

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۸/۲۶

پرورش خلاقیت و افزایش میزان یادگیری با بهره‌گیری از الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در درس علوم اجتماعی

محمد شاهعلی زاده^۱

سجاد دهقانی^۲

حجت دهقانزاده^۳

چکیده

زمینه: یادگیری و خلاقیت از جمله عنصرهای مهم برای پیشرفت یک کشور است. قابلیت یادگیری و آموزش خلاقیت، این امکان را برای مسئولین آموزش و پرورش فراهم می‌کند که راهکارهایی برای افزایش خلاقیت و یادگیری دانش آموزان و دانشجویان ایجاد کنند.
هدف: هدف از اجرای این پژوهش بررسی تأثیر الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز بر یادگیری و خلاقیت دانش آموزان است.

روش: این پژوهش به لحاظ ماهیت موضوع، اهداف و فرضیه‌ها از نوع کاربردی است و در زمره طرح‌های شبه آزمایشی قرار می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش آموزان پسر پایه اول دبیرستان شهرری تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌های چندمرحله‌ای استفاده شد. در این تحقیق، ما با دو گروه آزمودنی پسر پایه اول دبیرستان امام خمینی (ره)، سروکار داشتیم که یک گروه در معرض متغیر مستقل (الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز) و گروه دیگر در معرض روش تدریس سنتی قرار گرفتند تا تأثیر متغیر مستقل بر یادگیری و خلاقیت بررسی شود. ابزارهای پژوهش، آزمون یادگیری محقق ساخته و آزمون خلاقیت تورنس بود و در پیش آزمون

۱. باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

mohammadshahalizade@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبایی تهران h.dehghani16@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه خوارزمی کرج hojjat.dehghanzadeh@yahoo.com

و پس آزمون از آن‌ها استفاده شد. در پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد و برای انجام محاسبات آماری از نرم‌افزار اس پی اس^۱ استفاده شد.

یافته‌ها: در بررسی فرضیه‌ها مشاهده شد که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در افزایش یادگیری و خلاقیت نسبت به روش تدریس سنتی اثربخشی بهتری دارد. بنابراین، این الگو یکی از راهکارهای افزایش یادگیری و خلاقیت است که می‌توان از آن استفاده کرد.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق با بسیاری از تحقیقات داخلی و خارجی همسو بود. در پایان پیشنهادهایی برای استفاده از این الگو در محیط‌های یادگیری حضوری و محیط‌های یادگیری الکترونیکی و همچنین ایجاد کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی معلمان با این الگو داده شد.

کلیدواژه‌ها: یادگیری، خلاقیت، الگوی پرورش خلاقیت، ویلیامز.

مقدمه

دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم به سرعت در حال تغییر است. در این زمان، تفکر خلاق کلیدی است که امکان مواجهه با مشکلات، تطبیق و در نهایت موفقیت را برای ما فراهم می‌کند. در زمان تغییر، راه‌حل‌های معمولی و روش‌های عادی، دیگر برای حل بهینه مسائل و ایجاد نوآوری مناسب نخواهد بود؛ بنابراین، چارچوبی انعطاف‌پذیر نیاز داریم که مشوق کشف و بررسی ایده‌ها باشد و به همان اندازه که با ایده‌ها بازی می‌کند، ترکیب ایده‌ها و قضاوت‌های سازنده را نیز رواج دهد. حل خلاق مسئله چنین چارچوبی است که بسیاری از مهارت‌ها و ابزارهای تفکر را به کار می‌گیرد. در حل خلاق مسئله، ما از تمام مغز خود استفاده می‌کنیم. بی‌توجهی به نیازها و استعدادها دانش‌آموزان و تفاوت‌های فردی آنان در این زمینه و استفاده نکردن از روش‌های مطلوب تدریس و یادگیری، علاقه و انگیزه آنان را برای آموختن از بین می‌برد و این بی‌علاقه‌گی، برای دانش‌آموزان که با زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی مختلف به مدرسه می‌آیند، نتایج نامطلوبی به بار می‌آورد. روش‌های تدریس و

1. spss

یادگیری متداول در آموزش و پرورش به جای استفاده از تمام استعدادها و هدایت این توانایی‌های بالقوه دانش آموزان برای تحقیق و تفحص، جستجو کردن، مشاهده کردن، تجربه کردن و آزمایش کردن و تجزیه و تحلیل امور درباره پدیده‌ها، که می‌توانند تمام استعدادهای دانش آموزان را پرورش دهند، تنها به روش مقطعی و بیان لفظی مطالب اکتفا می‌کنند. نادیده گرفتن این امور و تأکید بیش از حد بر روش‌های غیرفعال، ذوق، خلاقیت و ابتکار دانش آموزان را از بین می‌برد و آنان را افرادی منفعل و بی‌علاقه به تحصیل بار می‌آورد که نتیجه آن به صورت افت تحصیلی بروز می‌کند (مقیمی و همکاران، ۱۳۸۴). یادگیری معنادار، یادداری مطالب یاد گرفته شده و افزایش انگیزه از جمله مؤلفه‌های مهمی است که نظام‌های آموزشی و مدارس در صدد ایجاد آن هستند. متأسفانه با نگاهی به مدارس کشورمان متوجه این واقعیت می‌شویم که روش غالب تدریس و یادگیری روش سخنرانی است و در این روش دانش آموز به صورت منفعل فقط دریافت کننده اطلاعات است و به صورت فعال یا با انگیزه بالا به یادگیری نمی‌پردازد. از سوی دیگر توالی آموزش، اجزاء تشکیل دهنده آموزش یا الگوهای برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان دیده نمی‌شود.

