته شده و حاوی ۴۹ پرسش پنج گزینه‌ای است که بر اساس مقیاس لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تنظیم شده است. پرسشنامه‌ی حاضر برای اولین بار توسط جمشیدی (۱۳۷۶) در ایران ترجمه شده و مورد استفاده قرار گرفته است، جمشیدی گزارش کرده است که سازندگان پرسشنامه برای بررسی روایی مقیاس حاضر بعد از تأیید روایی محتوایی توسط صاحب نظران، پایایی آن به روش باز آزمایشی به فاصله دو هفته $r=0/73$ و ثبات درونی آن با محاسبه آلفای کرونباخ (۰/۸۸) به دست آمده است. طبق گزارش جمشیدی (۱۳۷۶) این پرسشنامه برای جامعه دانشجویان روا سازی شده و مورد استفاده قرار گرفته است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش جمشیدی نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۴ گزارش شده است، علاوه بر این مورد، روحی و همکاران (۱۳۸۶) نیز در پژوهش خود از این پرسشنامه استفاده کرده‌اند که ضریب پایایی به دست آمده در پژوهش آنان نیز با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز جهت بررسی پایایی از روش آماری آلفای کرونباخ بر روی داده‌های به دست آمده در مرحله پیش‌آزمون (۲۶ نفر) استفاده شد که ۰/۷۷ به دست آمد. برای نمره گذاری مقیاس حاضر از اعداد ۱ تا ۵ استفاده می‌شود، طوری که برای گزینه‌ی کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴ و کاملاً مخالفم ۵ نمره گذاری می‌شود. در ضمن نمره گذاری عبارت‌های ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۲۶، ۳۰، ۳۱، ۳۵، ۳۹ و ۴۰ به صورت معکوس انجام می‌پذیرد.

نتایج

به منظور اطلاع از متوسط عملکرد دانشجویان و پراکندگی نمرات آزمودنی‌ها در هر یک از متغیرهای وابسته، شاخصه‌ای آمار توصیفی مربوط به هر کدام از آن‌ها در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد گروه آزمایش و کنترل در دو متغیر انگیزش و یادگیری

گروه	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد
پیش‌آزمون انگیزش تحصیلی	۱۳	۱/۷۶	۱۲/۶۹
گروه آزمایش	۱۳	۲/۱۵	۱۷/۸۷
پس‌آزمون یادگیری	۱۳	۱۸/۶۵	۱/۰۳
پیش‌آزمون انگیزش تحصیلی	۱۳	۱/۷۱	۱۳/۷۹
گروه کنترل	۱۳	۱/۷۷	۱۵/۱۲
پس‌آزمون یادگیری	۱۳	۱۷/۶۲	۱/۱۰

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش برای متغیر انگیزش تحصیلی از آزمون آماری تحلیل کوواریانس یک عاملی (ANCOVA) و برای متغیر یادگیری از آزمون تی مستقل استفاده گردید. دلیل استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس برای متغیر انگیزش تحصیلی به این امر برمی‌گردد که در طرح تحقیق حاضر محقق برای کنترل اثر مربوط به آمادگی قبلی و تعدیل اثر این متغیر از پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر کنترل استفاده کرد. آزمون تی مستقل نیز در مواردی به کار می‌رود که یک متغیر مستقل در دو موقعیت آزمون و در این موقعیت آزمودنی‌های متفاوتی شرکت کنند. به بیانی دیگر آزمون تی با نمونه‌های مستقل این فرض را آزمون می‌کند که میانگین یک متغیر در جامعه برای دو گروه مختلف باهم برابر است یا خیر. در واقع زمانی می‌توان از آزمون تی مستقل استفاده کرد که یک متغیر در دو گروه نمونه مورد بررسی قرار گیرد به شرطی که گروه نمونه‌ها مستقل باشد، به همین منظور، برای بررسی متغیر یادگیری از آزمون تی مستقل استفاده گردید.

