



مقایسه اثربخشی سه روش آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی در درس تفکر و سبک زندگی در دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت

زینب اسماعیلی دهج

کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی، گرایش برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه پیام نور واحد تفت
esmaeilizeynab72@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی بر رشد تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه ششم بود. روش پژوهش شبه تجربی و جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دختر پایه ششم دوره ابتدایی شهر تفت بودند که تعداد آنها ۳۵۰ نفر بود که تعداد ۶۰ نفر به شیوه غیرتصادفی (هدفمند و داوطلبانه) به عنوان نمونه انتخاب و بصورت تصادفی در سه گروه ۲۰ نفری تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس (۲۰۰۳) بود که روایی و پایایی آن به تایید رسیده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های t مستقل، آزمون تحلیل واریانس، آزمون توکی و تحلیل کواریانس استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داده است که آموزش مجازی و آموزش تلفیقی هر دو در افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان موثر بودند به نحوی که ۳۳،۴ درصد واریانس تفکر انتقادی به کمک آموزش به شیوه مجازی و ۴۸،۴ درصد واریانس تفکر انتقادی در دانش‌آموزان به کمک آموزش به شیوه تلفیقی تبیین می‌گردد.

واژگان کلیدی: آموزش سنتی، آموزش مجازی، آموزش تلفیقی، تفکر انتقادی

۱- مقدمه

از اواخر قرن بیستم، یادگیری الکترونیکی مبتنی بر اینترنت به یکی از رویکردهای غالب در نظام‌های آموزشی تبدیل شد (اسبورن؛ ۱۳۹۵: ۴۲). 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 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 (هداوند، ۱۳۹۹: ۱۲).

رشد و پرورش مهارت‌های فکری در فراگیران همواره مسئله پیچیده‌ای در آموزش بوده و کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که رشد تفکر انتقادی وظیفه اصلی مراکز آموزشی بوده و باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطع تحصیلی باشد. برخورداری از مهارت تفکر انتقادی می‌تواند اندوخته‌های علمی را به کار گیرد و به حیطه عمل بکشد. در واقع این مهارت راهی جهت از بین بردن شکاف بین تئوری و عمل است. یکی از وظایف اصلی هر موسسه آموزشی علاوه بر توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای فراگیران، توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری، مسئله‌گشایی و خودکارآمدی است که این مهارت‌ها خود تحت تأثیر توانایی تمرین تفکر انتقادی است (میرزاپور قهفرخی، ۱۳۹۵). این مهارت یک فرایند شناختی، خودتنظیمی و هدفدار تلقی می‌شود که در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی و استنباط ایجاد می‌گردد (ماسک و یامین، ۲۰۱۲) تفکر انتقادی به فرد کمک می‌نماید تا

1 - Osborne

2 - Masek & Yamin



برای درستی و نادرستی مسائل، دلایلی را ذکر کند و با بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات در دسترس، تشخیص فرضیات و گزینه‌ها با منطق و استدلال و ذهنیتی باز به دنبال پرسش سؤال از خود و دیگران و آزمودن راه‌ها، حقیقت مساله را کشف نماید (احمد ییگی و همکاران، ۱۳۹۷). به زعم پلسونیک (۲۰۱۸) تفکر انتقادی پیش بینی کننده قوی خردمندی افراد است. تمام موفقیت‌ها و پیشرفت‌های افراد تحت لوای اندیشه فرد صورت می‌گیرد. پیچیده‌ترین نمود اندیشه فرد تفکر خلاق اوست. هر چند به طور فطری توانایی خلاقیت در وجود انسان‌ها به ودیعه نهاده شده است، اما شکوفایی آن نیازمند پرورش می‌باشد. گرچه خلاقیت عامل مهم توسعه در جامعه تلقی می‌گردد ولی برای پرورش آن ایجاد بستر مناسب اهمیت دارد. به زعم هنریکسن و همکاران (۲۰۱۶) پرورش تفکر انتقادی در این دوره زمانی امری غیر قابل انکار است.

صاحب‌نظران معتقدند، تعلیم و تربیت باید خود را با تغییرات روز هماهنگ کرده و به علم به عنوان یک عامل رشد نگاه کند. در این صورت است که می‌تواند ماهیت خلاق داشته و خود را تغییر داده و پا به پای روند تغییرات رشد می‌کند و به دنیای دانش‌آموزان معانی و ماهیت متنوع و خلاق می‌دهد. در حقیقت چنین تعلیم و تربیتی قادر است تفکر و توانمندی را با کیفیتی بالا در دانش‌آموزان ایجاد نموده و آنها را برای درک بهتری از دنیا و نوآوری‌های سازنده مهیا کند (آسا و همکاران، ۱۳۹۹). امروزه تعلیم و تربیت دیگر با تکیه بر شیوه‌های قدیمی و سنتی نمی‌تواند تفکر انتقادی را در بین دانش‌آموزان تقویت نماید. زیرا خلاقیت و فناوری ترکیبی فوق‌العاده از یادگیری و رشد انسانی است که در تعاملات روزانه هر جامعه جریان داشته و نقش فناوری اطلاعات، در این زمینه بسیار مهم و حساس شده است. گسترش خلاقیت در موسیقی، علوم، تجارت، شعر، فناوری، هنر، صنعت و سیاست به تنهایی امکان پذیر نبوده بلکه ماحصل تعامل فرد با فناوری و ساختارهای علمی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. این فرآیند بر این واقعیت تاکید دارد که جامعه و فناوری‌هایش، امروزه آنقدر قدرتمند عمل می‌کنند که قادر است رشد تفکر انتقادی را شتاب روزافزون داده و یا روند آن را کند نمایند (صالحی اردلی، ۱۴۰۱).