یادگیری یکی از مهم‌ترین زمینه‌ها در روانشناسی امروز و در عین حال یکی از مشکل‌ترین مفاهیم برای تعریف کردن است. معروف‌ترین تعریف‌ها از یادگیری تعریفی است که به وسیله گرگوری آ. کیمبل (1917-2006) پیشنهاد شده است. کیمبل یادگیری را به صورت تغییرات نسبتاً پایدار در توان رفتاری (رفتار بالقوه) که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می‌دهد تعریف کرده است (کیمبل ۱۹۶۱، ص ۶، به نقل از سیف، ۱۳۹۱).

امروزه تمرکز بر این است که یادگیری چگونه روی می‌دهد، زبان آموز چگونه یاد می‌گیرد و چگونه می‌تواند به بهتر شدن یادگیری خود کمک کند (پور دریایی نژاد، ۱۳۹۰). همه پیشرفت‌های شکفت‌انگیز انسان در دنیای امروز، زاینده یادگیری است. انسان بیشتر توانایی‌های خود را از طریق یادگیری به دست می‌آورد؛ از طریق یادگیری، رشد فکری می‌یابد و توانایی‌های ذهنی خود را فعلیت می‌بخشد.

باید بیاموزیم که برای ترویج بالاترین سطوح اندیشه، نوآوری، ابتکار، خوش فکری، فردیت، پیش‌گامی، خود بیانی و نیز هنرورزی، از خلاقیت پشتیبانی کنیم. گسترش دامنه خلاقیت (با هرگونه مهارت و شناخت دیگر) حدودمرزی ندارد. خلق زیبایی، داستان‌گویی، ابداع چیزهای جدید، دوست داشتن دیگران، یاری کردن و طلب معنا، همه بخشی از معنای انسان بودن است (پینک، ۲۰۰۸، ترجمه امیررحیمی، ۱۳۹۰: ص ۱۵). درباره شرایط و چگونگی پیدایش فکر خلاق، تقریباً دو نظر متضاد وجود دارد. نظر نخست این است که فکر خلاق معلول فعالیت‌هایی است که فرد آگاهانه انجام می‌دهد. منظور این است که نویسنده، ریاضی‌دان و یک هنرمند وقتی می‌تواند در رشته خود فکر و اندیشه‌ای تازه به وجود آورد که ذهن خود را به تلاش و کوشش وادارد و آنچه را در این رشته بیان کرده‌اند مطالعه کند؛ مسائل مختلف را از جهت‌های گوناگون بررسی کند و در طرح مسائل جدید یا پیدا کردن راه‌حل‌های تازه از روی قصد و اراده و با آگاهی کامل به تحقیق بپردازد. نظر دوم ضمن اینکه دارا بودن اطلاعات کافی را در رشته معین شرط لازم خلاقیت قرار می‌دهد، درعین حال منشأ آن را در قسمت ناآگاه ذهن فرد جستجو می‌کند (شریعتمداری، ۱۳۸۷، ص ۴۰۹). مهم‌ترین مسئله بعد از تشخیص خلاقیت در افراد، حفظ و چگونگی پرورش آن است. باید انگیزه ذاتی خلاقیت، پرورش یابد. بهترین روش برای حفظ خلاقیت در افراد این است که به آنان کمک کنیم تا استعدادها، مهارت‌ها و علایقشان به یکدیگر مرتبط شود. روش‌های تدریس خلاقیت از جمله راهبردهایی است که می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد. درک و شناخت انگیزه درونی نیز مرحله‌ای بسیار مهم برای تشویق خلاقیت در افراد است. برای ایجاد خلاقیت، هوش، استعداد، مهارت و تلاش لازم است، اما کافی نیست. انگیزه درونی باید به آن اضافه شود تا خلاقیت شکل بگیرد. باید امکانات مناسبی به‌منظور پرورش خلاقیت‌های افراد ارائه شود و معلم و استاد اجازه عکس‌العمل داشته باشد تا برای پرورش خلاقیت، از کمترین زمان، بیشترین استفاده را ببرد. علت دل‌زدگی و ترک تحصیل دانش‌آموزان و انصراف برخی از دانشجویان در نظام آموزش عالی، نبود چنین امری در فرایند آموزش و یادگیری است. خلاقیت جوهره

