

بررسی تأثیر استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان

سید کاظم بنی‌هاشم^۱

عیسی رضایی^۲

مهدی بدلی^۳

علی دانا^۴

چکیده

زمینه: یادگیری تلفیقی، الگوی جدیدی در نظام یادگیری است که با درهم‌تنیدن فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی از یک سو و ویژگی‌های آموزش حضوری از سوی دیگر، منجر به کارآمدی و اثربخشی آموزش و یادگیری می‌شود.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان انجام شده است.

روش: روش پژوهش این تحقیق، شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. بدین ترتیب که ابتدا آزمون خلاقیت به هر دو گروه آزمایش و کنترل به صورت پیش‌آزمون داده شد و سپس در پایان‌ترم تحصیلی دوباره از دانشجویان هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

۱. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشکین شهر، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، مشکین شهر، ایران (نویسنده مسئول)

Banihashem.kazem@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبایی و عضو هیئت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

rezaeiphd@gmail.com

۳. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشکین شهر، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، مشکین شهر، ایران

Badalimehdi24@yahoo.com

۴. دانشجوی دوره دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی Ali_danaei1367@yahoo.com

یافته‌ها: نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که خلاقیت دانشجویان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری افزایش یافته است. بحث و نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر، یادگیری تلفیقی به‌عنوان مؤلفه اثرگذار مثبت بر خلاقیت دانشجویان محسوب می‌شود، بنابراین، ضرورت دارد که یادگیری تلفیقی را در تدابیر آموزشی مورد توجه قرار داد.

کلید واژه (گان): یادگیری تلفیقی، خلاقیت، ابتکار، یادگیری الکترونیکی.

مقدمه

خلاقیت^۱ یکی از موضوعات بسیار جالب و بحث‌برانگیز در حوزه‌های مختلف علمی به‌ویژه علوم تربیتی و روان‌شناسی است. این موضوع در هر دوره تاریخی قدرت اساسی ذهن بشر، هدف اصلی مدارس و مراکز آموزشی بوده است. امروزه، تغییرات و تحولات گسترده فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، مشکلات جدید و به‌تبع آن انتظارات تازه‌ای برای مدارس و نظام‌های آموزش و پرورش جهانی در پی داشته است. توسعه سریع فناوری در زمینه‌های مختلف، تراکم دانش، گسترش علم ارتباطات و ظهور انواع ابزار پردازش اطلاعات باعث شده است تا نیازهای جدیدی مبتنی بر ساختار جدید اقتصادی، فرهنگی، علمی و آموزشی شکل گیرد. با توجه به چنین امری، نیاز به نیروی متخصص و خلاق در همه ابعاد ضروری به نظر می‌رسد تا جوابگوی خواسته‌های دنیای مدرن باشد. (گنجی، شریفی و هاشمی، ۱۳۹۰).

در عصر حاضر، دانشجویان برای رویارویی با تحولات شگفت‌انگیز هزاره سوم میلادی باید مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق خود را به‌منظور تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند (Ralph, 2006). مشکلات و مسائل جدید مستلزم راه‌حل‌های جدید و بالطبع افرادی است که بتوانند این راه‌حل‌ها را خلق کنند. «فرهنگ توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا (2007)؛ ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۹۱) تفکر خلاق را پردازش‌های ذهنی

1. creativity

که به اختراع، راه‌حل یا ترکیبی نو در یک حوزه منجر می‌شود تعریف کرده است. راه‌حل خلاق، از اشیاء یا اندیشه‌های از قبل موجود استفاده می‌کند، ولی بین این عناصر رابطه‌ای جدید ایجاد می‌کند.» یکی از ویژگی‌های اساسی و سازنده انسان، خلاقیت است که در رشد و تکامل فرد و تمدن بشری نقش مؤثری دارد و زیربنای اختراعات و دستاوردهای علمی و هنری است (شهرآرای، سیدان و فرزاد، ۱۳۸۱). از آنجا که یکی از ویژگی‌های خاص انسان در میان تمامی موجودات زمین برخوردار از نیروی تفکر و خلاقیت است، بررسی جنبه‌های مختلف فکر، شیوه‌های فعال و خلاق کردن تفکر، تقویت قدرت نقد، درک دقیق و واقع‌بینانه، از موضوعات مهمی است که انسان‌ها برای کشف حقیقت و پیروی از آن باید بیاموزند و به کارگیرند (شریعتمداری، ۱۳۸۲).