به زعم دیویی هدف اصلی آموزش و پرورش یادگیری تفکر است. وی معتقد است آموزش تفکر باید محور برنامه‌های مدارس باشد. اما متأسفانه آنچه که در مدارس بیشتر مورد تاکید قرار می‌گیرد انتقال اطلاعات و حقایق بوده که نتیجه آن فاصله گرفتن از پرورش انسان‌های متفکر و خلاق بوده است. در عصری که مطالب و محتوای کتاب‌های درسی به لحاظ کمی و کیفی به سرعت کهنه می‌شوند؛ تکیه بر روش‌های سنتی تدریس و یادگیری مبتنی بر معلم محوری و انباشت ذهن از اطلاعات دیگر جوابگوی نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نخواهد بود (زمانی و همکاران، ۱۴۰۰).

امروزه کاربرد ابزارهای یادگیری الکترونیکی و آموزش نظیر فناوری اطلاعات در حال گسترش است. رشد فناوری اطلاعات سبب شده که انسان عصر جدید با بهره‌گیری از شیوه‌های نوین آموزش و یادگیری، خود را از حصار وابستگی زمانی و مکانی رها ساخته و در هر جا و هر مکانی بر طبق نیاز خود به یادگیری بپردازد. یادگیری الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه‌های یادگیری است که در دهه اخیر روند رو به تکاملی را داشته است (بنی هاشمی و همکاران، ۱۳۹۳). یادگیری الکترونیکی در واقع به معنای استفاده از فناوری ارتباط از راه دور به منظور دریافت اطلاعات با هدف آموزش و یادگیری است. این شیوه آموزش، کلاس‌های درس سنتی را منقلب کرده است. گرچه یادگیری الکترونیکی زمینه مناسبی را برای آموزش فراهم نموده است، اما کمبود سخت افزاری، مساله فرهنگ‌سازی و عدم آمادگی ساختار الکترونیکی از جمله مشکلاتی هستند که این نوع یادگیری را با چالش مواجه نموده‌اند (محمودی و هاشمی کیا، ۱۳۹۶). بی‌توجهی به مقوله فرهنگ و اختلافات فرهنگی، عدم امکان انتقال احساسات و واکنش‌ها به شکل چهره به چهره، چالش ارزشیابی دقیق و عادلانه، بی‌تفاوتی نسبت به جنسیت یادگیرنده، دست کم گرفتن ارتباطات فرد به فرد، عدم انجام دروس آزمایشگاهی و کارگاهی، انزوای اجتماعی از جمله معایبی هستند که برای آموزش الکترونیکی عنوان شده‌اند (کاظمی و عبادی کوهساره، ۱۳۹۹). نارسایی‌هایی که در آموزش سنتی طی چندین سال مشاهده شده و معایبی که در آموزش الکترونیکی وجود دارد سبب شده است که امروزه شیوه جدیدی از آموزش مطرح شود و آن آموزش تلفیقی یا ترکیبی است. متخصصان معتقدند یادگیری ترکیبی رویکردی امید بخش برای پاسخ به نارسایی‌های آموزش و رفع معایب آموزش الکترونیکی است (سالاری و کرمی، ۱۳۹۳). منظور از یادگیری ترکیبی یا تلفیقی استفاده از یادگیری الکترونیکی و یادگیری چهره به چهره است که از آن با عناوینی چون یادگیری هیبریدی یا یادگیری آمیخته نیز نام برده شده است. یادگیری ترکیبی این امکان را به وجود می‌آورد که با استفاده از تکنولوژی، مرزهای فیزیکی کلاس درس گسترش یافته، دسترسی به محتوا و منابع فراهم شده و توانایی مربیان برای بازخورد گیری از فراگیران افزایش می‌یابد و از این طریق بهتر می‌توان به اهداف آموزشی دست یافت. یادگیرندگان ترکیبی می‌توانند به صورت

1 -Plociennik

2 -Henriksen

3 - Dewey



خودآموز پیشرفت کنند و بخشی هایی از برنامه آموزشی را دوباره تکرار کرده و مرور کنند. هزینه های پایین، بهبود آموزش و پرورش، افزایش تعاملات از جمله ویژگی هایی است که برای این شیوه آموزش برشمرده شده است (فلاحی، ۱۴۰۰).

اهمیت و ضرورت اجرای این پژوهش را می توان در ابعاد زیر تبیین نمود:

۱- گسترش روز افزون فناوری اطلاعات و جایگاه آن به عنوان یک پتانسیل قوی در امر آموزش: انسان برای همگام شدن با محیط در حال تغییر باید به دنبال شیوه ها و رویه های جدید انتقال دانش و افزایش آگاهی باشد. این انتقال دانش با استفاده از بسترهای فناوری اطلاعات به خوبی میسر است و به سرعت به عنوان روش موفق یادگیری علوم در قرن ۲۱ شناخته خواهد شد. امروزه استفاده از فناوری های نوین آموزشی و بهره گیری از آنها در مراکز آموزشی، هرچند که نمی تواند یگانه ابزار مقابله با تهدیدها و رهایی از امواج خروشان تغییرات پرشتاب جامعه بشری باشد، اما به موسسات نوید می دهد که با استفاده مستمر از این فناوری، می توان کیفیت یادگیری دانش آموزان و رشد علمی و فرهنگی آنان را افزایش داد (سلیمی و فردین، ۱۳۹۹).

