

تأثیر برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ بر خلاقیت دانش‌آموزان متوسطه

سمیه گلکاری^۱، محسن آیتی^۲ و میترا راستگومقدم^۳

چکیده: این پژوهش با هدف بررسی تأثیر برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ؛ بر خلاقیت دانش‌آموزان متوسطه انجام شده است. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر مقطع اول دبیرستان شهر بیرجند بودند. گروه نمونه ۵۰ نفر (۲۵ نفر گروه کنترل و ۲۵ نفر گروه آزمایش) به شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی خلاقیت عابدی استفاده شد. نمرات تفاضل پیش‌آزمون- پس‌آزمون گروه‌ها، با استفاده از آزمون «t» تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد، برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ، بر خلاقیت گروه آزمایش مؤثر بوده است. در خصوص مؤلفه‌های چهارگانه‌ی خلاقیت نیز، اثر برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ بر مؤلفه‌های سیالیت، ابتکار، انعطاف‌پذیری، بسط و گسترش معنی دار بود.

واژگان کلیدی: خلاقیت، برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ، دانش‌آموزان متوسطه

۱- مقدمه

عوامل متعددی در شکل‌گیری آن مؤثرند؛ از جمله: سیالیت تفکر^۱: تعداد ایده‌هایی که در مدت زمان معینی توسط فرد تولید می‌شود. انعطاف‌پذیری تفکر^۲: به معنی متنوع و متفاوت بودن ایده‌هاست، مانند استفاده‌های متفاوتی که می‌توان از یک ابزار کرد. اصالت تفکر^۳: منحصر به فرد بودن و تازگی ایده‌ها را بیان می‌کند و موجب می‌شود که فرد به روش و شیوه‌های غیرمعمول و خلاف عادت عمل کند، بسط^۴: که به توانایی کامل کردن یک ایده و اضافه کردن جزئیات به آن اشاره می‌نماید [۲].

به گفته‌ی راجرز آدمی به‌طور ذاتی خلاق به دنیا می‌آید، ولی خلاقیت برای شکوفایی و رشد، به هدایت، توجه و تربیت نیاز دارد [۴].

پژوهش‌های اخیر، بودو، تورنس، پارتز، دبنو، فلوهیرسن و کلینکنبر ثابت کرده است که خلاقیت با ضعف و شدت بالقوه و پرورش‌پذیری در عموم افراد وجود دارد و می‌توان آن را با به‌کارگیری روش‌ها و فنون معین، تولید طرز تفکرهای نو و ایجاد محیط مناسب پرورش داد [۴]. عوامل متعددی از جمله عوامل شناختی مانند هوش و استعداد، متغیرهای شخصیتی مانند انگیزه درونی، ویژگی‌های خود

تفکر خلاق، از پیچیده‌ترین و عالی‌ترین جلوه‌های ذهن آدمی است؛ [۱] که بر مبنای تخیل و شهود است [۲] و می‌توان آن را فرایندی ذهنی دانست که از آن برای ایجاد ایده‌های نو استفاده می‌شود [۳]. به اعتقاد تورنس انسان برای ادامه‌ی حیات، نیازمند این است که قدرت خلاقیت کودکان را شکوفا نماید و مورد استفاده قرار دهد. خلاقیت آدمی مهم‌ترین اسلحه‌ی او به‌شمار می‌رود که با آن می‌تواند بر فشارهای روحی که از جنبه‌های مختلف زندگی بر او وارد می‌شود، غلبه نماید [۱].

آنچه در بروز خلاقیت دارای اهمیت است تفکر است [۴]. «بدون تفکر و اندیشه، خلاقیتی وجود نخواهد داشت». گیلفورد تفکر را به دو دسته همگرا و واگرا تقسیم کرده است. گیلفورد تفکر واگرا را کلید خلاقیت می‌داند و آن را تلاش ذهن برای دستیابی به تمامی پاسخ‌های ممکن برای حل یک مسأله یا مشکل به‌شمار می‌آورد و معتقد است

تاریخ دریافت مقاله ۹۰/۰۴/۲۰، تاریخ تصویب نهایی ۹۰/۱۱/۱۷

^۱کارشناس ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: ayati@birjand.ac.ir

^۲استادیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند

^۳استادیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند

آنان گردد [۱۱]. همچنین محققان به طراحی الگوهایی برای رشد خلاقیت از طریق به کارگیری شبکه پرداخته‌اند. ویلر، وایت و برامفیلد مدلی ارائه داده‌اند که نشان می‌دهد استفاده از اینترنت و ایجاد صفحات وب توسط دانش‌آموزان موجب ارتقاء تفکر خلاق در آن‌ها می‌گردد. این مدل شامل سه وجه تعامل اجتماعی، شناخت خلاق و حل مسأله می‌باشد. این محققان معتقدند که کنش و واکنش و تعامل میان این سه رفتار در محیط وب باعث ایجاد عمل خلاق می‌شود.

به اعتقاد آنها هنگام انجام عمل خلاق توسط دانش‌آموز، مدل از شکل ۱ به شکل ۲ تغییر می‌کند.



همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود در مرکز مثلث بزرگ، مثلث کوچکی قرار دارد و با اتصال پیکان‌هایی از سه رفتار مورد نظر در مرکز مثلث مشخص شده است. محققان این پژوهش معتقدند هنگامی که دانش‌آموزان به یک عمل خلاق می‌پردازند، ابعاد و زوایای مثلث داخلی، به علت میزان دخالت سه رفتار، در زمان مختلف، شروع به کوچک و بزرگ شدن می‌کند تا اینکه بالاخره عمل خلاق شکل می‌گیرد. آنان بیان می‌کنند که عمل خلاقانه به شکل فرایندی ذاتی و اصولی انجام می‌گیرد که هر روز دانش‌آموزان به تکرار مهارت‌ها دست می‌زنند تا مهارت‌های خود را بهبود بخشند و روش‌های جدیدی برای مکاتبه و انتقال اطلاعات کشف کنند. صفحات وب به دانش‌آموزان آزادی می‌دهد که به روش خود عمل کنند با دیگر دانش‌آموزان مکالمه کنند و به انتشار ایده‌های خلاقانه خود بپردازند. در کل بیشتر دانش‌آموزان با همسالان خود مشورت می‌کنند تا نقشه طراحی کنند، بازخورد دریافت کنند و در مورد مسائل و ایده‌های یکدیگر به بحث و گفتگو بپردازند [۱۲]. علاوه بر وب سایت‌ها، وبلاگ‌ها نیز یکی دیگر از امکاناتی هستند که اینترنت در اختیار کاربران خود قرار می‌دهد. وبلاگ محیطی مجازی است که کاربران در آن

راهبری و...، متغیرهای محیطی مانند عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در شکل‌گیری آن تأثیرگذار شناخته شده‌اند [۵]. برای پرورش خلاقیت تلاش‌هایی صورت گرفته است که از آن جمله، روی آوردن به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات^۵ (فاوا) است. «فاوا شامل مجموعه‌ی گوناگونی از ابزارهای تکنولوژیکی و منابعی برای ایجاد، نشر، ذخیره و مدیریت داده‌ها و اطلاعات است». به کارگیری فاوا در کلاس درس، نه تنها زمینه‌ی مناسبی را برای افزایش فهم و یادسپاری دانش‌آموزان فراهم می‌آورد، بلکه با ایجاد فرصت برای تعامل با معلم، دیگر یادگیرندگان، رسانه و محتوا، امکان یادگیری بیشتری را برای آن‌ها ایجاد می‌نماید [۶]. علاوه بر این، به کارگیری فاوا توسط دانش‌آموزان نه تنها موجب ایجاد انگیزه در آن‌ها برای یادگیری می‌شود بلکه خلاقیت، تصورات و خود باوری را در آن‌ها به نسبت زیادی تقویت می‌کند [۷]. به نظر جان دیویی نیز، روش‌های سنتی به انفعالیّت و تأثیرپذیری دانش‌آموزان کمک می‌کند. وی معتقد است دانش‌آموزان به وسیله‌ی فعالیت‌های خود یاد می‌گیرند و ذهن خود را از طریق رفتاری که در آن مشارکت می‌کنند می‌سازند [۸]. بنابراین باید فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم آورد که خود شخصاً به کشف دانش بپردازند و فعالانه در امر یادگیری مشارکت داشته باشند، تا امکان رشد و ارتقاء قوه‌ی تفکر و خلاقیت در آن‌ها افزایش یابد.

یکی از اجزا و امکانات فاوا اینترنت است. این رسانه با امکانات و برنامه‌هایی که در اختیار کاربران خویش قرار می‌دهد آنان را قادر می‌سازد؛ تا تمامی درخواست‌های خود را بسیار سریع در هر نقطه از جهان که باشند مبادله نمایند [۹]. متخصصان آموزشی معتقدند، اینترنت با فراهم کردن فرصت برای معلمان و دانش‌آموزان، در دسترسی سریع به اطلاعات در سراسر جهان، محیطی را ایجاد می‌کند که یادگیری دانش‌آموزان را تقویت می‌نماید و موجب افزایش یا بهبود مهارت‌های ارتباطی در آنان می‌گردد [۱۰].

به منظور بررسی نقش فاوا در خلاقیت دانش‌آموزان تحقیقاتی صورت پذیرفته است. جانگ نشان داد که استفاده از فعالیت‌های برخط می‌تواند موجب تحریک خلاقیت دانش‌آموزان و بروز توانایی‌هایی همچون سیالیت، انعطاف پذیری، ابتکار و شرح و بسط خلاقیت‌های علمی در

تأثیر مثبت داشته است [۱۵]. هال و داویسون در پژوهشی به بررسی پتانسیل تکنولوژی وبلاگ، به منظور تشویق تعاملات بین دانش‌آموزان و پیامدهای آن در یادگیری و حمایت متقابل پرداختند نتایج این پژوهش نشان داد که وبلاگ‌ها نسبت به سایر مواد آموزشی از جمله ژورنال‌های یادگیری، فواید فراوان و قابل مقایسه‌ای را ارائه می‌دهند [۱۶].