پیشرفت علمی است (فرج الهی و موسی رضائی، ۱۳۹۲). در طول دو دهه گذشته، تحقیقات نشان داده‌اند که معلمان از سطح کودکان تا دبیرستان، خلاقیت را در میان دانش آموزان کاهش داده‌اند، زیرا خلاقیت با ناهمخوانی^۱، تکانش^۲ و درهم‌ریختگی‌هایی^۳ در فعالیت‌های کلاسی همراه است. با چهارچوب مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، کار مشارکتی برای مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، این ادراک‌ها در حال دگرگونی هستند (Daniels, 2013, p 4). این چهارچوب‌ها بر خلاقیت، مشارکت و حل مسئله به‌منزله ضرورتی برای یادگیری و زندگی در قرن بیست‌ویکم تأکید می‌کنند. درحالی‌که هنوز بیشتر معلمان بر این اعتقادند که در کلاس‌های قرن بیست‌ویکم خلاقیت برای یادگیرندگان مهم است. با این حال، آنان همچنین بیان می‌کنند که ما نمی‌دانیم چگونه به بهترین شکل ممکن از خلاقیت در کلاس‌های درسی پشتیبانی کنیم و زمان کافی برای اضافه کردن فعالیت‌های خلاق در کلاس‌های روزانه نداریم. موفقیت در شرایط در حال تغییر قرن بیست‌ویکم، آموزش و پرورش نوآورانه را مطلبد. اگر دانش آموزان ما در انتظار تغییرات هستند و نتیجه آنچه در سطح فردی و چه در سطح جامعه متبلور شود، تنها انطباق محض، کار معناداری نیست. در حال حاضر دانش آموزان و متصدیان آموزش و پرورش^۴ چاره‌ای ندارند جز خلاق بودن. فیلسوف مشهور لهستانی، تاتارکیویکز^۵ (1988) دریافت که خلاقیت اجتناب‌ناپذیر است، زیرا همه جنبه‌های زندگی از تجربه‌های وابسته به زیبایی‌ها و هنرها، پیشرفت‌ها و اکتشافات فناورانه تا اهداف فردی و جمعی ما به آن وابسته است؛ بنابراین، لازم است متصدیان آموزش و پرورش به این نکته حساس باشند که چگونه می‌توانند خلاقیت را در معلمان و دانش آموزان پرورش دهند (Magdalena & Krzysztof, 2013, p 18, 19). بین دو وظیفه برجسته، یعنی وظیفه پاسخگویی و وظیفه خلاقیت برای اصلاح فعالیت‌های مدرسه‌ای کشمکش وجود دارد. در وظیفه پاسخگویی، از

1. nonconformity
2. impulsivity
3. disruptions
4. educators
5. Tatarkiewicz

معلمان خواسته می‌شود تا از دانش آموزان آزمون به عمل آورند تا برای نظام‌ها و استانداردهایی که آنان استفاده می‌کنند، گزارش‌هایی تهیه و به روش‌های تجویزی تدریس کنند. در وظیفه خلاقیت از معلمان انتظار می‌رود تا به صورتی غیر تجویزی، آسان، سیال، ریسک‌پذیر و پرماجرا به فعالیت بپردازند تا در کلاس‌ها و تعلیم و تربیت خود خلاقیت را برای افزایش مهارت‌ها و دانش به منزله حرفه خلاقیت توسعه دهند. وظیفه پاسخگویی نیز کار را برای فعالیت خلاق معلمان سخت‌تر می‌کند (Burnard, 2011, P, 57). در برخی کشورها همچون انگلستان، دولتمردان بر خلاقیت در یادگیری تأکید می‌کنند و این کار به توسعه مشارکت هنرمندان و معلمان منجر شده است. در این مشارکت، هنرمندان حرفه‌ای در مدت‌زمان تعیین‌شده از کلاس ملاقات می‌کنند و پس از آن در کنار معلمان تمام‌وقت به همکاری می‌پردازند (Burnard, 2011, p, 58) تدریس خلاق زمانی اتفاق می‌افتد که معلم جذب ذهن خلاق دانش آموزان شود و می‌تواند به روش‌های مختلفی اتفاق بیفتد. دانش آموزان ممکن است بر روی صندلی‌های خود نشسته باشند یا در جای دیگری غیر از صندلی باشند، آنان ممکن است در حال گفت‌وگو یا اینکه در سکوت به فعالیت بپردازند؛ سکوت هم می‌تواند به رشد تفکر کمک کند. متأسفانه در بیشتر کلاس‌ها از سکوت خلاق استفاده نمی‌شود. تفکر تا حدی مستلزم سکوت، تعمق و رشد نهفته است (شعبانی، ۱۳۹۱). دانش آموزان ممکن است با معلم، با گروه یا با خودشان به فعالیت بپردازند. تدریس خلاق الزاماً به معنای فعالیت صرف معلم به صورت مجزا و توسط خودش نیست و می‌تواند شکل‌های گوناگونی به خود بگیرد. برای آفرینندگی تعریف واحدی به دست نیامده است، ولی صاحب‌نظران دارای دیدگاه‌های متفاوت آن را به گونه‌های مختلف تعریف کرده‌اند. سانتروک (۲۰۰۴)، ترجمه سیف، (۱۳۹۱، ص ۴۰۷) آفرینندگی را به صورت زیر تعریف کرده است: توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل. رابرت گانیه (۱۹۸۵)، ترجمه سیف، (۱۳۹۱) آفرینندگی را نوعی حل

مسئله می‌داند. او در طبقه‌بندی خود از بازده‌های یادگیری، بالاترین طبقه مهارت‌های ذهنی را حل مسئله می‌نامد و طبقه دیگری به آفرینندگی اختصاص نداده است.

یکی از دانشمندان نظریه‌پرداز در زمینه آفرینندگی (خلاقیت) که پژوهش‌های زیادی هم در این زمینه انجام داده است پاول تورنس^۱ (۱۹۶۲، ۱۹۶۶، ترجمه سیف، ۱۳۹۱) است. او در مجله بازنگاری روانشناسی پرورشی از آفرینندگی سه تعریف ارائه کرده است: یک تعریف پژوهشی، یک تعریف هنری و یک تعریف وابسته به بقاء.