۲- وجود مشکلات و کمبودهای روش سنتی آموزش: آموزش سنتی روش آموزشی است که معلم اطلاعات را مستقیم و بدون واسطه و در مراحل مشخص به دانش آموزان منتقل می کند (علیپورکتیگری و همکاران، ۱۳۹۹). شیوه ای از آموزش بوده که از گذشته بر سیستم آموزش حاکم بوده است. استفاده از شیوه سخنرانی، معلم محوری، فراموشی بیشتر مطالب (۸۰٪) پس از گذشت مدتی و فراموشی کل مطالب پس از ۸ هفته از جمله عیوب این شیوه آموزش است. تشویق فراگیر به یادگیری انفعالی، عدم توجه به تفاوت های فردی و نیازهای فراگیران، کم توجهی به مهارت هایی چون تفکر، مشکل گشایی، تفکر خلاق و سایر مهارت های شناختی از جمله مواردی است که ثمر بخشی این شیوه آموزش را زیر سوال برده است.

۳- عدم توجه نظام آموزشی به پرورش خلاقیت: تفکر انتقادی (خلاقیت) یکی از نیازهای اساسی زندگی بشری است. رشد تفکر انتقادی در یادگیرندگان بسترهای لازم برای رشد و پیشرفت جوامع انسانی در ابعاد گوناگون را فراهم می کند. آنچه مسلم است ایجاد و پرورش خلاقیت در دانش آموزان همواره یکی از سیاست ها و اهداف اصلی نظام های آموزشی بوده است. اما واقعیت آن است که تحقق این سیاست ها نیاز به فراهم بودن بستر مناسب دارد. شرایطی که در آن به پرورش تفکر انتقادی توجه شده و امکانات لازم جهت پرورش آن به کار گرفته شود. اما متأسفانه یکی از معضلات نظام آموزشی کشور در نظام آموزش سنتی کم توجهی به خلاقیت و عدم پرورش آن در دانش آموزان بوده است (امینی و همکاران، ۱۳۹۸).

از آنجایی که یکی از اهداف اصلی آموزش و پرورش تقویت تفکر انتقادی دانش آموزان بوده و همچنان در راس اهداف آموزش قرار دارد لذا بایستی با توجه به رشد فناوری زمینه های تقویت آن فراهم گردد. کمبودهای شیوه تدریس سنتی، مشکلات شیوه تدریس مجازی و ترکیب این دو یعنی آموزش تلفیقی یا ترکیبی از گزینه هایی هستند که امروزه پیش روی نظام آموزشی قرار دارند اما اینکه کدامیک از این شیوه ها می تواند در آموزش بویژه تفکر انتقادی موثرتر باشد نکته ای است که نیاز به بررسی علمی دارد. در همین راستا در این پژوهش تلاش شد تا اثربخشی آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی بر رشد تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم مورد بررسی قرار گرفته و بدین سوال پاسخ داده شد که آیا بین رشد تفکر انتقادی دانش آموزان در سه شیوه آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در درس تفکر و سبک زندگی تفاوت وجود دارد؟

۲-۱- فرضیه های پژوهش

- فرضیه اصلی

بین اثربخشی سه روش آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تفاوت وجود دارد.

- فرضیه های فرعی

۱- آموزش به شیوه مجازی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تاثیر دارد.

۲- آموزش به شیوه تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تاثیر دارد.

۲- پیشینه پژوهش



صالحی اردلی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان بررسی اثربخشی آموزش به شیوه ترکیبی بر میزان یادگیری و افزایش خلاقیت در دانش آموزان دوره ابتدایی نتیجه گرفت که آموزش به شیوه ترکیبی خلاقیت و یادگیری را در دانش آموزان دوره ابتدایی تقویت نموده است. خلیلی دهکردی و اسماعیل نیاشیروانی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان مروری بر تاثیر آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا بر تفکر انتقادی نتیجه گرفتند که آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا بر تفکر انتقادی تاثیر مستقیمی دارد. عربی مکی آبادی و عباسیان (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر الگوهای آموزش تلفیقی با روش آموزش سنتی بر خلاقیت دانش آموزان که با روش نیمه آزمایشی انجام دادند نتیجه گرفتند که میزان خلاقیت بین دانش آموزانی که به روش تلفیقی آموزش دیده بودند بیشتر از دانش آموزانی بود که به روش سنتی آموزش دیده بودند. نجفی (۱۳۹۸) در پژوهشی کاربردی از نوع شبه تجربی با عنوان مقایسه تاثیر آموزش به روش ترکیبی و سنتی در یادگیری دریافتند: بین پیشرفت تحصیلی دانشجویان در گروه های آزمایش و کنترل در نمرات پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معناداری وجود داشت. بنابراین آموزش ترکیبی به دلیل تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی، تصویرسازی ذهنی، خودتنظیمی و خودانگیزی یادگیری در فراگیران در مقایسه با آموزش صرف سنتی، بر کیفیت یادگیری تاثیر بیشتری دارد. بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی کاربردی از نوع شبه آزمایشی با عنوان بررسی تاثیر استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانش آموزان دوره ابتدایی، دریافتند: خلاقیت دانش آموزان گروه آزمایش (آموزش به کمک رسانه های اطلاعاتی، اینترنت، ایمیل و وبلاگ) به طور معناداری در مقایسه با گروه کنترل افزایش یافت. مارنبتا و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان تاثیر رسانه های یادگیری الکترونیکی بر مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان در برنامه مطالعاتی آموزش فیزیک، دانشگاه المسلمین اندونزی نتیجه گرفتند که استفاده از مدل های یادگیری به کمک رسانه های آموزش الکترونیکی تاثیر بسیار مثبتی بر بهبود مهارت های تفکر انتقادی دانش آموزان دارد.