افراد خلاق ویژگی‌های خاص دارند که برخی از این ویژگی‌های شخصیت خلاق در عملکرد به شرح زیر است: تلاش برای غلبه بر موانع، تحمل ابهام، مسئولیت‌پذیری، خود پنداره مثبت، به تأخیر انداختن قضاوت، تمرکز بر هدف به جای پاداش، دیدن مشکل در روش‌های جدید و فرار از مرزهای تفکر متعارف (Payne Young, 2009). گیلفورد^۱ (به نقل از گنجی، شریفی و میرهاشمی، ۱۳۸۳) خلاقیت را ویژگی‌هایی مانند ابتکار (جواب‌های بدیع و نو)، سیالی (مقدار ایده‌ها)، انعطاف‌پذیری (تنوع جواب‌های فرد) تعریف می‌کند. تورنس (1992) در پژوهش‌های خود مؤلفه بسط را به این سه مؤلفه افزوده است. بسط به معنی دقت زیاد در ارائه ایده، پیاده‌سازی، ارزش دادن به آن، ارتباط با ایده‌های دیگر برای عرضه یک ایده جدید و قبولاندن آن است. همچنین شامل تعداد اجزایی است که فرد برای راه‌حلی خاص ارائه می‌کند. نتایج پژوهش‌ها در زمینه خلاقیت نشان داده است که خلاقیت، کم‌ویش در همه افراد وجود دارد و با آموزش می‌توان آن را گسترش داد و شکوفا کرد. تورنس^۲ (به نقل از حسینی، ۱۳۸۸) معتقد است که خلاقیت هرچند بعدی فردی است ولی از نظر ماهیت آموزش دادنی است.

1. Gilford
2. Torrance

گلیفورد (به نقل از قاسمی و اقلیدسی، ۱۳۸۴) بر این باور است که فعالیت خلاق همانند اغلب رفتارهای انسانی احتمالاً نتیجه چند استعداد اکتسابی است. بدون شک برای این استعدادها محدودیت‌های ارثی وجود دارد، ولی هر کس می‌تواند از طریق آموزش و تربیت استعدادهای خود را افزایش دهد.

از سوی دیگر استفاده از فناوری و آموزش مجازی، دروازه‌های جدیدی برای ارتقای آموزش گشوده است اما برای استفاده از فناوری و آموزش مجازی پرسش‌های مهمی مطرح است، پرسش‌هایی مانند اینکه آیا تنها استفاده از فناوری و آموزش مجازی کافیسست؟ اگر خیر، باید از چه رویکردی استفاده کنیم و چه عوامل مهمی را در نظر بگیریم؟

در پاسخ به این پرسش برخی متخصصان برنامه‌ریزی آموزشی، یادگیری تلفیقی^۱ را یک راه‌حل پیشنهاد می‌کنند. یادگیری تلفیقی آمیزه‌ای از آموزش چهره به چهره، یادگیری همزمان و ناهم‌زمان الکترونیکی و غیر الکترونیکی است که هدف آن بهینه‌سازی بازدهی آموزش همراه با کاهش هزینه‌هاست. در این محیط تعاملات و ارتباطات اجتماعی تسهیل می‌شوند، بسیاری از مشکلات آموزشی سنتی کاهش می‌یابند و برای یادگیرندگان محیطی انعطاف‌پذیر و راحت، درعین حال بهره‌مند از مزایای آموزشی چهره به چهره ایجاد می‌شود (Wong, Jordan; 2008 & Rovai, 2004).