لازم به ذکر است که قبل از استفاده از آزمون‌های پارامتریک از قبیل تحلیل کوواریانس و تی مستقل باید از برقرار بودن برخی پیش‌فرض‌های مهم این آزمون‌ها اطمینان حاصل نمود تا نتایج به‌دست آمده مورد اعتماد باشد. از جمله‌ی مهم‌ترین این پیش‌فرض‌ها می‌توان به نرمال بودن توزیع پراکندگی داده‌ها، شرط همگنی واریانس گروه‌ها اشاره کرد، پژوهشگر قبل از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از آزمون‌های یادشده، به بررسی این پیش‌فرض‌ها برای هر یک از متغیرها پرداخته و از برقرار بودن آن‌ها اطمینان حاصل نمود. در ادامه به بررسی و گزارش این مفروضات پرداخته می‌شود.

نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی تغییرات ایجاد شده در متغیر انگیزش تحصیلی در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس انگیزش تحصیلی پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی df	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
مدل تصحیح شده	۹۱۰۸/۳۱	۲	۴۵۵۴/۱۶	۱۶/۲۶	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۳۷۸۴/۰۹	۱	۳۷۸۴/۰۹	۱۳/۵۱	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون انگیزش	۱۳۵/۶۶	۱	۱۳۵/۶۶	۰/۴۸۴	۰/۴۹۳
گروه (متغیر مستقل)	۸۳۳۴/۱۹	۱	۸۳۳۴/۱۹	۲۹/۷۶۲	۰/۰۰۰
خطا	۶۴۴۰/۶۵	۲۳	۲۸۰/۰۳		
کل	۱۰۱۳۹۷۳	۲۶			
کل تصحیح شده	۱۵۵۴۸/۹۶	۲۵			

همان طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود مجموع مجذورات متغیر مستقل برابر $F=29/762$ می‌باشد که منجر به اندازه آزمون $F=29/762$ شده است، اندازه آزمون F به دست آمده در سطح $0/01$ معنی دار است. به عبارت دیگر، بین دو گروه کنترل و آزمایش حتی بعد از تعدیل اثر پیش‌آزمون تفاوت معنی دار می‌باشد. با توجه به میانگین نمرات گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون به این نتیجه می‌توان رسید که یادگیری تلفیقی بر میزان انگیزش تحصیلی تأثیر مثبتی داشته و موجب بهبود این شاخصه در میان دانشجویان می‌شود. نتایج آزمون تی مستقل برای بررسی تغییرات ایجاد شده در متغیر یادگیری در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۵: آزمون t مستقل، مقایسه میانگین نمرات گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر	نمره T	درجه آزادی	تفاوت میانگین	خطای استاندارد تفاوت	نمره F	سطح معناداری Sig
یادگیری	۲/۴۸	۲۴	۱/۰۴	۰/۴۲	۰/۰۳	۰/۰۲

بر اساس نتایج مندرج در جدول (۵) میانگین نمره **T** یادگیری با درجه آزادی ۲۴ برابر با ۲/۴۸ می‌باشد که منجر به سطح معنی‌داری ۰/۰۲ (سطح ۰/۰۵) شده است. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که اختلاف بین دو گروه با ضریب اطمینان ۹۵٪ معنادار است. به عبارت دیگر بین میزان یادگیری دانشجویان در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