۳- روش شناسی

از آنجایی که پژوهش حاضر به مقایسه اثربخشی سه روش آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی در درس تفکر و سبک زندگی در دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت پرداخته است لذا این پژوهش از نوع کاربردی؛ از نظر روش، شبه تجربی و از نظر شیوه جمع آوری اطلاعات در زمره تحقیقات میدانی است. جامعه آماری این پژوهش دانش آموزان دختر پایه ششم دوره ابتدایی شهر تفت در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند که بر اساس آمار ارائه شده از سوی کارشناسی آموزش ابتدایی شهر تفت تعداد آنها ۳۵۰ نفر بوده است. از آنجایی که این پژوهش از نوع شبه تجربی از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه مداخله و کنترل است، لذا حجم نمونه در این پژوهش ۶۰ نفر (سه گروه ۲۰ نفری) در نظر گرفته شد. برای انتخاب نمونه در این پژوهش از روش نمونه گیری غیرتصادفی (هدفمند و داوطلبانه) استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا لیستی از مدارس دخترانه که پایه ششم داشتند تهیه شد، آنگاه از بین دانش آموزان پایه ششم از افرادی که شرایط شرکت در پژوهش را داشتند ثبت نامه به عمل آمد. سپس از بین آنها تعداد ۶۰ نفر که شرایط شرکت در پژوهش را داشتند به شیوه تصادفی انتخاب شدند و در سه گروه آزمایشی به شیوه تصادفی جایگزین شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه تفکر انتقادی ریگتس (۲۰۰۳) بود. پس از تأیید روایی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی پرسشنامه مذکور بر روی ۳۰ نفر از افراد جامعه اجرا و با استفاده از نرم افزار SPSS و فرمول آلفای کرونباخ ضریب پایایی آن برآورد گردید. برای تجزیه و تحلیل، تفسیر و نتیجه گیری مناسب داده ها، در سطح آمار استنباطی از آزمون های t مستقل، تحلیل واریانس، آزمون توکی استفاده شد. کلیه عملیات آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

۴- بحث درباره یافته ها

۴-۱- یافته های استنباطی

۴-۱-۱- فرضیه اصلی



بین اثربخشی سه روش آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تفاوت وجود دارد.

جدول (۱): نتایج حاصل از تحلیل واریانس بر روی نمرات تفکر انتقادی در گروه های مورد بررسی

منبع	پیش آزمون		پس آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
روش سنتی	۲٫۶	۰٫۲۹۱	۲٫۶	۰٫۲۷۸
روش مجازی	۲٫۷۱	۰٫۲۸	۲٫۹۴	۰٫۴۳۴
روش تلفیقی	۲٫۷۸	۰٫۳۰۹	۳٫۴۵	۰٫۴۷۲
آزمون	F۵۷و۲=۱٫۹۲۳ sig=۰٫۱۵۶		F۵۷و۲=۳۴٫۶۲ sig=۰٫۰۰۰	

داده های جدول (۱) نشان می دهد که چون میزان F محاسبه شده (F ۵۷ و ۲ = ۱٫۹۲۳) در سطح $P < ۰٫۰۵$ معنادار نمی باشد بنابراین بین نمرات پیش آزمون تفکر انتقادی در آموزش به شیوه سنتی، مجازی و تلفیقی تفاوت معناداری مشاهده نشده است. اما چون میزان F محاسبه شده (F ۵۷ و ۲ = ۳۴٫۶۲) در مرحله پس آزمون در سطح $P < ۰٫۰۱$ معنادار می باشد. بنابراین بین نمرات پس آزمون تفکر انتقادی در آموزش به شیوه سنتی، مجازی و تلفیقی تفاوت معناداری مشاهده شده است.