از خدمات‌های دیگر تورنس به حوزه آفرینندگی تهیه چندین آزمون برای آفرینندگی است که معروف‌ترین آن‌ها آزمون تفکر آفریننده تورنس است. این آزمون، تفکر آفریننده را با تعدادی سؤال کلامی و تصویری می‌سنجد. گیلفورد نیز پنج عمل ذهنی را شناسایی کرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها تولید واگراست که معنی خلاقیت را می‌رساند. از نظر گیلفورد تولید واگرا عبارت از تفکر سازنده در زمینه‌های مختلف، چه در پژوهش و چه در کشف تفاوت‌ها، به نحوی که به جای اندیشیدن به یک راه‌حل، به ابعاد مختلف مسئله و راه‌حل‌های متعدد توجه شود، است (کدیور، ۱۳۹۰، ص ۵۲). همه روانشناسان پرورشی و متخصصان آموزشی معتقدند که توانایی‌های آفریننده و شیوه‌های فکری واگرا را می‌توان به افراد، به‌ویژه کودکان و نوجوانان، آموزش داد (سیف، ۱۳۹۱: ص ۴۱۶). تحقیقات علمی نشان داده‌اند که خلاقیت یک مهارت است و لذا اکتسابی و قابل آموزش است (Craft, Jeffrey & leibling, 2001). خلاقیت توانایی تفکر در مورد چیزی به شیوه‌ای جدید و غیرمعمول و نیز ارائه راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل است و یکی از اهداف مهم آموزش، کمک به دانش آموزان، برای رشد خلاقیت آنان است (بیابانگرد، ۱۳۹۰: ص ۲۹۳). تفکر خلاق به‌طور وسیع محصول خود ذهن است. با آنکه ابتدا به نظر می‌رسد راهنمای تفکر است، در واقع از تمایل به کاوش مسائل جدید نشأت می‌گیرد و از نظر ارزش، سیال و پرتحرک است و حیات آن به کاوش بستگی دارد. در تفکر خلاق تمایل به انعطاف‌پذیری، اختلاف و تنوع‌طلبی بیشتر است و هدف آن

1. Paul Torrance

فراتر از تحقق یا کسب نتیجه است، نه در هستهٔ راحت شایستگی افراد که در لبهٔ تیز شایستگی قرار دارد و بر انگیزه‌های ذاتی و منحصر به فرد متکی است. تفکر خلاق فراتر از حل مسئله و منش‌های آن است و در واقع مجموعه‌ای از مهارت‌های خاص و منحصر به فرد است (شعبانی، ۱۳۹۱: ص ۱۰۷). ادوارد دوبونو فعالیت‌های گسترده‌ای در زمینهٔ تفکر خلاق داشته است. او به‌خصوص به مطالعه درباره تفکر جانبی پرداخته است که آن را از تفکر عمودی متمایز می‌کند. از نظر دوبونو تفکر جانبی به بصیرت، خلاقیت و طنز شباهت دارد، با این تفاوت که فرایندی توأم با قصد و درنگ بیشتر است. در تفکر جانبی اندیشه‌های تازه تولید می‌شوند. توجه اصلی در این نوع تفکر، شکستن زندان مفهومی اندیشه‌های کهنه و نظر افکندن به امور به طریقی نو است (میلر، ۲۰۰۹، ترجمه مهر محمدی ۱۳۹۰). البته برخی از افراد همچون پیاز (ترجمه توفیق، ۱۳۸۴: ص ۱۸۶ و ۱۸۸) عقیده داشتند، آموزشی که به کودک می‌دهند، مانع خلاقیت او می‌شود. از نظر پیاز خلاق‌ترین دوران زندگی بشر، میان تولد و هجده ماهگی است. در این دوره بیشتر خلاقیت از نظر سرعت و باروری دیده می‌شود. آفرینش شناختی پیش از زبان گشودن با عمل انجام می‌شود. در مراحل بعدی، یادگیری‌های عملی در سطح تجسم و اندیشه، بازسازی و مفهومی می‌شوند. به نظر بعضی از روانشناسان، خلاقیت کیفیت یا صفتی شخصی است. بعضی دیگر معتقدند که خلاقیت، مهارت یا فرایندی است که محصول خلاقانه‌ای تولید می‌کند مانند نقاشی و اختراع کردن، ارائه برنامه رایانه‌ای یا حل مسئله. نقطهٔ اشتراک همه مفاهیم خلاقیت، تازگی و نو بودن ایده‌ها و افکار است. مهم‌ترین اقدام معلمان در ارتقای سطح خلاقیت فراگیران این است که به آنان اطمینان بدهند که خلاقیتشان ارزشمند و ستودنی است. معلمان غالباً ناآگاهانه دیدگاه‌های خلاقانه فراگیران را سرکوب می‌کنند آنان در موقعیتی‌اند که با پذیرش یا رد پاسخ‌های غیرمعمول و تخیلی می‌توانند حامی خلاقیت یا نابودکننده آن باشند؛ معلم با رد کردن پاسخ فراگیر، در واقع خلاقیت وی را نابود می‌کند (کدیور، ۱۳۹۱، ص ۱۹۷).

فرانک ویلیامز^۱ (۱۹۸۸، به نقل از زارعی زوارکی و صفوی، ۱۳۸۹) الگوی مبسوطی برای پرورش خلاقیت ارائه می‌نماید. شاخصه مهم این الگو، کاربردی بودن این الگو در محیط آموزش است. این الگو از سه منظر ارائه شده است.

(۱) موضوعات درسی، (۲) روش‌های تدریس و (۳) مهارت‌های تفکر واگرا.