فلتا و ساباتر در پژوهشی تحت عنوان تحقیق روی وبلاگ‌ها به عنوان زمینه‌ساز تقویت مهارت‌های زبان، به بررسی تأثیر کاربرد وبلاگ در تقویت مهارت‌های زبان پرداختند. این تحقیق در طول یک ترم و بر روی ۳۸ نفر دانشجوی انگلیسی‌تبار، در رشته‌ی دانشجویی مدیریت اطلاعات و کتابداری انجام گرفت. نتایج این تحقیق تأثیر اجرای این روش در بهبود نوشتن، خواندن و ایجاد انگیزه در دانشجویان را نشان می‌دهد [۱۷].

آکسای و آرسلند به پژوهشی در ارتباط با کاربرد وبلاگ‌ها در جریان آموزش در کشور ترکیه پرداختند نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که وبلاگ‌ها می‌توانند به مقدار زیادی در بهبود آموزش مؤثر باشند و در امر آموزش در کشور ترکیه نیز به‌ویژه برای مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان به‌کار برده شوند [۱۸].

نویتیم ارزش بالقوه‌ی استفاده از وبلاگ را در فراگیری زبان انگلیسی در دانشگاه تایلند بررسی کرد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که وبلاگ، علاقه، انگیزه و اعتماد به نفس را در نوشتن افزایش داده است و منجر به تفکر خلاق و انتقادی در دانش‌آموزان گردیده است [۱۹].

نتایج تحقیق کمپبل (نقل در نامور و همکاران) هم نشان می‌دهد که استفاده از وبلاگ در کلاس درس نه تنها خلاقیت و تفکر تحلیلی دانشجویان را افزایش می‌دهد بلکه فرصت تعامل بیشتری را برای دانشجویان و در نتیجه افزایش عملکرد تحصیلی آنان، فراهم می‌آورد [۲۰].

با توجه به آنچه گذشت و با در نظر گرفتن نظام فعلی آموزشی که در آن توجه به حفظیات، انباشتن ذهن دانش‌آموز و در نتیجه کاهش انگیزه‌ی تحصیلی، افت تحصیلی، عدم خلاقیت و قدرت تفکر ضعیف دانش‌آموزان به‌وضوح دیده می‌شود [۲۱]، به نظر می‌رسد در عصر حاضر، وبلاگ با توجه به مزایا و ویژگی‌هایی که داراست، از

آزادی بیان دارند و قادرند افکار، عقاید، یادداشت‌های شخصی، مقالات، عکس، و هر آنچه را که دوست دارند دیگران بخوانند، در آن قرار دهند. در دنیای وبلاگ، خواننده نیز مانند نویسنده امکان نوشتن دارد و می‌تواند نظرات خود را برای نویسنده وبلاگ ارسال کند. بنابراین رابطه یک‌سویه نویسنده - خواننده از میان می‌رود و این دو می‌توانند با هم به بحث و گفتگو بپردازند و دیگران را نیز در بحث خود شریک کنند [۱۳].

مارتلند «معتقد است وبلاگ‌ها فرصت‌هایی را برای یادگیری مشارکتی فراهم می‌آورند و باعث ترقی، پیشرفت و بهبود یادگیری می‌شوند. در واقع یادگیری فرایندی است که مستلزم بحث و گفتگو، تبادل نظر و تعبیر یافته‌هاست، که این امر به سادگی در دنیای وبلاگ اتفاق می‌افتد».

امروزه در مدارس آمریکا، وبلاگ‌های دانش‌آموزی رایج شده است که به نحو روزافزونی در میان معلمان مدارس، محبوبیت کسب می‌کنند. در ایران نیز بعضی از مدارس از وبلاگ‌های گروهی برای برقراری ارتباط بین دانش‌آموزان و معلمان استفاده می‌کنند از جمله دبیرستان الزهرا تهران، که استفاده از وبلاگ گروهی این دبیرستان توسط معلمان و دانش‌آموزان باعث ارتباط بیشتر آن‌ها در زمینه‌ی پژوهش و تحقیق شده است [۱۳].

با توجه به توسعه‌ی بهره‌گیری از وبلاگ‌ها، محققان به انجام تحقیقات در این زمینه، روی آورده‌اند. برای مثال می‌توان به پژوهش فرجاه، ۱۳۸۷؛ نویتیم، ۲۰۱۰؛ سیمسک، ۲۰۱۰؛ هال و داویسون، ۲۰۰۷؛ فلتا و ساباتر، ۲۰۱۰؛ آکسای و آرسلند ۲۰۱۰، اشاره کرد.

فرجاه به پژوهشی در مورد استفاده از وبلاگ‌ها در کلاس زبان فرانسه پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد از نظر دانشجویان، وبلاگ ابزاری مناسب برای آموزش و یادگیری زبان است [۱۴].

در پژوهشی که توسط سیمسک تحت عنوان اثرات کاربرد وبلاگ در عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان انجام شد، اثرات به‌کارگیری وبلاگ در آموزش نوشتار، بر عملکرد نوشتاری ۷۰ دانش‌آموز دبستانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که به‌کارگیری وبلاگ در آموزش نوشتاری، سبب پیشرفت دانش‌آموزان می‌شود و در عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان، در دو جزء محتوی و سازماندهی

فرصت‌هایی باشد که بتواند در جهت کمک به ارتقاء فکری دانش‌آموزان مؤثر واقع شود. بنابراین پژوهش حاضر، با اذعان به اهمیت این مسأله و با هدف ارتقاء سطح خلاقیت در دانش‌آموزان، به بررسی تأثیر وبلاگ بر خلاقیت دانش‌آموزان پرداخت.