جدول (۲): آزمون تعقیبی توکی به منظور تعیین تفاوت بین روش های تدریس بر تفکر انتقادی

گروه I	گروه های J	تفاوت میانگین	انحراف استاندارد	سطح معناداری
پیش آزمون	سنتی	مجازی	-۰٫۱۱۳	۰٫۴۴۵
	تلفیقی	۰٫۱۸	۰٫۰۹۲	۰٫۱۳۷
	مجازی	سنتی	۰٫۱۱۳	۰٫۴۴۵
	تلفیقی	۰٫۰۶۶	۰٫۰۹۲	۰٫۷۵۴
پس آزمون	تلفیقی	سنتی	۰٫۱۸	۰٫۱۳۷
	مجازی	۰٫۰۶۶	۰٫۰۹۲	۰٫۷۵۴
	سنتی	مجازی	-۰٫۳۴۱	۰٫۰۰۴
	تلفیقی	-۰٫۸۴۴	۰٫۱۰۲	۰٫۰۰۰
	مجازی	سنتی	۰٫۳۴۱	۰٫۰۰۰
	تلفیقی	-۰٫۵۰۳	۰٫۱۰۲	۰٫۰۰۰
	سنتی	۰٫۸۴۴	۰٫۱۰۲	۰٫۰۰۰
	مجازی	۰٫۵۰۳	۰٫۱۰۲	۰٫۰۰۰

داده های جدول (۲) در خصوص مقایسه زوجی میانگین ها (آزمون تعقیبی توکی) در مرحله پس آزمون چون تحلیل واریانس معنادار نشده بنابراین بین گروه ها نیز تفاوت معنادار نبود اما در مرحله پس آزمون چون تحلیل واریانس معنادار بوده بنابراین بین گروه های مورد بررسی نیز تفاوت معنادار وجود داشته است. میانگین تفکر انتقادی در روش مجازی بیشتر از روش سنتی (۰٫۳۴۱ نمره) روش تلفیقی نیز بیشتر از روش سنتی (۰٫۸۴۴ نمره) و روش تلفیقی نیز بیشتر از روش مجازی (۰٫۵۰۳ نمره) بوده است.

با توجه به یافته های فرضیه اصلی پژوهش (جدول ۱ و ۲) بین نمرات پس آزمون تفکر انتقادی در آموزش به شیوه سنتی، مجازی و تلفیقی تفاوت معناداری مشاهده شده است. همچنین نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داده است که تقویت تفکر انتقادی در شیوه تدریس مجازی بیشتر از شیوه تدریس سنتی بوده است به نحوی که تفاوت میانگین این دو معنادار بوده است. همچنین تقویت تفکر انتقادی در آموزش تلفیقی نیز بیشتر از آموزش



سنتی بوده و تفاوت بین این دو نیز معنادار بوده است. بین دو روش آموزش مجازی و تلفیقی نیز تفاوت معنادار بوده به نحوی که تقویت تفکر انتقادی در روش تلفیقی نسبت به روش مجازی بیشتر بوده است. بنابراین روش های آموزش مجازی و تلفیقی در ارتقاء سطح تفکر انتقادی دانش آموزان در مقایسه با روش سنتی موثرتر بوده است و از بین دو روش مجازی و تلفیقی نیز روش تلفیقی تاثیر بیشتری داشته است.

یافته های پژوهش با یافته های بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳)، نجفی (۱۳۹۸)، عربی مکی آبادی و عباسیان (۱۴۰۰)، صالحی اردلی (۱۴۰۱) همخوانی دارد. اگر چه آموزش را می توان به شکل های گوناگون و یا حتی اعمال جبر و با انگیزه بیرونی ارائه کرد، اما بهتر است با اتخاذ روش های خلاق در تدریس و ارائه مناسب و طراحی فعال مطالب، بازده آموزشی را افزایش داده و به جای تأکید بر انباشت اطلاعات، به ارتقای سطح کیفی و پردازش و طبقه بندی اطلاعات با انگیزه درونی پرداخت. روش های سنتی آموزش دیگر پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست و سواد آموزی الکترونیکی یک راه کار برای گذر به جامعه اطلاعاتی است. ورود کامپیوتر در عرصه آموزش یکی از مسایل مهم و بحث برانگیز در قرن بیستم و قرن حاضر است و مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر آن در مهارت های تفکر سطح بالا هم چون خلاقیت و تفکر انتقادی انجام گرفته است. نفوذ فن آوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و پرورش، زمینه ظهور روش های جدید آموزشی را فراهم آورده است، که یکی از آنها یادگیری الکترونیکی می باشد ولی با شروع به کارگیری جدی آموزش الکترونیکی و با گذشت دو دهه از عمر این روش، رفته رفته ناکارآمدی های آن روشن گشت. آموزش الکترونیکی علی رغم این که در دستیابی به اهداف عدم محدودیت زمان و مکان موفق بوده، در رسیدن به اهداف مطلوب و با کیفیت، کارایی لازم را نداشته و همین مسأله باعث شده تا آموزش الکترونیکی کاملاً جای آموزش رسمی و حضوری را نگیرد محدودیت های آموزش چهره به چهره با سابقه تاریخی و مشاهده وضع نامساعد کیفیت دوره های کاملاً آنلاین، ادغام این دو رویکرد آموزشی و ظهور آموزش تلفیقی را فراهم ساخت که عموماً معنای کاربرد رسانه های آنلاین در یک برنامه یا واحد درسی به همراه استفاده از مزایای ارتباط چهره به چهره و دیگر شیوه های سنتی آموزش برای حمایت از یادگیرندگان است و به نظر می رسد آموزش تلفیقی از یک حس سرخوردگی ناشی از ناکارآمدی، استفاده صرف از رسانه های آنلاین به وجود آمده است.