الگوی «ویلیامز» خلأ و فاصله بین یادگیری شناختی و عاطفی را مرتفع می‌سازد. در واقع ویلیامز، یک لایه عاطفی - احساسی با توجه به رفتار فراگیران به لایه شناختی که معمولاً بیشتر مطرح است، اضافه می‌کند. در لایه عاطفی - احساسی، مربی می‌تواند ابعادی مانند خطر کردن، کنجکاوی، قدرت تخیل و انعطاف‌پذیری را موردسنجش قرار دهد. در زیر به شاخص‌های متنوع ویلیامز در مورد پرورش خلاقیت، به صورت فهرست‌وار اشاره می‌شود.

- ۱- از مغایرت‌ها^۲ استفاده کنید.
- ۲- از تمثیل^۳ یا تعدادی موقعیت‌های مشابه استفاده کنید.
- ۳- نواقص و خلأ موجود در دانش را نشان دهید.
- ۴- مجال دهید درباره امکانات، احتمالات، گمان‌ها یا فرضیه‌ها فکر شود.
- ۵- از روش سؤال‌های محرک استفاده کنید.
- ۶- از روش فهرست صفات استفاده کنید.
- ۷- فرصت‌هایی برای دانش آموزان ایجاد کنید تا رمز هر چیز را جستجو کنند.
- ۸- تفکر ابتکاری را تقویت کنید.
- ۹- اهمیت تغییر را گوشزد کنید و از مثال‌های متغیر استفاده کنید.
- ۱۰- جستجوی تصادفی سازمان‌یافته‌ای را طراحی کنید.
- ۱۱- درباره دقت، تثبیت و عادت آموزش دهید.

1. Williams
2. paradoxes
3. analogies

- ۱۲- مهارت‌های تحقیق را به‌عنوان راه‌هایی که انسان برای یافتن حقایق جستجو می‌کند، آموزش دهید.
- ۱۳- با قرار دادن موانع با هدف در فرایند یادگیری، تحمل ابهام را به وجود آورید.
- ۱۴- فرصت‌هایی برای حالت شهود ایجاد کنید.
- ۱۵- فرایند ابداع و نوآوری را با استفاده از تجربه‌های برنامه‌ریزی شده مناسب یادگیری آموزش دهید.
- ۱۶- زندگی افراد خلاق مطالعه شود.
- ۱۷- اجازه دهید دانش آموزان با اطلاعات قبلی تعامل داشته باشند.
- ۱۸- راه‌حل‌ها و جواب‌ها را برحسب نتایج و کاربردهای آن ارزیابی کنید.
- ۱۹- با اهمیت دادن به مهارت‌ها، پذیرش پاسخ‌ها، عقاید، راه‌حل‌های غیرمنتظره و شکفت‌انگیز، درصدد توسعه آن‌ها باشید.
- ۲۰- مهارت‌های مطالعه خلاق را افزایش دهید.
- ۲۱- مهارت‌های گوش کردن خلاق را افزایش دهید.
- ۲۲- بر مهارت ادراکی تأکید کنید.

پیشینه پژوهش

در داخل کشور، تحقیقاتی در رابطه با خلاقیت صورت گرفته است که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود:

تجری (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان بررسی و مقایسه دو روش تدریس بدیعه‌پردازی و روش سخنرانی در پرورش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس تعلیمات اجتماعی به این نتیجه رسید که بین نمره‌های خلاقیت دانش‌آموزانی که در درس تعلیمات اجتماعی با روش بدیعه‌پردازی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی آموزش می‌بینند، تفاوت معناداری وجود دارد.

در پژوهشی که افشار کهن و عصاره (۱۳۹۰) با هدف بررسی تأثیر آموزش اخلاقیت به معلم بر روی میزان رشد اخلاقیت کودکان انجام دادند، به این یافته رسیدند که میزان رشد اخلاقیت کودکان پایه اول ابتدایی که تحت تعلیم معلمان آموزش اخلاقیت دیده بوده‌اند نسبت به کودکانی که معلمانشان آموزش اخلاقیت ندیده بودند، بیشتر است.

در پژوهشی که جبلی آده و سبحانی (۱۳۹۱) با عنوان «تأثیر به‌کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر اخلاقیت دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی ۹۱-۹۰» انجام دادند به این یافته دست پیدا کردند که بین گروه آزمایش و گروه گواه در چهار مؤلفه اخلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) تفاوت معناداری وجود دارد. این پژوهشگران با اطمینان ۹۹ درصد نتیجه‌گیری کردند که میزان رشد اخلاقیت دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بیشتر است.

در پژوهش مؤمنی، پاکدامن و لاری (۱۳۹۱) که با هدف شناخت تأثیر نرم‌افزار آموزشی ویکی و نیکی بر میزان اخلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که این نرم‌افزار، بر میزان اخلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد.

در پژوهش دیگری، اخوت، ابراهیمی قوام و مفیدی (۱۳۹۲) که در پی یافتن تأثیر آموزش امکان‌اندیشی بر اخلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی بودند به این یافته رسیدند که در سطح $P < 0/05$ تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های اخلاقیت و انعطاف‌پذیری دیده نمی‌شود، اما رابطه آموزش امکان‌اندیشی و مؤلفه اصالت در سطح $P < 0/05$ معنادار بود. همچنین پژوهشگران مذکور گزارش کردند که علاوه بر آموزش امکان‌اندیشی، متغیرهای دیگری نیز بر اخلاقیت تأثیر داشته‌اند.