نتایج آزمون t تفاضل، در این فرضیه، اثر بخشی این مداخلات را بر خلاقیت دانش‌آموزان و مؤلفه‌های آن (سیالیت، ابتکار، انعطاف‌پذیری، بسط و گسترش) تأیید کرد و نشان داد، بین گروه آزمایش و کنترل از نظر خلاقیت، پس از مداخلاتی که در گروه آزمایش انجام شد، تفاوت معناداری بوجود می‌آید. نتایج تحقیق مذکور با نتایج بعضی تحقیقات تقریباً مشابه، که به تأثیر آموزش وبلاگ بر خلاقیت، تأکید کرده بودند هم‌راستا بود. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق نامور و همکاران، ۸۸؛ ینگ‌خی و پریا ماشا، ۲۰۰۴، نقل در نامور و همکاران، ۸۸ نیز هم‌سو است. آن‌ها در تحقیق خود دریافتند که اکثر دانشجویان تجربه‌ی خود با وبلاگ را مثبت تلقی می‌کنند و معتقد بودند که وبلاگ به یادگیری و اندیشیدن آنها کمک می‌کند. همچنین وبلاگ این امکان را به آنها می‌دهد که بدون روبه‌رو شدن مستقیم با سایر همکلاسی‌ها با آنها ارتباط برقرار کنند. علاوه بر این دانش‌آموزان از کاربرد این نوع تکنولوژی جدید لذت برده بودند و امیدوار بودند در آینده نیز از آن استفاده شود. همچنین نتایج بدست آمده در این تحقیق هم‌سو با نتایج فلتا و سابا، ۲۰۱۰ و نویتم، ۲۰۱۰ بود که در پژوهش خود نشان دادند وبلاگ موجب افزایش انگیزه و علاقه در دانش‌آموزان می‌شود. فرضیه اصلی پژوهش عبارت است از: «به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر وبلاگ بر «سیالیت» دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد» فرضیه‌های فرعی پژوهش عبارتند از اینک:

۱. به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر وبلاگ بر «سیالیت» دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.
۲. به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر وبلاگ بر «ابتکار» دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.
۳. به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر وبلاگ بر «انعطاف‌پذیری» دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.
۴. به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر وبلاگ بر «بسط و گسترش» دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

۲- روش تحقیق

این پژوهش با روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شده است. جامعه‌ی آماری این پژوهش عبارتند از کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر مقطع اول دبیرستان شهرستان بیرجند، به تعداد ۱۷۵۰ نفر که در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ در این شهر مشغول به تحصیل بوده‌اند. برای نمونه‌گیری از شیوه‌ی نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. بدین صورت که از بین مدارس متوسطه، مدرسه‌ای که از امکانات لازم برای انجام پژوهش حاضر، برخوردار بود، دو کلاس که توسط یک معلم اداره می‌شد انتخاب و در یک کلاس به‌طور تصادفی، روش آزمایش اجرا شد. حجم نمونه در این پژوهش ۵۰ نفر بود (۲۵ نفر گروه کنترل و ۲۵ نفر گروه آزمایش). متغیرهای کارکردن با اینترنت و معدل، در این پژوهش از طریق همتاسازی کنترل شد.

۲-۱- ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش به منظور سنجش خلاقیت، از آزمون خلاقیت عابدی استفاده شده است. پرسشنامه‌ی آزمون چندگزینه‌ای مداد کاغذی خلاقیت عابدی (mppt) دارای ۶۰ سؤال است و به ترتیب چهار مؤلفه‌ی خلاقیت یعنی سیالیت، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط را با ۱۶، ۲۲، ۱۱، ۱۱ سؤال اندازه‌گیری می‌کند [۵]. عابدی پایایی این آزمون را به کمک روش آماری آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار داده است و ضریب پایایی ۷۵٪ برای سیالیت، ۶۷٪ برای ابتکار و ۶۱٪ را برای بسط و انعطاف‌پذیری گزارش کرده است. وی همچنین از طریق روش تحلیل عاملی نشان داد که این آزمون از روایی سازه‌ی قابل قبولی برخوردار است [۲۲]. در تحقیق حاضر مجدداً پایایی آزمون با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید و برای خلاقیت به‌طور کلی و مؤلفه‌های آن شامل: سیالیت، ابتکار، انعطاف‌پذیری بسط و گسترش به ترتیب مقادیر ۹۱٪، ۷۶٪، ۸۵٪، ۶۹٪ و ۶۷٪ به‌دست آمد.

۲-۲- روش اجرا

در آغاز معلم و پژوهشگر برای خود وبلاگ شخصی ساختند تا مطالب مرتبط با درس را در وبلاگ خود قرار دهند. همچنین از طریق وبلاگ‌ها به اظهارنظر در مورد مطالب دانش‌آموزان و دادن بازخورد به آن‌ها بپردازند. سپس از گروه آزمایش خواسته شد، وبلاگ‌های شخصی بسازند و به

بنویسند و همچنین خودشان باید به مدیریت وبلاگ خود، از جمله طراحی وبلاگ، نوشتن خلاقانه و... بپردازند.