۴-۱-۲- فرضیه های فرعی

۱- آموزش به شیوه مجازی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تاثیر دارد.

جدول (۳): خروجی اصلی تحلیل کوواریانس آموزش به شیوه مجازی در افزایش تفکر انتقادی

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
مقدار ثابت	۰,۹۹۸	۱	۰,۹۹۸	۱۴,۸۸۴	۰/۰۰۰	۰,۵۸۷
پیش آزمون	۰,۸۰۵	۱	۰,۸۰۵	۱۲,۰۱	۰,۰۰۱	۰,۲۴۵
گروه آزمایش و کنترل	۱,۲۴	۱	۱,۲۴	۱۸,۵۲۲	۰,۰۰۰	۰,۳۳۴
خطا	۲,۴۸	۳۷	۰,۰۶۷			
کل	۳۲۵,۶۲۶	۴۰				

از داده های جدول (۳) نتیجه گرفته می شود که مقدار F محاسبه شده در خصوص تاثیر آموزش آموزش به شیوه مجازی در افزایش تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم (۱۸,۵۲۲) در سطح $P < 0/01$ معنادار است؛ یعنی اثر آموزش به شیوه مجازی بر بهبود تفکر انتقادی دانش آموزان دختر پایه ششم دوره ابتدایی معنادار بوده است. به عبارت دیگر ۳۳,۴ درصد واریانس تفکر انتقادی در دانش آموزان به کمک آموزش به شیوه مجازی تبیین می گردد.

این یافته ی پژوهش با یافته های بنی هاشم و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی دارد آنها نتیجه گرفتند که خلاقیت دانش آموزان به کمک رسانه های اطلاعاتی، اینترنت، ایمیل و وبلاگ به طور معناداری در مقایسه با گروه آموزش سنتی افزایش یافت. خلیلی دهکردی و اسماعیل نیاشیروانی (۱۴۰۱) نتیجه گرفتند که آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا بر تفکر انتقادی تاثیر مستقیمی دارد. مارنیتا و همکاران (۲۰۲۱) نتیجه گرفتند که استفاده از مدل های یادگیری به کمک رسانه های آموزش الکترونیکی تأثیر بسیار مثبتی بر بهبود مهارت های تفکر انتقادی دانش آموزان دارد.



محیط‌های آنلاین به عنوان یک ابزار برای اتفاق نظر، ارائه ایده‌های متفاوت، حل تضادهای بین فردی و تصمیم‌گیری می‌باشد که فاکتورهای مذکور می‌توانند در تقویت تفکر انتقادی افراد به خصوص تصمیم‌گیری نقش مهمی را ایفا کند. تقویت تفکر انتقادی در محیط‌های آموزشی می‌تواند با تقویت چهار حیطه عمده از جمله خلاقیت، زبان، تصمیم‌گیری و تقویت قوای فراشناختی همراه شود. مشارکت و همراهی اعضای گروه با یکدیگر، تحلیل مباحث و ارائه ایده‌ها و نظرات متفاوت، ارائه ایده‌های مخالف و مباحثه پیرامون آن، ادامه مباحث تا حل کامل مشکل و مشارکت فعال دانش‌آموزان در یادگیری خود و ارائه تکالیف و نتایج پژوهش‌ها به یکدیگر از جمله عواملی هستند که در تقویت تفکر انتقادی در آموزش مجازی مؤثر است.

۲- آموزش به شیوه تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت در درس تفکر و سبک زندگی تأثیر دارد.

جدول (۴): خروجی اصلی تحلیل کوواریانس آموزش به شیوه تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی

منابع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجزورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
مقدار ثابت	۱,۸۳	۱	۱,۸۳	۱۳,۱۸	۰,۰۰۱	۰,۲۶۳
پیش‌آزمون	۰,۵۲۷	۱	۰,۵۲۷	۳,۷۹	۰,۰۵۹	۰,۰۹۳
گروه آزمایش و کنترل	۴,۸۲	۱	۴,۸۲	۳۴,۷۷	۰,۰۰۰	۰,۴۸۴
خطا	۵,۱۳	۳۷	۰,۱۳۹			
کل	۳۷,۵۹۹	۴۰				

از داده‌های جدول (۴) نتیجه گرفته می‌شود که مقدار F محاسبه شده در خصوص تأثیر آموزش به شیوه تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه ششم (۳۴,۷۷) در سطح $P < 0.01$ معنادار است. یعنی اثر آموزش به شیوه تلفیقی بر بهبود تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه ششم دوره ابتدایی معنادار بوده است. به عبارت دیگر ۴۸,۴ درصد واریانس تفکر انتقادی در دانش‌آموزان به کمک آموزش به شیوه تلفیقی تبیین می‌گردد. یافته‌های پژوهش با یافته‌های عربی مکی‌آبادی و عباسیان (۱۴۰۰) همخوانی دارد. نتایج آنها نشان داد میزان خلاقیت بین دانش‌آموزانی که به روش تلفیقی آموزش دیده بودند بیشتر از دانش‌آموزانی بود که به روش سنتی آموزش دیده بودند. نجفی (۱۳۹۸) نیز نتیجه گرفت که آموزش ترکیبی به دلیل تلفیق نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی، تصویرسازی ذهنی، خودتنظیمی و خودانگیزی یادگیری در فراگیران در مقایسه با آموزش صرف سنتی، بر کیفیت یادگیری تأثیر بیشتری دارد. صالحی اردلی (۱۴۰۱) آموزش به شیوه ترکیبی خلاقیت و یادگیری را در دانش‌آموزان دوره ابتدایی تقویت نموده است.