بنا بر تعریف دیگری که مک دونالد (2008)، والکر^۲ و کیفه^۳ (2010) ارائه دادند: «یادگیری تلفیقی ترکیبی از آموزش کلاس درس با یادگیری الکترونیکی است که می‌تواند مزایای روش آموزش چهره به چهره و روش آموزش آنلاین را به حداکثر برساند.» طبق نظر دزوبان^۴، هارتمن و مسکال^۵ (2004)، یادگیری تلفیقی به دوباره طراحی کردن مدل آموزشی همراه با مشخصات آن اشاره دارد که این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: ۱. تغییر از

1. Blended learning
2. Walker
3. Keeffe
4. Dziuban
5. Moskal

آموزش معلم محور به شاگرد محور که یادگیرندگان فعال هستند؛ ۲. افزایش تعاملات بین معلم-شاگرد، شاگرد-شاگرد، شاگرد-محتوا و شاگرد-برونداد. همچنین کشف شده است که یادگیری تلفیقی در برنامه‌های آموزش معلمان، کارآمدی معلمان ابتدایی، مهارت‌های تفکر انتقادی، خلاقیت و کارآمدی تدریس شخصی مؤثر است (Yeh, 2011).

در یادگیری تلفیقی هم یادگیرنده و هم یاددهنده با انگیزه بیشتری به یادگیری و جستجوی مطالب می‌پردازند و یادگیری بهتر و عمیق‌تری ایجاد می‌شود. تلفیق آموزش فرا چند رسانه‌ای همراه با آموزش چهره به چهره کلاسی موجب افزایش انگیزه و یادگیری دانشجویان می‌شود و دانشجویان با سبک‌های مختلف یادگیری، از برنامه‌های آموزشی بیشترین استفاده را می‌برند (Smit & Laurd, 2010). در مقایسه با آموزش سنتی، استفاده از فناوری موجب بهبود تعاملات اجتماعی بین دانشجویان، یادگیری مشارکتی و یادگیرنده محور می‌شود که بهبود تفکر انتقادی، تأمل و بازتاب اندیشه، به اشتراک گذاشتن نقطه نظرات گوناگون، انسجام محتوا و افزایش درک دانشجویان از کاربردهای محتوا را به دنبال دارد (Herrington & Oliver, 2000).

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی شکل سنتی آموزش را تکمیل می‌کند و ابزار آموزشی است که می‌تواند یادگیری را اثربخش‌تر و کارآمدتر کند (Lei, 2010). یادگیری تلفیقی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کنار تدریس حضوری، الگوی کارآمد و جدیدی برای نظام آموزشی فراهم کرده است (Walker & kife, 2010; McDonald, 2008) و به دانشجویان اجازه می‌دهد تا با ویژگی‌های یادگیری خودشان یاد بگیرند (Osguthorpe & Graham, 2003).

استفاده از فناوری‌های دیجیتالی و مواد آموزشی آنلاین، تنوعی در روش‌های تحقیق ایجاد کرده است (Kuh & Houn, 2001; Robinson & Hollinger, 2008). این فناوری‌ها برای کل اجتماع دانشگاه که نه تنها شامل اساتید بلکه همه دانشجویان و سایر ارگان‌ها می‌شود، علاقه‌مندی بسیاری فراهم آورده است. به این دلیل است که سایر مؤسسات بر روی فناوری و

آگاهی از تأثیر فناوری یادگیری محیط وب بر روی خروجی‌های دانشجویان وقتی که در یادگیری حضوری به‌عنوان مکمل به کار می‌رود، سرمایه‌گذاری می‌کنند (Chen et al., 2010). بنا بر مطالب فوق‌الذکر، مقوله آموزش دادنی بودن خلاقیت از یک سو که به‌عنوان یکی از نیازهای اصلی جامعه مدرن امروزی و ظهور انواع فناوری‌ها در زمینه آموزش در کنار تدریس حضوری شناخته می‌شود و از سوی دیگر گسترش وسیع نگاه تلفیقی به این امر، نشان‌دهنده اهمیت این دو موضوع برای تحقیق است. در بخش بعدی به تحقیقات صورت گرفته در این زمینه اشاره می‌کنیم:

بیشتر مطالعات در این زمینه بر اثربخشی فناوری‌هایی که در آموزش، مکمل آموزش حضوری در کلاس درس هستند صورت گرفته و بر عوامل تعیین‌کننده و پیش‌بینی‌کننده موفقیت یا شکست در این رویکرد، متمرکز شده‌اند (تامیم و دیگران، ۲۰۱۱). تعداد کمی از این مطالعات در مورد آموزش عالی به‌طور اخص متمرکز بوده است (Carroll et al, 2009; Lim & Morris, 2009). با این حال، این عوامل برای نتایج نهایی به‌دست آمده ضروری است. با این حال از پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است می‌توان به تحلیلی که توسط چن و دیگران (2010) و کوه و هون (2001) در سطح وسیع در رابطه با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، در مورد اینکه چه مقدار فناوری‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اشاره کرد اما توجه و ملاحظات کمی در مورد چگونگی و چرایی استفاده از این فناوری وجود دارد (لای و زاهو، 2007). زنگنه و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی دیگر با عنوان تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن بر پرورش تفکر خلاق دریافتند مهم‌ترین نتیجه این پژوهش حاکی از اثربخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد قابلیت خلاقیت به‌طور کلی است. از پژوهش دیگری که در این زمینه انجام شده است می‌توان به پژوهش دلاور و قربانی (۱۳۹۰) در رابطه با نقش آموزش مجازی در یادگیری خلاق دانشجویان از دیدگاه اعضای هیئت علمی اشاره کرد. نتیجه این پژوهش نشان داد، یادگیری مبتنی بر رایانه و یادگیری مبتنی بر وب در افزایش خلاقیت دانشجویان نقش مؤثری دارد. پژوهش صالحی و همکاران (۱۳۸۹) با موضوع تأثیر

فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اثربخشی خلاقیت دبیران دبیرستان‌های شهر فسا نیز در این راستاست. مهم‌ترین نتایج این پژوهش نیز حاکی از این بود که بین اثربخشی دبیرانی که از اینترنت استفاده می‌کنند و دبیرانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت و نوآوری دبیرانی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند و دبیرانی که از این فناوری استفاده نمی‌کنند، تفاوت معناداری وجود دارد.

گرچه تحقیقات زیادی در رابطه با یادگیری تلفیقی و تأثیر آن بر مؤلفه‌های دیگر صورت گرفته است و پژوهش‌هایی نزدیک به این موضوع انجام شده اما پژوهش درباره تأثیر یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان همچنان مغفول مانده است. بنابراین، هدف این پژوهش تعیین تأثیر این نوع آموزش بر خلاقیت دانش‌آموزان بود تا کارایی یا ناکارایی استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان مشخص شود، بر همین اساس فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

فرضیه اصلی: استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان مؤثر است.

فرضیه‌های فرعی:

۱. یادگیری تلفیقی در رشد قابلیت ابتکار دانشجویان اثرگذار است.
۲. یادگیری تلفیقی در رشد قابلیت سیالی دانشجویان اثرگذار است.
۳. یادگیری تلفیقی در رشد قابلیت انعطاف‌پذیری دانشجویان مؤثر است.
۴. یادگیری تلفیقی در رشد قابلیت بسط دانشجویان مؤثر است.

روش پژوهش

روش استفاده شده در این تحقیق، روش آزمایشی طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشکین شهر تشکیل می‌دادند که در نیمسال اول تحصیلی سال ۹۲-۹۱ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر شامل دو کلاس آموزش ابتدایی بود که به صورت در دسترس انتخاب شدند. تعداد دانشجویان هر کلاس ۳۰ نفر و در کل تعداد نمونه ۶۰ نفر بود که به صورت

تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. در ابتدای ترم از هر دو گروه در شرایط یکسان پیش‌آزمون به عمل آمد و سپس گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل (استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی از قبیل اینترنت، ایمیل و وبلاگ در کنار آموزش حضوری در کلاس) قرار گرفت؛ در پایان ترم برای بررسی تغییرات به دست آمده، پس‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد. برای تحلیل داده‌های به دست آمده از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش با توجه به اندازه‌گیری متغیر وابسته خلاقیت از پرسش‌نامه سنجش خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) به شرح زیر استفاده شد: این پرسش‌نامه، توسط عابدی در سال ۱۳۷۲ تهیه شده که شامل ۶۰ ماده سه گزینه‌ای است که به ترتیب نمره ۱، ۲ و ۳ به آن‌ها تعلق می‌گیرد. این آزمون بر پایه نظریه تورنس درباره خلاقیت ساخته شده است و خلاقیت را در چهار مؤلفه سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط می‌سنجد. تورنس هم خلاقیت را ترکیبی از عناصری همچون سیالی (استعداد تولید ایده‌های فراوان؛ پرسش‌های ۱ تا ۲۲ و دامنه نمرات در این مؤلفه ۲۲ تا ۶۶ است)، ابتکار (استعداد تولید ایده‌های بدیع، غیرعادی و تازه؛ پرسش‌های شماره ۲۳ تا ۳۳ و دامنه نمرات در این مؤلفه ۱۱ تا ۳۳ است) انعطاف‌پذیری (استعداد تولید ایده‌ها یا روش‌های بسیار گوناگون؛ پرسش‌های شماره ۳۴ تا ۴۹ و دامنه نمرات در این مؤلفه ۱۶ تا ۴۸ است)، بسط (استعداد توجه به جزئیات؛ پرسش‌های شماره ۵۰ تا ۶۰ و دامنه نمرات ۱۱ تا ۳۳ است) می‌داند. هریک از چهار مؤلفه فوق چهار نمره به دست می‌دهند که چنانچه با هم جمع شوند نمره کل خلاقیت فراگیر به دست می‌آید. این آزمون هم به دلیل معتبر بودن و هم کارایی که در پژوهش‌های مختلف داشته است، انتخاب شده است. عابدی ضریب پایایی چهار بعد مذکور را که از طریق روش بازآزمایی به دست آورده بود به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۰، ۰/۸۲،

۰/۸۴ گزارش کرد. همچنین امامی و پورسیف (۱۳۸۲) ضریب پایایی و چهار بعد مذکور را به ترتیب، ۰/۸۷، ۰/۸۱، ۰/۸۹، ۰/۸۶ گزارش نمودند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش برای انجام محاسبه‌های آماری از نرم‌افزار اسپس نسخه ۱۶ استفاده شد و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس تک عاملی (آنکوا^۱) استفاده شد. دلیل استفاده از این آزمون این بود که در طرح پژوهش حاضر محققان برای کنترل اثر آمادگی‌های قبلی و تعدیل اثر این متغیر از پیش آزمون به‌عنوان متغیر کنترل استفاده کردند. قبل از استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس باید برخی از پیش‌فرض‌های مهم این آزمون آماری بررسی شود، چراکه رعایت نکردن این مفروضه‌ها ممکن است نتایج تحقیق را دچار سوگیری کند. پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کوواریانس عبارت‌اند از: نرمال بودن توزیع پراکنندگی داده‌ها - برابری واریانس‌های خطا - همگن بودن خطوط رگرسیون، این سه مفروضه قبل از تحلیل کوواریانس برای این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. خوشبختانه هر سه مفروضه آزمون تحلیل کوواریانس برقرار بود؛ یعنی استفاده از تحلیل کوواریانس برای تحلیل داده‌های این پژوهش مناسب بود.

خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در جدول یک ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه	درجه آزادی	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش‌آزمون - پس‌آزمون مؤلفه ابتکار	۵۸	۷/۱۹۰	۰/۰۱۰	۰/۶۹
پیش‌آزمون - پس‌آزمون مؤلفه سیالی	۵۸	۲۰/۱۷۰	۰/۰۰۰	۰/۳۶۰
پیش‌آزمون - پس‌آزمون مؤلفه انعطاف‌پذیری	۵۸	۲۲/۵۴۶	۰/۰۰۰	۰/۳۵۶
پیش‌آزمون - پس‌آزمون مؤلفه بسط	۵۸	۲/۱۶۹	۰/۱۴۰	۰/۰۷۰
پیش‌آزمون - پس‌آزمون نمره کل خلاقیت	۵۸	۲۵/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰۵

1. SPSS
2. ANCOVA

همان‌طور که در جدول شماره یک مشاهده می‌شود، بین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایشی و کنترل در مؤلفه‌های ابتکار ($F=7/19$ و $p<0/05$)، سیال بودن ($p<0/01$) و $F=20/170$)، انعطاف‌پذیری ($F=22/545$ و $p<0/01$) و نمره کل ($F=25/250$ و $p<0/01$)، از لحاظ آماری تفاوت معنی‌دار وجود دارد؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان قضاوت کرد که استفاده از یادگیری تلفیقی در افزایش خلاقیت به‌طور کلی و همچنین مؤلفه‌های سیالی و انعطاف‌پذیری مؤثر بوده است. علاوه بر این، این تأثیر در مؤلفه بسط در سطح $0/05$ درصد معنی‌دار نبود. در نهایت، این یافته‌ها حاکی از تأیید فرضیه‌های اول، دوم و سوم این پژوهش است و فرضیه چهارم که مربوط به اثربخشی یادگیری تلفیقی در رشد توانمندی بسط دانشجویان بود، رد شد. همچنین بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از فرضیه اصلی این پژوهش: «استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان مؤثر است» تأیید شد. نتایج پژوهش با ضریب اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که متغیر مستقل یادگیری تلفیقی بر متغیر وابسته «خلاقیت» تأثیرگذار است.

بحث و نتیجه‌گیری

به دلیل اهمیت روزافزون یادگیری تلفیقی در آموزش و نقش اساسی خلاقیت در پیشرفت و ارتقاء جامعه، پژوهش حاضر به‌منظور بررسی تأثیر یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان صورت گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها بیانگر این است که به‌طور کلی یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان تأثیرگذار است. نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی (۱۳۹۲) و پژوهش صالحی، قلناش و زادمهر (۱۳۸۹) همسو است. نتایج فرضیه‌های فرعی این پژوهش عبارت‌اند از:

فرضیه اول این پژوهش عبارت بود از یادگیری تلفیقی در رشد توانمندی ابتکار دانشجویان اثرگذار است. این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت؛ یعنی تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و گروه کنترل در رابطه با این مؤلفه مشاهده شد. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش زنگنه، موسوی

و بدلی (۱۳۹۲) و نتیجه پژوهش فاطمی (۱۳۸۳) همسو است. فرضیه دوم پژوهش بیانگر تأثیر یادگیری تلفیقی در رشد توانمندی سیالی دانشجویان بود که مورد تأیید قرار گرفت. این نتیجه با نتایج پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی (۱۳۹۲) و فاطمی (۱۳۸۳) ناهم‌سو بود. فرضیه سوم عبارت بود از تأثیر یادگیری تلفیقی در رشد توانمندی انعطاف‌پذیری دانشجویان که این پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفت؛ یعنی بین گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد. نتیجه این پژوهش با نتیجه پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی (۱۳۹۲) و نتیجه پژوهش فاطمی (۱۳۸۳) ناهم‌سو بود. در رابطه با ناهم‌سویی این فرضیه می‌توان به این امر اشاره کرد، گرچه این پژوهش از لحاظ فرضیه و متغیر مستقل با پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی شبیه است اما از لحاظ متغیر مستقل متفاوت است. زیرا متغیر مستقل در پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی، «فناوری اطلاعات و ارتباطات» است اما در پژوهش حاضر یادگیری تلفیقی متغیر مستقل است. همچنین متغیر جنسیت نیز می‌تواند عامل این ناهم‌سویی باشد، به این دلیل که در پژوهش حاضر نمونه شامل پسران و دختران است ولی در پژوهش فاطمی، این تحقیق تنها بر روی دختران انجام شده بود. از عوامل تأثیرگذار دیگر، شاید بتوان به تفاوت فرهنگی و دوزبانگی اشاره کرد، زیرا نمونه پژوهش حاضر شامل دانشجویان دو زبانه می‌شود که می‌تواند خلاقیت را تحت تأثیر قرار دهد. فرضیه چهارم که در رابطه با تأثیر یادگیری تلفیقی در رشد توانمندی بسط دانشجویان بود مورد تأیید قرار نگرفت و رد شد؛ یعنی بین میانگین نمرات بسط گروه آزمایش با نمرات بسط گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد. این نتیجه با نتایج پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی (۱۳۹۲) همسو است و با نتیجه پژوهش فاطمی (۱۳۸۳) ناهم‌سو است.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر به این نتیجه می‌توان رسید که استفاده از یادگیری تلفیقی در افزایش میزان خلاقیت دانشجویان تأثیر مثبت دارد اما در رابطه با عناصر خلاقیت باید گفت که بر توانمندی بسط دانشجویان تأثیر ندارد ولی در مؤلفه‌های ابتکار، سیالی و انعطاف‌پذیری مؤثر است. در رابطه با ناهم‌سویی فرضیه دوم این پژوهش می‌توان به این امر اشاره کرد، گرچه این پژوهش از لحاظ فرضیه و متغیر مستقل به پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی (۱۳۹۲) و