۳- نتایج و بحث

شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «t» نمرات تفاضل برای خلاقیت و مؤلفه‌های آن، در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «t» نمرات تفاضل برای مقایسه‌ی خلاقیت در دو گروه

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنادار
آزمایش	۹/۲	۱۶/۰۸	۲/۶۶	۴۸	۰/۰۰۶
کنترل	- ۰/۴	۸/۱۲			

نتایج ارائه شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفاضل در گروه آزمایش ($M=9/2$) بیشتر از گروه کنترل ($M=0/4$) است. نتایج استفاده از آزمون «t»، تفاوت معنادار میانگین‌های دو گروه را نشان می‌دهد. ($df=48, p=0/006, t=2/66$)، به این ترتیب نتایج تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر وبلاگ را بر خلاقیت دانش‌آموزان تأیید می‌نماید.

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «t» نمرات تفاضل برای مقایسه سیالیت در دو گروه

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنادار
آزمایش	۳/۶	۵/۰۱	۲/۶	۴۸	۰/۰۰۶
کنترل	۰/۵۶	۳/۱			

نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفاضل در گروه آزمایش ($M=3/6$) بیشتر از میانگین نمرات تفاضل در گروه کنترل ($M=0/56$) است. نتایج استفاده از آزمون «t»، تفاوت معنادار میانگین‌های دو گروه را نشان می‌دهد ($df=48, p=0/006, t=2/6$)، به این ترتیب نتایج، تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر وبلاگ را بر سیالیت دانش‌آموزان تأیید می‌نماید.

جدول ۳ شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «I» نمرات تفاضل برای مقایسه‌ی ابتکار در دو گروه

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنادار
آزمایش	۱/۹۶	۶/۹۷	۱/۷۹	۴۸	۰/۰۰۴
کنترل	- ۰/۸	۳/۲۵			

طرح نظرات و تعامل در مورد درس یاد شده بر روی وبلاگ‌ها بپردازند. این عمل آزمایشی ۲۴ جلسه طول کشید و در طول این مدت چهار مهارت (حل مسئله، استرس، اضطراب، تفکر انتقادی) به دانش‌آموزان آموزش داده شد. در هر جلسه معلم برای آموزش، بر اساس مدل ویلر که در مقدمه شرح داده شد عمل کرد.

این مدل دارای سه مرحله است: ۱- تعامل اجتماعی ۲- حل مسأله ۳- شناخت خلاق.

در جلسه‌ی (اول، پنجم، دهم و پانزدهم) معلم در ابتدا، حدود ۱۵ دقیقه به توضیحاتی در مورد موضوع مورد نظر پرداخت. سپس از دانش‌آموزان خواست به وبلاگ او مراجعه کنند و به مطالعه‌ی مطالب مرتبط با درس بپردازند و عقاید و برداشت‌های خود را از مطلب، در وبلاگ خود قرار دهند و به سؤالاتی که معلم در وبلاگ خود مطرح کرده است پاسخ دهند در عین حال ضمن بازدید از وبلاگ‌های یک دیگر، راجع به نوشته‌های یک‌دیگر نظر بدهند، پاسخ‌های یک‌دیگر را مطالعه کنند، اگر سؤالی برایشان پیش آمد مطرح نمایند و در مورد راه‌حل‌های جدید برای حل مشکل فکر کنند و پیشنهاد‌های خود را مطرح کنند و شیوه‌های متنوع، برای حل مسائل ارائه دهند. در بقیه‌ی جلسات دانش‌آموزان موظف بودند به تکمیل وبلاگ خود بپردازند. (پاسخ دادن به پرسش‌های معلم و سایر دانش‌آموزان، اظهارنظر کردن در مورد وبلاگ سایرین و بررسی و تکمیل پاسخ‌های قبلی و...) سپس در هر جلسه وبلاگ‌های دانش‌آموزان توسط معلم و پژوهشگر بررسی می‌شد و به آن‌ها بازخورد لازم داده می‌شد بدین صورت که از آن‌ها خواسته می‌شد در صورت عدم پاسخ دادن یا دادن پاسخ‌های نادرست و ناقص، به تکمیل پاسخ‌های خود بپردازند.

اقداماتی که در هر جلسه بر اساس مدل ویلر پیش‌بینی شده بود:

- مرحله‌ی تعامل اجتماعی: دانش‌آموزان موظف بودند در هر جلسه به وبلاگ معلم و سایر دانش‌آموزان سر بزنند.
- مرحله‌ی حل مسئله: سؤالات ذکر شده توسط معلم و دانش‌آموزان را بخوانند و به آنها پاسخ دهند.
- مرحله شناخت خلاق: راه‌حلهایی را برای حل مسائل ارائه دهند. برداشت‌های خود را از مطالب ذکر شده