در پژوهش گلکاری، آیتی و راستگو مقدم (۱۳۹۲) با عنوان تأثیر برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ بر اخلاقیت دانش‌آموزان متوسطه، نتایج نشان داد که برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ، بر اخلاقیت گروه آزمایش مؤثر بوده است. در خصوص مؤلفه‌های چهارگانه اخلاقیت نیز، اثر

برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ بر مؤلفه‌های سیالیت، ابتکار، انعطاف‌پذیری، بسط و گسترش، معنادار بود.

در خارج از کشور نیز تحقیقاتی مربوط به پژوهش حاضر یافت می‌شود که در ذیل به آن‌ها اشاره می‌شود:

هایق^۱ (2003) پژوهشی با عنوان تأثیر یادگیری شاد و خلاق در محیط یادگیری شاد انجام داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که یکی از روش‌های پرورش خلاقیت، خیال‌پردازی و مهارت‌های کار گروهی در کنار پیشرفت تحصیلی، تلفیق واقعیت، خیال و نشاط در تدریس است و یادگیری شاد و خلاق مستلزم به کارگیری روش‌های مختلف از جمله امکان‌اندیشی است.

هسینگ در فراتحلیلی با هدف جمع‌بندی و خلاصه کردن تعداد زیادی از پژوهش‌های انجام‌گرفته با موضوع آموزش فنون خلاقیت انجام داد، ۱۲ شیوه آموزش خلاقیت از جمله اسکمپر، سینکتیکس و بارش مغزی را مورد مقایسه قرار داد و اثرگذاری فن سینکتیکس ۰/۷۷، فن اسکمپر ۰/۰۶ و میانگین اثرگذاری فن بارش فکری را ۰/۸۲ گزارش داد (Hsing, 2006, p 438). مطالعه پالتا سینگ^۲ (2008) بر روی دانش‌آموزان کلاس ششم در مورد تأثیر اجرای فن سینکتیکس بر میزان خلاقیت آنان، حاکی از اثرگذاری مثبت این فن آموزشی در برابر روش‌های سنتی بود.

نویتیم^۳ (2010) در پژوهشی ارزش بالقوه استفاده از وبلاگ را در فراگیری زبان انگلیسی در دانشگاه تایلند بررسی کرد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که وبلاگ، علاقه، انگیزه و اعتمادبه‌نفس را در نوشتن افزایش داده است و منجر به تفکر خلاق و انتقادی در دانش‌آموزان گردیده است.

1. Haigh
2. Paltasingh
3. Noytim

دائو گاسپار^۱ (2011) در نتایج پژوهشی خویش بر اهمیت رویکردهای خلاق معلمان در شکل‌گیری خلاقیت دانش‌آموزان تأکید می‌کند که همان دست‌یابی به هدف آموزش یعنی شخصیت خلاق است.

تانجیتانونت^۲ (2011) تحقیقی با عنوان «تأثیر استفاده از فن بدیعه‌پردازی بر مهارت نوشتن خلاقانه انگلیسی» در تایلد انجام داده است. هدف این تحقیق مقایسه مهارت نوشتار خلاق انگلیسی قبل و بعد از استفاده از فن بدیعه‌پردازی در دانشجویان بود. یافته‌های پژوهش وی آشکار کرد که میانگین نمره‌های پس‌آزمون دانشجویان در توانایی نوشتار خلاق انگلیسی و پس از استفاده از فن بدیعه‌پردازی ۱۹/۵ درصد بیشتر از نمره‌های پیش‌آزمون بود.

اهداف تحقیق

- ۱- بررسی میزان اثربخشی الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در یادگیری دانش‌آموزان.
- ۲- بررسی میزان اثربخشی الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در خلاقیت دانش‌آموزان.

فرضیه‌های تحقیق

- ۱- میزان یادگیری دانش‌آموزانی که از طریق الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش می‌بینند بیشتر از دانش‌آموزانی است که از طریق روش مرسوم آموزش می‌بینند.
- ۲- میزان خلاقیت دانش‌آموزانی که از طریق الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش می‌بینند، بیشتر از دانش‌آموزانی است که از طریق روش مرسوم آموزش می‌بینند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف تحقیق با توجه به اهداف پژوهش جزء پژوهش‌های کاربردی است. از منظر نحوه گردآوری داده‌ها، پژوهش حاضر در مجموعه تحقیقات شبه

1. Dau gaspar
2. Tanjitanont

آزمایشی قرار می‌گیرد. از میان طرح‌های آزمایشی از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است. اجرای طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه مستلزم اجرای این مراحل است: جایگزینی تصادفی آزمودنی‌های تحقیق در گروه‌های آزمایشی و مقایسه، اجرای پیش‌آزمون در دو گروه، اجرای عمل آزمایشی، اجرای پس‌آزمون در دو گروه (گال، بورگ و گال، ۲۰۰، ترجمه نصر اصفهانی، ۱۳۸۳، ص ۸۵۹) جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان مدارس اول دبیرستان شهرری و نمونه تحقیق، شامل ۴۰ دانش‌آموز پایه اول دبیرستان امام خمینی (ره) است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، روش نمونه‌گیری احتمالی خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود. پس از آنکه تعداد مدارس می‌شود شناسایی شد. یک مدرسه انتخاب شد و از آن مدرسه، دو کلاس انتخاب شدند. پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری که در این تحقیق به کار گرفته شد، از نوع محقق ساخته بود و روایی آن توسط دو معلم علوم اجتماعی در سطح مطلوبی ارزیابی شد. پایایی این آزمون با آلفای کرونباخ نیز ۰/۸۶ به دست آمد. آزمون خلاقیت که در این پژوهش به کار گرفته شد، آزمون خلاقیت تورنس با چهار مؤلفه سیالی، انعطاف، ابتکار و بسط بود. برای اجرای پژوهش حاضر، پس از انتخاب نمونه و کلاس‌های موردنظر، با هماهنگی‌های صورت گرفته با معلم علوم اجتماعی، ابتدا پیش‌آزمون‌ها از هر دو گروه آزمایشی و گروه گواه گرفته شد. پس از اجرای پیش‌آزمون‌ها، گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل و گروه گواه به همان شیوه مرسوم مورد آموزش قرار گرفتند. سپس از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد و از طریق مقایسه دو گروه موردنظر، فرضیه پژوهش موردبررسی قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های حاصل از اجرای پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در بخش آمار توصیفی، شاخص‌هایی نظیر میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های مورد استفاده