همانطور که یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های مرتبط نشان داده است رابطه قوی بین استفاده از آموزش الکترونیکی ترکیبی و توسعه تفکر انتقادی است. این ممکن است به دلیل ماهیت آموزش الکترونیکی ترکیبی و کاربردهای متعدد آن باشد. این به دانش‌آموز آزادی انتخاب برای خواندن منابع و توانایی جستجو و اطمینان از اعتبار اطلاعات و داده‌ها از طریق منابع الکترونیکی و وب سایت‌های معتبر را می‌دهد. این مهارت ارزشیابی را افزایش می‌دهد. او را قادر می‌سازد تا از مهارت تفسیر و امکان جستجو در چنین منبعی به درستی استفاده کند که درک او را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، امکان گفتگو با دیگران را فراهم می‌کند، با استدلال‌ها و شواهد معتبر و قوی استنباط می‌کند. این بدون شک مبتنی بر مهارت‌های تفکر انتقادی است. پتانسیل زیاد یادگیری الکترونیکی و کثرت منابع اطلاعاتی، یادگیرنده را قادر می‌سازد تا تفسیرها و مفروضات متعددی را مرور کند که از طریق آنها می‌تواند قضاوت علمی صحیحی صادر کند. این به نوبه خود باعث افزایش سطح تفکر انتقادی برای یادگیرنده می‌شود.

۵- نتیجه گیری

هدف از این پژوهش تبیین تأثیر مقایسه اثربخشی سه روش آموزش سنتی، مجازی و تلفیقی در افزایش تفکر انتقادی در درس تفکر و سبک زندگی در دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهر تفت بود. همانطور که یافته‌های پژوهش نشان داده هر دو روش مجازی و تلفیقی بر تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان مؤثر می‌باشند که در این بین تأثیر آموزش به شیوه تلفیقی بیشتر از آموزش به شیوه مجازی می‌باشد. متأسفانه علی‌رغم تأکید و توجه به مساله تفکر در اهداف نظام‌های آموزشی و ادعاهای مسئولان، متصدیان و مجریان آموزشی در عمل برای تشویق دانش‌آموزان در جهت تفکر و به



ویژه به کارگیری تفکر انتقادی اراده و انگیزه کافی وجود ندارد. یکی از عواملی که بر این مشکل دامن می‌زند نوع روش تدریسی است که توسط معلمان در مدارس بکار گرفته می‌شود. روش‌های سنتی آموزش دیگر پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست و سوادآموزی الکترونیکی یک راه کار برای گذر به جامعه اطلاعاتی است. ورود کامپیوتر در عرصه آموزش یکی از مسایل مهم و بحث برانگیز در قرن بیستم و قرن حاضر است و مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر آن در مهارت‌های تفکر سطح بالا هم چون خلاقیت و تفکر انتقادی انجام گرفته است. نفوذ فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و پرورش، زمینه ظهور روش‌های جدید آموزشی را فراهم آورده است، که یکی از آنها یادگیری الکترونیکی می‌باشد ولی با شروع به کارگیری جدی آموزش الکترونیکی و با گذشت دو دهه از عمر این روش، رفته رفته ناکارآمدی‌های آن روشن گشت. آموزش الکترونیکی علی‌رغم این که در دستیابی به اهداف عدم محدودیت زمان و مکان موفق بوده، در رسیدن به اهداف مطلوب و با کیفیت، کارایی لازم را نداشته و همین مسأله باعث شده تا آموزش الکترونیکی کاملاً جای آموزش رسمی و حضوری را نگیرد. محدودیت‌های آموزش چهره به چهره با سابقه تاریخی و مشاهده وضع نامساعد کیفیت دوره‌های کاملاً آنلاین، ادغام این دو رویکرد آموزشی و ظهور آموزش تلفیقی 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 و به نظر می‌رسد آموزش تلفیقی از یک حس سرخوردگی ناشی از ناکارآمدی استفاده صرف از رسانه‌های آنلاین به وجود آمده است.

پیشنهادهای کاربردی

همانطور که یافته‌های فرضیه اصلی پژوهش نشان داده است آموزش آنلاین یا مجازی و تلفیقی بویژه آموزش تلفیقی تأثیر قابل توجهی بر تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان داشته است بنابراین ایجاد بستر و زمینه استفاده هر چه بیشتر معلمان از آموزش تلفیقی که ترکیبی از آموزش مجازی و سنتی است در تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان نقش مهمی را دارد بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- شناسایی نواقص و کمبودهای زیر ساختی (فناوری اطلاعات) در مدارس و برنامه‌ریزی به منظور رفع این نواقص؛
- ۲- برگزاری دوره‌های آموزش بصورت کارگاهی برای معلمان در خصوص آموزش تلفیقی و معرفی تکنیک‌های این شیوه آموزش؛
- ۳- تهیه محتوای آموزشی برای کلاس‌های تلفیقی و ارائه به معلمان؛
- ۴- بازنگری کتب درسی توسط سازمان تالیف به منظور ارائه محتوای آموزشی بصورت تلفیقی؛
- ۵- آموزش دانش‌آموزان به منظور حضور در کلاس‌های تلفیقی (مشخص نمودن وظایف و مسئولیت‌های دانش‌آموزان در این شیوه آموزش)؛