دانش‌آموزان باشد زیرا در روش‌های سنتی، بیشتر دانش‌آموزان منفعل هستند و مشارکت چندانی در آموزش ندارند و آنچه را یاد می‌گیرند به سرعت فراموش می‌کنند در صورتی که داشتن انگیزه و مشارکت فعال دانش‌آموزان، لازمه‌ی بروز خلاقیت است. از این‌رو نظام‌های آموزشی باید در به‌کارگیری شیوه‌های سنتی تدریس که هیچ انگیزه‌ای را در دانش‌آموزان برای ادامه تحصیل ایجاد نمی‌کنند تجدید نظر کرده و با به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال و مشارکت دادن دانش‌آموزان در امر یاددهی و یادگیری، علاوه بر ایجاد انگیزه، زمینه‌ی بروز خلاقیت و نوآوری در آن‌ها را فراهم آورند. اگرچه نظام آموزشی ما، در به‌کارگیری این روش‌ها ممکن است با محدودیت‌هایی مواجه شود اما باید این مسأله را نیز در نظر داشته باشیم که، با آموزش سنتی (درس دادن، تکرار آن، از برکردن، امتحان دادن و انجام تعدادی تمرین اجباری)، راه به‌جایی نخواهیم برد. در پژوهش حاضر مشاهده شد، ساخت وبلاگ توسط دانش‌آموزان موجب افزایش انگیزه، علاقه، و در نتیجه بروز خلاقیت در آن‌ها گردید. همچنین با توجه به نتایج به‌دست آمده از نظرسنجی پایانی و ژورنال نویسی‌های پژوهشگر (داده‌های کیفی)، می‌توان به فعال بودن دانش‌آموزان و مشارکت بیشتر آنان در کلاس درس، به عنوان نتایج دیگر این پژوهش می‌توان اشاره کرد. اکثریت دانش‌آموزان با دقت مطالب را می‌خواندند. افراد هر گروه با هم مشورت می‌کردند، موقع پاسخ دادن به سؤالات، سعی می‌کردند تجارب خود را به‌خاطر بیاورند و برای یک‌دیگر تعریف کنند. همچنین مطالب مختلفی (مرتبط و غیر مرتبط با درس) را از روزنامه، کتاب و سایت‌های اینترنتی انتخاب و در وبلاگ‌های خود قرار می‌دادند. در مجموع می‌توان گفت علی‌رغم برخی محدودیت‌ها، دانش‌آموزان نگرش مثبت، نسبت به استفاده از وبلاگ پیدا کردند. در نتیجه با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان اظهار داشت، برنامه‌ی درسی مبتنی بر وبلاگ می‌تواند در آموزش، مؤثر واقع شود و خلاقیت را در دانش‌آموزان ارتقاء دهد.

پی‌نوشت

- ¹ Fluency
- ² Flexibility
- ³ Originality
- ⁴ Laboration
- ⁵ Information & Communication Technology (ICT)

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفاضل در گروه آزمایش ($M=1/96$) بیشتر از میانگین نمرات تفاضل در گروه کنترل ($M=-0/8$) است. نتایج استفاده از آزمون «t»، تفاوت معنادار میانگین‌های دو گروه را نشان می‌دهد. ($t=1/79$, $df=48$, $p=0/04$). به این ترتیب نتایج، مؤید تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر وبلاگ بر ابتکار دانش‌آموزان است.

جدول ۴ شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «t» نمرات تفاضل برای مقایسه‌ی انعطاف‌پذیری در دو گروه

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنادار
آزمایش	۲/۳۲	۳/۶۸	۱/۸۴	۴۸	۰/۰۳۵
کنترل	۰/۶۴	۲/۶۷			

نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفاضل در گروه آزمایش ($M=2/32$) بیشتر از نمرات تفاضل در گروه کنترل ($M=0/64$) است. نتایج استفاده از آزمون «t» تفاوت معنادار میانگین‌های دو گروه را نشان می‌دهد ($t=1/84$, $df=48$, $P=0/035$). به این ترتیب نتایج، تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر وبلاگ بر انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان را تأیید می‌کند.

جدول ۵ شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون «t» نمرات تفاضل برای مقایسه‌ی بسط در دو گروه

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	ارزش t	درجه آزادی	سطح معنادار
آزمایش	۱/۲۸	۴/۰۶	۲/۱۶	۴۸	۰/۰۱۸
کنترل	-۰/۸	۲/۵۶			

نتایج ارائه شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفاضل در گروه آزمایش ($M=1/28$) بیشتر از میانگین نمرات تفاضل در گروه کنترل ($M=-0/8$) است. نتایج استفاده از آزمون «t»، تفاوت معنادار میانگین‌های میان دو گروه را نشان می‌دهد: ($t=2/16$, $df=48$, $p=0/018$). به این ترتیب نتایج، تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر وبلاگ بر بسط تفکر دانش‌آموزان را تأیید می‌کند.

۴- نتیجه‌گیری

به‌کارگیری روش‌های آموزش سنتی و شیوه‌ی سخنرانی توسط معلم، به تنهایی نمی‌تواند زمینه‌ساز بروز خلاقیت در