قرار گرفته است و در بخش آمار استنباطی و برای بررسی فرضیه پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس بهره گرفته شده است. نتایج به دست آمده در ادامه ارائه می‌شود. در جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیت در دو گروه آزمایش و کنترل ارائه شده است. بر اساس اطلاعات مندرج در جدول فوق، میانگین نمره های گروه آزمایش در پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیت به ترتیب برابر با ۷/۴۵، ۱۶/۸۵، ۴۴/۵ و ۱۰۱/۴ است. میانگین گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیت نیز به ترتیب برابر با ۶/۲۵، ۷، ۴۴/۷ و ۴۵/۰۵ است.

جدول ۱. میانگین پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیت به تفکیک گروه

گروه	روش	انحراف استاندارد	تعداد
آزمایش	پیش آزمون یادگیری	۱/۱۴	۲۰
	پس آزمون یادگیری	۲/۰۸	۲۰
	پیش آزمون اخلاقیت	۶/۷۶	۲۰
	پس آزمون اخلاقیت	۶/۷۷	۲۰
کنترل	پیش آزمون یادگیری	۱/۸۰	۲۰
	پس آزمون یادگیری	۱/۸۰	۲۰
	پیش آزمون اخلاقیت	۵/۲۹	۲۰
	پس آزمون اخلاقیت	۵/۲۴	۲۰

در ادامه به منظور بررسی معناداری تفاوت بین گروه‌ها، ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت، از این رو یکی از مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس نرمال بودن توزیع نمره های است که برای بررسی مفروضه مذکور، از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است که نتایج آن در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیت

پیش آزمون یادگیری	پس آزمون یادگیری	پیش آزمون اخلاقیت	پس آزمون اخلاقیت	آماره آزمون
۰/۱۵۹	۰/۱۶۶	۰/۱۶۲	۰/۱۷۴	

تعداد	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰
سطح معناداری	۰/۱۹۷	۰/۱۵۱	۰/۱۷۷	۰/۱۴۱

در جدول (۲) نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و خلاقیت ارائه شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول ۲، سطح معناداری آماره محاسبه شده بزرگتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض نرمال بودن توزیع نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و خلاقیت پذیرفته می شود.

یکی دیگر از مفروضه های تحلیل کوواریانس، همگنی واریانس ها است که با استفاده از آزمون لوین^۱ مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج، پیش فرض همگنی واریانس ها در متغیرهای یادگیری [$P=0/136, F=2/32$] و خلاقیت [$P=0/360, F=0/858$] در هر دو گروه تأیید شد، این آزمون برای هیچ کدام از متغیرها معنادار نبود؛ بنابراین پس از اطمینان از اینکه داده های مورد بررسی همه شرایط استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس را دارند، این آزمون روی داده ها اجرا شد (جدول ۳).

جدول ۳. نتیجه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس ها

سطح معناداری	df2	df1	F	
۰/۱۳۶	۳۸	۱	۲/۳۲	یادگیری
۰/۳۶۰	۳۸	۱	۰/۸۵۸	خلاقیت

فرضیه اول: میزان یادگیری دانش آموزانی که از طریق الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش می بینند بیشتر از دانش آموزانی است که از طریق روش مرسوم آموزش می بینند.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس نمره های یادگیری پس از تعدیل پیش آزمون

ممنوع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
پیش آزمون	۹/۹۳	۱	۹/۹۳	۲/۷۳	۰/۱۰۷
گروه	۷۶۴/۸۱	۱	۷۶۴/۸۱	۲۱۰/۲۱	۰/۰۰۰
خطا	۱۳۴/۶۱	۳۷	۳/۶۳		

1. Leven

کل	۶۸۰۳	۴۰
----	------	----

در جدول (۴) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت گروه‌ها در نمره‌های یادگیری آورده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از جدول (۴) نشان داد که تفاوت نمره‌های بین گروه‌های آموزش مرسوم (کنترل) و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز آموزش دیده‌اند (آزمایش)، در سطح ۰/۹۵ معنادار است ($F=210/21, df=1, p<0/05$). تفاوت بین گروه‌های آموزش مرسوم و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز آموزش دیده‌اند، در سطح ۰/۹۵ معنادار است ($p<0/05$)؛ بنابراین، بین نمره‌های گروه‌ها در آزمون یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد و فرض صفر پژوهش رد می‌شود. بر این اساس می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که روش‌های آموزش مرسوم و روش‌های آموزش با الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز، بر یادگیری دانش آموزان اثربخشی متفاوتی دارند و می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز در افزایش یادگیری دانش آموزان مؤثرتر از روش مرسوم است.