همچنین پژوهش فاطمی (۱۳۸۳) شبیه است اما از لحاظ متغیر مستقل متفاوت است زیرا متغیر مستقل در پژوهش زنگنه، موسوی و بدلی، فناوری اطلاعات و ارتباطات است و در پژوهش فاطمی CAI و تدریس به روش سخنرانی است، در حالی که در پژوهش حاضر متغیر مستقل، یادگیری تلفیقی است. همچنین متغیر جنسیت نیز می‌تواند عامل این ناهم‌سویی باشد به این دلیل که در پژوهش حاضر نمونه شامل پسران است ولی در پژوهش فاطمی، این تحقیق بر روی دختران انجام شده است. از عوامل تأثیرگذار دیگر شاید بتوان به تفاوت فرهنگی و دو‌زبانگی اشاره کرد، زیرا در نمونه پژوهش حاضر شامل دانشجویان دوزبانه می‌شود که می‌تواند خلاقیت را تحت تأثیر قرار دهد. دلیل دیگر این امر می‌توان تفاوت‌های فرهنگی در بین نمونه‌های تحقیق حاضر با نمونه‌های تحقیق فاطمی باشد. در تبیین دلایل اثربخشی یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان، می‌توان گفت که یادگیری تلفیقی به دلیل استفاده همزمان از محیط واقعی کلاس درس و ویژگی‌های آموزش الکترونیکی، در واقع فضایی نو همراه با دسترسی به منابع فراوان را برای دانشجویان فراهم می‌کند که در این محیط دانشجویان می‌توانند مبتنی بر علایق و نیازهای خودشان در آن به جستجو بپردازند، از طرف دیگر خلاقیت فرایندی آموزش دادنی است (تورنس، ۱۹۹۲) و همچنین خلاقیت پذیرای تفکرات نو و بدیع است. برای رسیدن به چنین مقصودی، دانشجویان نیازمند فضای باز با قابلیت دسترسی به تنوع بی‌شمار اطلاعات هستند تا بتوانند تفکرات و ایده‌های گذشته را به چالش بکشند و حرفی نو و ایده تازه برای ارائه داشته باشند. یادگیری تلفیقی با فراهم نمودن شرایط مناسب یادگیری از طریق استفاده از مزیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک‌سو و تعاملات سازنده معلم- دانش‌آموز از سوی دیگر، فضایی مناسب برای تقویت و ارتقاء خلاقیت دانش‌آموزان فراهم می‌کند؛ بنابراین با توجه به چنین امکانات و قابلیت‌های یادگیری تلفیقی می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری تلفیقی بر افزایش میزان خلاقیت دانشجویان تأثیر مثبت دارد.