منابع

- آسا، کیوان؛ نادری، عزت‌الله و سیف نراقیف مریم. (۱۳۹۹). طراحی و اعتبار سنجی چهار چوب درس بازی های رایانه‌ای به منظور پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پایه ششم، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱۰ (۳)، ۹۴-۶۹.
- احمدیگی، فاطمه؛ احقر، قدسی ایمانی نائینی، محسن. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر یادگیری مشارکتی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، مطالعات برنامه ریزی درسی آموزش عالی، ۹ (۱۷)، ۱۶۷-۱۸۱.
- اسبورن، الکس اس و قاسم‌زاده، حسن. (۱۳۹۵). پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت، تهران: نشر نیلوفر.
- امینی، محمد؛ رحیمی، حمید و منتظر، مرجان. (۱۳۹۸). آسیب شناسی رشد خلاقیت دانش‌آموزان در نظام آموزشی ایران (مورد مطالعه: مدارس دوره متوسطه اول کاشان)، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۹ (۱)، ۱۱۴-۸۱.
- بنی‌هاشم، کاظم؛ رضایی، عیسی؛ بدلی، مهدی و دانا، علی. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانش‌آموزان، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴ (۱)، ۱۲۸-۱۱۳.
- خلیلی‌دهکردی، کوروش و اسماعیل نیاشیروانی، کامبیز. (۱۴۰۱). مروری بر تأثیر آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا بر تفکر انتقادی، مجله علوم پزشکی رازی، ۲۹ (۱۰): ۲۶۸-۲۷۸.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت؛ عظیمی، سیدامین، سلیمانی، نسیم و پریش، فریدون. (۱۴۰۰). فناوری آموزش، ۱۵ (۳)، ۴۶۵-۴۷۸.



سالاری، ضیاء الدین و کرمی، مرتضی. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر سه شیوه آموزش الکترونیکی، ترکیبی و حضوری بر واکنش و یادگیری در آموزش صنعتی، رویکردهای نوین آموزشی، ۲۷-۵۸، (۲)۹.

سلیمی، سمانه و فردین، محمدعلی. (۱۳۹۹). نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها، فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال هشتم، شماره دوم، صص ۴۹-۶۰.

صالحی‌اردلی، مجید. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی آموزش به شیوه ترکیبی بر میزان یادگیری و افزایش خلاقیت در دانش‌آموزان دوره ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه پیام نور.

عربی مکی‌آبادی، هدی و عباسیان، حسین. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر الگوهای آموزش تلفیقی با روش آموزش سنتی بر خلاقیت دانش‌آموزان، مدیریت و چشم انداز آموزش، ۳(۳)، ۱۱۹-۱۵۰.

علیپور متیگری، شیوا؛ حیدری، حسین؛ نرمانی، محمد و داوودی، حسین. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی روش تدریس مشارکتی و روش تدریس سنتی بر اشتیاق تحصیلی، خود کارایی تحصیلی خود تنظیمی در دانش‌آموزان، پژوهش در نظام های آموزشی، ۱۴(۴۸)، ۳۹-۲۳.

فلاحی، مریم. (۱۴۰۰). یادگیری تلفیقی، رشد فناوری آموزشی، ۳۶(۸)، ۱۵-۱۲.

کاظمی، معصومه و عبادی کوهساره، فرزانه. (۱۳۹۹). شیوه های نوین آموزش، بهروز، ۳۱(۱۰۶)، ۵۹-۶۴.

محمودی، مهدی و هاشمی کیا، عبدالله. (۱۳۹۶). مزایا، معایب و چالش های یادگیری الکترونیکی، دومین کنگره سراسری تحول و نوآوری در علوم انسانی.

میرزاپور قهفرخی، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر آموزش فلسفه (آموزش روش فکر کردن) به نوجوانان بر تفکر انتقادی و اعتماد به نفس و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر متوسطه اول ناحیه ۱ شهرکرد، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی دانشگاه پیام نور واحد اصفهان نجفی، حسین. (۱۳۹۸). مقایسه تاثیر آموزش به روش ترکیبی و سنتی در یادگیری، پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۱(۲)، ۵۴-۶۴.

هداوند، سعید و کاشانچی، علیرضا. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر یادگیری الکترونیکی. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی.

- Henriksen, D., Mishra, P. & Fisser, P. (2016). "Infusing creativity and technology in 21st century education: a systemic view for change", *Journal of Educational Technology & SOCIETY*, 19(3), 3-27
- Marnita, M., Rahma, R., & Fatimah, F. (2021). Impact of E-Learning Media on Students' Critical Thinking Skills at Physics Education Study Program, Almuslim University. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(2), 131-139.
- Masek, A., & Yamin, S. (2012). The impact of instructional methods on critical thinking: a comparison of problem-based learning and conventional approach in Engineering education. *ISRIN Education*, 2012.
- Plociennik, E. (2018). "Children creativity as a manifestation and predictor of their wisdom". *Thinking Skills and Creativity*, 28, 14-20.