- [12] Wheeler S., Waite S. J., Bromfiel C., *Promoting creative thinking through the use of ICT*, Journal of Computer Assisted Learning, **2002**, pp.367-378.
- [13] Golzar Z., *Weblog, a tool for content production*, proceeding of second conferences of electronic education, **2004**, pp.334-337.
- [14] Farjah M., *The educational use of the weblog in French language class*, *Ghalam*, Vol.4, No.7, **2008**.
- [15] Simsek Ö., *The effect of weblog (blog) Students Writing Performance*, Procedia social and Behavioral science, **2010**, pp.953-958.
- [16] Hall H. and Davison B., *Social Software as Support in Hy Bride learning Environments: The Value of the Blog as a Tool for Relective learning and Peer Support*, Library & Information Science Research, **2007**, pp.163-187.
- [17] Montero Fleta B. and Perez Sabater C., *A research on Blogging As a PlatFrom To Enhance language Skills*, Procedia Social And Behavioral Sciences, **2010**, pp.773-777.
- [18] Akcay A. and Arslan A., *The using of blogs in Turkish education*, Procedia social and Behavioral Sciences, **2010**, pp.1195-1199.
- [19] Noytim U., *Weblogs enhancing EFL students' English language learning*, procedia Social and Behavioral Sciences, **2010**, pp.1127-1132.
- [20] Namvar U., Naderi E., Shariatmadari A. and Seyf Naraghi M., *The Investigation of effect of web based learning on problem solving approach on logical thinking developnent in English students of Islamic Azad University (Ardabil)*, Journal of education from Islamic Azad university (Bojnourd), Vol.5, No.18, **2009**, p.154.
- [21] Shiri Vasigh A., *Creativity and the methods of instruction to students*, Education research center of Hamedan province (edioter), Proceeding of the conferenc of effective and efficient education, **2008**, pp.18-25.
- [22] Sheikholeslami R. and Razavieh A., *Prediction of students creativity of the Shiraz university by notice to gender and internal and external motivation variables*, Journal of liberal and Social Siences of Shiraz University, Vol.22, No.4, **2005**, p.98.

⁶ Multiple choice paper and pencil test

مراجع

- [1] Hosseini A., *Creativity nature and its training methods*, Mashhad, Behnashr, **2008**.
- [2] Ramezani H.A., *Creativity: flowering and innovation basis*, Tehran, Mehvar, **2009**.
- [3] Kiani M., *Creativity power in problem solving: brainin storm and other techingues*, Mashhad, Merandiz, **2009**.
- [4] Samkhanian M.R., *Creativity and innovation in educational organization: meaning, theories, thechingues and evaluation*, Tehran, Resane Takhasosi, **2008**.
- [5] Ghasemi F. and Oghlidos T., *Investigating the effect of «creativity training in children» corse on the enhancing creativity in girl's Junior childcare students in Shiraz art schools*, Quarterly Journal of educational innovations, Vol. 4, No.13, **2005**, pp.59-70.
- [6] Ebrahimi Z., Salimi E., *Five prominent fields in information & communication technology and its effect on teaching and learning process*, in: Nili M.R. and Ebrahimi Z., (Eds.), Proceeding of second confrence of educational technology: new approach in the educational systems, Tehran, Tabatabaei University, **2007**, pp.13-31.
- [7] Khosravi M., *Information & communication technology and evolution in the world of education*, In Nili M. R, Ebrahimi Z (edioter), Proceeding of second confrence of educational technology: new approach in the educational systems, Tehran, Tabatabaei University, **2007**, pp.137-153.
- [8] Mikani A., *Creativity and thinking*, Tehran, Avaye Nour, **2010**.
- [9] Ahadian M., Ramezani O. and Mohammadi D., *Introduction of educational technology*, Tehran, Aeizh, **1999**.
- [10] Zoofan S.H., *The use of new technologies in education*, Tehran, Samt, **2006**.
- [11] Jong Jang S., *Exploration of secondary students' creativity by integrating web-based technology into an innovative science curriculum*, Computers & Education, 52, **2009**, pp.247-255.

پیوست‌ها

۳- آیا بازدید از وبلاگ‌های مشابه (سایر دانش‌آموزان) در درک بهتر مطلب و نحوه‌ی پاسخگویی شما مؤثر بوده است؟

جدول ۸ نمونه‌هایی از پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤال

سوم فرم نظرسنجی

نوع پاسخ	تعداد	نمونه‌ای از پاسخ‌های دانش‌آموزان
خیر	۰	
تا حدودی	۲	کد شماره‌ی ۲۰ و کد شماره‌ی ۲۱ (توضیحی توسط پاسخ دهنده ارائه نشده است).
بلی	۲۳	کد شماره‌ی ۴: «بله، باعث شده بهتر به سؤالات مورد نظر پاسخ بگویم و بتوانم جواب‌های زیادتر و پیچیده تری را ارائه دهم». کد شماره‌ی ۶: «بله باعث شده است با دیدن مطالب آن‌ها، مطالب بیشتری به وبلاگ خودم اضافه کنم».

۴- به نظر شما آیا وبلاگ میزان یادگیری را افزایش می‌دهد؟

جدول ۹ نمونه‌هایی از پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤال

چهارم فرم نظرسنجی

نوع پاسخ	تعداد	نمونه‌ای از پاسخ‌های دانش‌آموزان
خیر	۰	
تا حدودی	۱۷	کد شماره‌ی ۵: «تا حدودی برای درس عمومی می‌تواند مفید باشد».
بلی	۸	کد شماره‌ی ۱: «بله بسیار زیاد به‌صورتی که ذهن انسان را فعال می‌کند». کد شماره‌ی ۳: «بله، چون خودمان آن‌چه را که یاد گرفته ایم و یاد داریم در آن قرار می‌دهیم».