منابع

- انجمن روان‌شناسی آمریکا. (۲۰۰۷). (ترجمه گروه مترجمان ۱۳۹۱). فرهنگ توصیف انجمن روان‌شناسی آمریکا. تهران: نشر ارس.
- پیرخائقی، علیرضا. (۱۳۷۹). پرورش خلاقیت، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، تهران: مرکز آموزش از راه دور.
- زمانی، آرزو، گلی، فاطمه؛ و نصیری، حامد. (۱۳۸۹). پرورش خلاقیت در کودکان. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- زنگنه، حسین، موسوی، سمیه؛ و بدلی، مهدی. (۱۳۹۲). تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر خلاق. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. دوره سوم، شماره ۲: ۳۹-۵۹.
- شهرآرای، محمد، سیدان، آذر؛ و فرزادی، ودود. (۱۳۸۱). تحلیل خلاقیت در کودکان: معرفی آزمون تفکر خلاق در عمل و حرکت. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی، سال ۳۲(۲)، ۲۱۳-۱۹۱.
- صالحی، مهدی، قلتاش، علی. و آزادمهر، آذر. (۱۳۸۹). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اثربخشی و خلاقیت دبیرستان‌های شهرستان فسا. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال ۱۳۸۹، شماره ۴۹-۶۲.
- قاسمی، فاطمه و اقلیدس، طاهر. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر آموزش بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دختر سال سوم کودکیاری هنرستان‌های شیراز. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال چهارم (۱۳)، ۸۴-۵۸.
- گنجی، حسن، حسینی، سجاد. و عظیمی، حامد. (۱۳۸۶). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال سوم (۸۱)، ۸۹-۱۱۲.
- گنجی، حسن، شریفی، حسین. و میرهاشمی، مهدی. (۱۳۹۰). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیست و یکم (۹۰)، ۱۲۰-۱۴۲.

Chen, P.-S. D., Lambert, A. D., & Guidry, K. R. (2010). Engaging online learners: The impact of web-based Learning technology on college student engagement. *Computers and Education*, 54(4), 1222-1232.

- De George-Walker, L., & Keeffe, M. (2010). Determinants of performance in advanced undergraduate management accounting; an empirical investigation. *Accounting and Finance*, 42(1), pp: 27-40.
- Dziuban, C.D., Hartman, J.L., & Moskal, P.D. (2004). Blended learning. *Education Center for Applied Research*, Vol.7, pp. 1-12.
- Herrington, J., & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational technology research and development*. Vol.48, No.3, pp.23-48.
- Huon, G., Spehar, B., Adam, P., & Rifkin, W. (2007). Resource use and academic performance among first year psychology students. *Higher Education*, 53(1), 1–27.
- Kuh, G. D., & Hu, S. (2001). The relationships between computer and information technology use, selected learning and personal development outcomes, and other college experiences. *Journal of College Student Development*, 42(3), 217–232.
- Lei, J. (2010). Quantity versus quality: A new approach to examine the relationship between technology use and student outcomes. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 455–472.
- Lei, J., & Zhao, Y. (2007). Technology uses and student achievement: A longitudinal study. *Computers and Education*, 49(2), 284–296.
- Lim, D. H., & Morris, M. L. (2009). Learner and instructional factors influencing learning outcomes within a blended learning environment. *Journal of Educational Technology and Society*, 12(4), 282–293.
- Macdonald, J. (2008). *Blended learning and online tutoring: Planning learner support and activity design* (2nd ed). Aldershot: Gower.
- Ocon, Ralph (2006); *Teaching creative thinking to engineering and technology students*; London: international conference on engineering education.
- Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: definitions and directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4, 227–233
- Payne Young, L. (2009). Imagine Creating Rubrics That Develop Creativity: Teaching students to be creative requires that teachers evaluate creativity effectively. *English Journal* (32), 99-112.
- Robinson, C. C., & Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in Online learning. *Journal of Education for Business*, 84(2), 101–108.
- Rovai, A.P. and Jordan, H.M., Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate course, *The international review of research in open and distance learning*, Vol.5, No.2., 2004
- Smith, L., & Laurd, L. (2010). Exploring the advantages of blended instruction at community colleges and technical schools. *MERLOT journal of online learning and teaching*. Vol.6, No.2.
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What forty years of Research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28.

- Torrance, E. P. (1992.).Torrance test of creation thinking streamlined scoring guide (figural A and B). Scholastic testing. U.S.A. Wang, MJ. Online collaboration and offline interaction between students using asynchronous tools in blended learning, *Australian journal of education technology*, Vol.26, No.6, 2008, pp. 830-840.
- Yeh. Y., Huang, L., & Yeh, Y. (2011). Knowledge management in blended learning: Effects on professional development in creativity instruction. *Computer & Education*. Vol.56, pp.146-156.