با نگاهی به نظریات جدید در حوزه آموزش و پرورش درمی‌یابیم که امروزه آموزش سودمند تلقی می‌شود که مبتنی بر نیازهای یادگیرنده طراحی شده باشد. شاید روزی تلاش بر این بود که با ارتقای فناوری و گسترش و توسعه سیستم مدیریت یادگیری بتوانیم آن را به آموزش حضوری و کیفیت آن نزدیک نماییم اما تحقیقات امروز به دنبال توسعه‌ی فناوری به منظور رفع نواقص و کاستیهای آموزش حضوری توسط آموزش الکترونیکی هستند (بوشهریان و رضایی، ۱۳۹۰). بدون شک ساختار حضوری نظام آموزشی موجود، توان مقابله با افزایش روزافزون تقاضا برای آموزش و سایر مسائل، و مشکلاتی که جامعه‌ی صنعتی امروز برای یادگیرندگان ایجاد کرده است ندارد (محمدی احمدآبادی، به نقل از مقامی ۱۳۹۳). از طرفی آموزش الکترونیکی هم مشکلات مربوط به خود را دارد؛ افزایش ماندگاری، کاهش ترک تحصیل و افت تحصیلی یادگیرنده الکترونیکی یکی از چالش‌های پیش روی آموزش‌های الکترونیکی است. تحقیقات آمارافت تحصیلی آموزش الکترونیکی را بین ۲۰ تا ۸۰ درصد گزارش کرده‌اند (رستمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰). آموزش الکترونیکی پس از ناکارآمدی آموزش‌های حضوری، برای پاسخگویی به نیاز روزافزون تقاضای آموزش‌های رسمی در کشورهای مختلف به وجود آمد و همین نکته نیز، هدف از طرح این روش جدید یادگیری بود. یعنی دستیابی به روشی که در آن بتوان از هر جا و در هر زمان با هزینه مالی کمتری به تعلیم تعداد بیشتری فراگیر پرداخت. اما چندی نگذشت که تجربیات آموزش الکترونیکی، در مؤسسات مجازی در جهان، نقاط ضعف این رویکرد را نشان داد (زارعی زوارکی و طوفانی نژاد، ۱۳۹۰). بسیاری از کارشناسان با مشاهده توانمندی‌های تجهیزات ارتباط از راه دور الکترونیکی، مانند کلاس مجازی، محتوای

آموزشی استاندارد، کتابخانه‌های مجازی و غیره که در شیوه آموزشی تکامل یافته بودند، از آن‌ها در شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری، یعنی آموزش تلفیقی استفاده نمودند. این شیوه با افزودن یادگیری فراگیر محور 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 الکترونیکی و حضوری به دست دهد. یادگیری تلفیقی نسبت به روش حضوری هزینه کمتر و نسبت به آموزش الکترونیکی کیفیت بالاتری دارد و همین دو خاصیت باعث شده است تا این روش به سرعت در میان مؤسسات آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. از طرفی این روش باعث تقویت تفکر در فراگیران می‌شود، زیرا در آن نوعی انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی برای انجام تمرین‌ها و مطالعات پاره‌وقت وجود دارد و برعکس روش سنتی یادگیرندگان سریع و بدون تفکر پاسخ نمی‌دهند.

بحث پیرامون فرضیه اول: بین میزان انگیزش تحصیلی دانشجویانی که با روش حضوری آموزش می‌بینند، با دانشجویانی که با روش تلفیقی آموزش می‌بینند تفاوت معناداری وجود دارد. برای بررسی این فرضیه، میانگین نمرات دانشجویان گروه آزمایش و کنترل در انگیزش تحصیلی مورد مقایسه قرار گرفت، به‌طور کلی نتیجه این پژوهش گویای این نکته است که با استفاده روش آموزش تلفیقی می‌توان انگیزش تحصیلی دانشجویان را بهبود بخشید. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات مقامی (۱۳۹۳)، نعیمی حسینی و همکاران (۱۳۹۰) همسو می‌باشد. در تبیین یافته‌ی نتایج پژوهش حاضر و یافته‌های سایر پژوهش‌ها می‌توان گفت با توجه به وجود برخی خصوصیات و ویژگی‌ها در یادگیری تلفیقی از قبیل متنوع و جدید بودن روش‌های آموزشی، جذاب بودن یادگیری تلفیقی، امکان تدارک زمینه‌هایی جهت کسب تجارب جدید و برطرف کردن محدودیت‌های موجود در روش‌های سنتی و الکترونیکی محض، انگیزش دانشجویان برای شرکت در فعالیت‌های یادگیری بیشتر شده و همین امر موجب بهبود انگیزش تحصیلی آنان می‌شود.

بحث پیرامون فرضیه دوم: بین میزان یادگیری دانشجویانی که با روش حضوری آموزش می‌بینند، با دانشجویانی که با روش تلفیقی آموزش می‌بینند تفاوت معناداری وجود دارد. برای بررسی این فرضیه نیز، میانگین نمرات دانشجویان گروه آزمایش و کنترل در یادگیری

مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که بین میزان یادگیری دانشجویان گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات طوفانی نژاد (۱۳۸۸)، بحری و همکاران (۱۳۸۸)، نوروزی و همکاران (۱۳۸۹)، مقامی (۱۳۹۳)، پیرا و همکاران (۲۰۰۷)، لیم، موریس و کوپریتر (۲۰۰۷) همسو بوده و با نتایج پژوهش زینپ، یاسیم و یاسیم (۲۰۱۱) ناهمسو هست. در تبیین یافته‌ی نتایج پژوهش حاضر و یافته‌های سایر پژوهش‌ها می‌توان گفت که با توجه به اینکه در محیط‌های آموزشی تلفیقی به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فردی مثل امکان برقراری تعامل یادگیرنده با یادگیرندگان دیگر، همچنین برقراری ارتباط با محتوای آموزشی، امکان برقراری ارتباط بیشتر با استاد، استفاده از چند رسانه‌ای‌های آموزشی که موجب درگیر شدن حواس چندگانه در یادگیری می‌شود، قابلیت تکرار مطالب، پیشرفت در مطالعه متناسب با سرعت یادگیری هر یک از یادگیرندگان، توجه به تفاوت‌های فردی در یادگیری و سبک‌های یادگیری، امکان دریافت بازخورد از همکلاسی‌ها و هم‌گروهی‌ها موجب افزایش یادگیری دانشجویان می‌شود، همچنین می‌توان گفت که با توجه به اینکه در محیط یادگیری تلفیقی دانشجویان با استفاده از اطلاعات پویایی که از ارتباطات آنلاین مخابره می‌شود توانایی تحلیل و ارزشیابی دانش جدید را کسب می‌کنند و از این طریق یادگیرندگان به مشارکت‌کنندگانی فعال در ساختن دانش نسبت به گذشته منفعل خود برای دریافت اطلاعات تبدیل می‌شوند که همین امر زمینه‌ی لازم را جهت بهبود یادگیری آنان فراهم می‌کند. اما در زمینه‌ی ناهمسو بودن نتایج پژوهش زینپ، یاسیم و یاسیم (۲۰۱۱) می‌توان احتمالاتی از قبیل عدم طراحی مناسب آموزش تلفیقی، عدم آشنایی مخاطبان دوره با امکانات سامانه آموزشی، عدم مشارکت فعال یادگیرندگان در دوره‌های مجازی یا سنتی را مطرح کرد که هر کدام از این موارد می‌تواند در عدم اثربخشی دوره‌های آموزشی بر میزان یادگیری تأثیرگذار باشد.

منابع

- بحری، نرجس؛ خدیوزاده، طلعت و بحری، نسرین. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش تلفیقی بر یادگیری مهارت‌های بالینی ماما روستاهای شرکت‌کننده در یک کارگاه آموزش مامایی. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*. ۶ (۲) ۱۶۵-۱۷۲.
- بوشهریان، امید و رضایی، محمدصادق. (۱۳۹۰). ارائه معماری نوینی مبتنی بر هستان‌شناسی جهت ایجاد خودکار مسیر آموزشی الکترونیک در محیط سرویس‌گرا. *ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی*. تهران.
- بیابانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۹). *روش‌های تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی*. تهران: دوران.
- پینتریچ، پال آر و شانک، دیل اچ. (۲۰۰۲). *انگیزش در تعلیم و تربیت (نظریه‌ها، تحقیقات و راهبردها)*. ترجمه مهرناز شهرآرای (۱۳۸۶). تهران: انتشارات علم.
- جمشیدی، فریمان. (۱۳۷۶). *بررسی رابطه عوامل انگیزش تحصیلی با مواضع کنترل در میان دانشجویان مراکز آموزش عالی ضمن خدمت فرهنگیان و مراکز تربیت معلم استان زنجان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش بزرگسالان. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شهید بهشتی.
- ذوفن، شهناز. (۱۳۸۳). *کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش*. تهران: سمت.
- رستمی نژاد، محمدعلی؛ نوروزی، داریوش و مزینی، ناصر. (۱۳۹۰). *هشت اصل کاربردی مبتنی بر نظریه برای موفقیت یادگیرنده الکترونیکی*. *ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی*. تهران: ایران.
- روحی، قنبر؛ حسینی، سیدعابدین؛ بادله، محمدتقی و رحمانی، حسین. (۱۳۸۶). *انگیزه تحصیلی و رابطه آن با برخی از عوامل در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گلستان*. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*. ۴ (۲) ۸۳-۷۷.
- زارعی زوارکی، اسماعیل و صفوی، سید محمدرضا. (۱۳۸۹). *روش‌های نوین پرورش خلاقیت*. تهران: رشد فرهنگ.