۵- نظرات خود را در مورد این دوره‌ی آموزشی بیان کنید؟
۱- کد شماره‌ی ۱: «در ابتدای دوره‌ی آموزشی با وبلاگ آشنایی نداشتیم، به نظرم جالب نمی‌آمد و احساس می‌کردم چیز اضافه و مسخره‌ای است، فکر می‌کردم وقت خودم را تلف می‌کنم، فکر می‌کردم مطالبش جالب نیست. هر وقت که کلاس داشتیم فکر می‌کردم که چه جوری سر کلاس نیام اما الان احساس می‌کنم یک چیز نهفته‌ای در وبلاگ وجود دارد که منو به سمت خودش کشانده، احساس می‌کنم وبلاگ دنیای گسترده و متنوعی دارد. کار با آن سبب شد مطالب را را بیشتر و بهتر درک کنم».

به منظور دریافت نظرات دانش‌آموزان، نسبت به اجرای این روش، پرسشنامه‌ای تنظیم شد. در ذیل به نمونه‌هایی از پاسخ‌های دانش‌آموزان به فرم نظرسنجی اشاره شده است. این یافته‌ها در کنار یافته‌های پیشین می‌تواند تصویری از اثرات کاربرد این روش را پیش‌رو قرار دهد.
۱- آیا آموزش از طریق وبلاگ در مقایسه با آموزش سنتی اثر بخش‌تر است. دلایل خود را بیان کنید؟

جدول ۶ نمونه‌هایی از پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤال اول فرم

نظرسنجی

نوع پاسخ	تعداد	نمونه‌ای از پاسخ‌های دانش‌آموزان
خیر	۰	
تا حدودی	۴	کد شماره‌ی ۱۱: «تا حدی بله، چون از دست گچ و تخته راحت می‌شویم و تا حدی خیر، چون کار کردن یا کامپیوتر خیلی روی اعصاب اثر می‌گذارد».
بلی	۲۱	کد شماره‌ی ۱۳: «چون از طریق وبلاگ بهتر یاد می‌گیریم و علاقه‌ی بیشتری هم نشان می‌دهیم». کد شماره‌ی ۳: «چون در آموزش سنتی چند روز یا هفته طول می‌کشد تا مطالب را بفهمیم اما از طریق وبلاگ می‌توان تمام مطالب را در وب قرار داد، یا از طریق اینترنت در مورد مطالب سرچ کرد و آنها را فرا گرفت».

۲- به نظر شما آیا می‌توان از وبلاگ در آموزش تمام دروس استفاده کرد؟

جدول ۷ نمونه‌هایی از پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤال دوم فرم

نظرسنجی

نوع پاسخ	تعداد	نمونه‌ای از پاسخ‌های دانش‌آموزان
خیر	۱۰	کد شماره‌ی ۷: «نه به‌طور کامل و همیشگی، در دروس ریاضی نخواهد شد زیرا ریاضی فهمیدنی است، شیمی ممکن است، عربی هم شاید بشود». کد شماره‌ی ۹: «زیرا برخی دروس مانند ریاضی مستلزم توضیح و تکرار و تمرین است». کد شماره‌ی ۱۰: «بهتر است از وبلاگ در درس‌های خواندنی استفاده شود».
تا حدودی	۲	کد شماره‌ی ۱۲ و ۱۴ (توضیحی توسط پاسخ دهنده ارائه نشده است)
بلی	۱۳	کد شماره‌ی ۳: «چون دقیق‌تر، سریع‌تر و باکیفیت‌تر انجام می‌شود و علاقه‌ی افراد نسبت به دروس بیشتر می‌شود». کد شماره‌ی ۴: «باعث شده بهتر به سؤالات مورد نظر پاسخ بگویم و بتوانم جواب‌های بهتری ارائه دهم».

لازم به ذکر است که همه‌ی دانش‌آموزان، آموزش از طریق وبلاگ را نسبت به آموزش سنتی اثر بخش‌تر تلقی کرده و اظهار داشتند که با استفاده از این روش، مشارکت و تحرک آنها در کلاس افزایش یافته است، علاقه و شوق بیشتری به یادگیری در آنها ایجاد شده است. اکثریت دانش‌آموزان امیدوار بودند در دوره‌های بعدی هم، این آموزش وجود داشته باشد و معتقد بودند که باید زمان بیشتری برای کار با وبلاگ در اختیار آنها قرار داده شود تا بهتر بتوانند از آن استفاده کنند.

۲- کد شماره‌ی ۴: « قبل از اینکه با وبلاگ کار کنم، فکر می‌کردم پاسخ‌گویی به سؤالات باید خیلی دشوار باشد. اما الان که با آن کار کردم فهمیدم چقدر در شکوفایی فکر و عقل من تأثیر داشته است و توانسته‌ام پاسخ‌های بهتر و بیشتری را ارائه بدهم».

۳- کد شماره‌ی ۹: « آموزش از این طریق جذاب و متنوع و خوب است و باعث می‌شود قدرت تفکر بچه‌ها بالا برود و برای پاسخ به سؤالات مطرح شده در وبلاگ، بسیار فکر کنند تا بتوانند بهترین پاسخ‌ها را بدهند».

کد شماره‌ی ۱۰: « قبل از دوره نظرم این بود که ساختن وبلاگ یک کار دشوار و وقت‌گیری است اما الان نظرم این است که نه تنها وقت‌گیر نیست بلکه به ما مطالب زیادی می‌آموزد».