تأثیر یادگیری تلفیقی بر میزان یادگیری...

زارعی زوارکی، اسماعیل و طوفانی نژاد، احسان. (۱۳۹۰). یادگیری تلفیقی: رویکردی جدید در نظام آموزشی. فصلنامه نامه آموزش عالی. ۴(۱۴). ۷۱-۸۷
سراجی، فرهاد و عطاران، محمد. (۱۳۹۰). یادگیری الکترونیکی: مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی. همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.

شعبانی، حسن. (۱۳۸۷). مهارت‌های آموزشی و پرورشی. تهران: سمت.
طوفانی نژاد، احسان. (۱۳۸۸). مقایسه میزان یادگیری از طریق یادگیری تلفیقی با آموزش حضوری در درس ریاضی سوم دبستان در مجتمع آموزشی پسرانه روزبه شهر تهران. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.

گنجی، حمزه؛ پاشا شریفی، حسن و میر هاشمی، مالک. (۱۳۸۴). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان. فصلنامه تعلیم و تربیت. ۲۱(۱): ۸۹-۱۱۲.

مایرز، چت. (۱۹۸۶). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار ایلی (۱۳۹۳). تهران: سمت.
مقامی، حمیدرضا. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر سه روش آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی بر یادگیری، یادداری، انگیزه پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دانشجویان رشته فناوری آموزشی دانشگاه علامه طباطبایی. رساله دکتری دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.

مک دونالد، ژانت. (۲۰۰۶). راهنمای یادگیری و تدریس تلفیقی. ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و وحید صالحی (۱۳۸۶). تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

نعیمی حسینی، فخرالزمان؛ زارع، حسین؛ هرمزی، محمود؛ شقاقی، فرهاد و کاوه، محمد حسین. (۱۳۹۰). تأثیر یادگیری موقعیتی تلفیقی بر انگیزش تحصیلی، پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانشجویان. فصلنامه پژوهش‌های برنامه درسی. ۱(۲): ۱۹۹-۱۷۷.

نعیمی حسینی، فخرالزمان؛ زارع، حسین؛ هرمزی، محمود؛ شقاقی، فرهاد و کاوه، محمد حسین. (۱۳۹۱). یادگیری تلفیقی و تأثیر آن بر انگیزه تحصیلی و رضایتمندی دانشجویان. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش. ۷(۱): ۲۳-۳۲.

نوروزی، حجتی محمد؛ محسنی زاده، سید مصطفی و جعفری ثانی، حسین. (۱۳۸۹). تأثیر آموزش تلفیقی بر یادگیری مبحث علائم حیاتی در دانشجویان پرستاری و اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی مشهد. همایش سراسری مراقبت مبتنی بر شواهد. مشهد. ایران.

هرگنجان، بی. آر. السون، میتو اچ. (۲۰۰۵). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری. ترجمه علی اکبر سیف (۱۳۸۷). تهران: نشر دوران.

- Graham, C. R. (2006). *Blended learning system: Definition, current trends, and future directions*. In: Bonk & Graham (Eds). *Handbook of blended learning Global perspectives. Local designs*. San Francisco: Pfeifer Publishing.
- Lim, D. H. Morris, M. L. & Kupritz, V. W. (2007). Online vs. Blended Learning: Differences in Instructional Outcomes and Learner Satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 10 (4): 27-42.
- Pereira, J. A., Pleguezuelos, E., Merí, A., Molina-Ros, A., Molina-Tomás, M. C., & Masdeu, C. (2007). Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy. *Medical education*, 41(2), 189-195.
- Picciano, A. G., & Seaman, J. (2007). *K-12 online learning: A survey of U.S. school district administrators*. The Sloan Consortium. Retrieved March 6, 2009, from <http://www.sloan-c.org/publications/survey/pdf>.
- Zeynep, K., Yesim, O., & Yesim, K. (2011). Blended learning: Investigating its potential in an English language teacher training program. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(7), 1124-1134.