فرضیه دوم: میزان خلاقیت دانش‌آموزانی که از طریق الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز آموزش می‌بینند بیشتر از دانش‌آموزانی است که از طریق روش مرسوم آموزش می‌بینند.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس نمره‌های خلاقیت پس از تعدیل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری
پیش‌آزمون	۴۵/۴۲	۱	۴۵/۴۲	۱/۲۴	۰/۲۷۲
گروه	۳۱۷۸۴/۷۵	۱	۳۱۷۸۴/۷۵	۸۷۰/۹۳	۰/۰۰۰
خطا	۱۳۵۰/۳۲	۳۷	۳۶/۴۹		
کل	۲۴۷۶۲۵	۴۰			

در جدول (۵) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت گروه‌ها در نمره‌های خلاقیت آورده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از جدول نشان داد که تفاوت نمره‌های بین گروه‌های آموزش مرسوم (کنترل) و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز آموزش دیده‌اند (آزمایش)، در سطح ۰/۹۵ معنادار است ($F=870/93, df=1, p<0/05$). تفاوت بین گروه‌های آموزش مرسوم و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت و یلیامز

آموزش دیده‌اند، در سطح ۰/۹۵ معنادار است ($F=۸۷۰/۹۳$ ، $df=۱$ ، $p<۰/۰۵$)؛ بنابراین، بین نمره های گروه‌ها در آزمون خلاقیت تفاوت معناداری وجود دارد و فرض صفر پژوهش رد می‌شود. بر این اساس می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که روش‌های آموزش مرسوم و روش‌های آموزش با الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز، بر خلاقیت دانش آموزان اثربخشی متفاوتی دارند و می‌توان نتیجه گرفت که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در افزایش خلاقیت دانش آموزان مؤثرتر از روش مرسوم است.

بحث و نتیجه‌گیری

در قرن بیست و یکم، ایجاد جامعه دانائی - محور به‌عنوان چشم‌انداز مطلوب مورد توجه قرار گرفته است. در این جامعه آموزش و یادگیری از بالاترین اهمیت برخوردارند (بازرگان، ۱۳۸۹). از زمانی که انسان پا به عرصه وجود گذاشته و تا زمان حال که در قرن بیست و یکم هستیم، یادگیری و خلاقیت از عنصرهای مهم ترقی بشر بوده‌اند. خلاقیت بر اساس مستندات تاریخی که در بالا به آن‌ها اشاره شد آموزش‌دانی و یادگرفتنی است. در پژوهشی که (سلسبیلی و قاسمی، ۱۳۸۳) در رابطه با عوامل مؤثر بر شکست تحصیلی انجام دادند، در ارتباط با عوامل درونی آموزش و پرورش گزارش کردند که در میان پاره عوامل تشکیل‌دهنده عامل برنامه درسی نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که اساسی‌ترین اشکال در «روش‌های یاددهی - یادگیری» است. عدم تسلط کافی معلم در تدریس و استفاده از روش‌های سنتی و حافظه‌مدار و یک‌طرفه و عدم توجه به ایجاد فرصت‌های یادگیری مناسب، تأثیری قاطع و تعیین‌کننده بر شکست تحصیلی دارد. پس از عامل «روش‌های یاددهی - یادگیری» تا حدودی عدم ارتباط هدف‌های درسی با نیازها و علائق دانش آموزان و عدم تناسب با اولویت‌های جامعه، عاملی اثرگذار بر ترک تحصیل، بی‌علاقگی از درس و تکرار پایه تلقی می‌شود؛ بنابراین بایستی در روش‌های تدریس تغییری ایجاد شود. یکی از این تغییرات این است که با توجه به یافته‌های تحقیقات در حیطه یادگیری و آموزش و همچنین با استفاده از الگوهای به وجود آمده

یادگیری، آموزش و همچنین تفکر، مورد پشتیبانی قرار بگیرد. این پژوهش که با هدف بررسی تأثیر الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز بر یادگیری و خلاقیت دانش آموزان طراحی و اجرا شده بود، می‌تواند در راستای بهبود فرایند تدریس مورداستفاده قرار بگیرد. در پژوهشی که افشار کهن و عصاره (۱۳۹۰) با هدف بررسی تأثیر آموزش خلاقیت به معلم بر روی میزان رشد خلاقیت کودکان انجام دادند، به این یافته رسیدند که میزان رشد خلاقیت کودکان پایه اول ابتدایی که تحت تعلیم معلمان آموزش خلاقیت دیده بوده‌اند نسبت به کودکانی که معلمانشان آموزش خلاقیت ندیده بودند، بیشتر است. به نظر می‌رسد معلمان که آموزش خلاقیت دیده بودند، تلاش بیشتری را برای خلاق بار آوردن یادگیرندگان انجام داده‌اند. پژوهش حاضر با تحقیقات داخلی همچون تحقیق افشار کهن و عصاره (۱۳۹۰) که در بالا ذکر شد و همچنین دیگر تحقیقات همچون جبلی آده و سبحانی (۱۳۹۱)، مؤمنی، پاکدامن و لاری (۱۳۹۱)، اخوت، ابراهیمی قوام و مفیدی (۱۳۹۲)، گلکاری، آیتی و راستگو مقدم (۱۳۹۲) که به‌نوعی روش‌هایی را به‌کاربرده بودند تا ببینند که آیا موجب افزایش خلاقیت فراگیران می‌شود یا نه همسو است و یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز، بر یادگیری و خلاقیت دانش آموزان مؤثرتر از روش‌های سنتی بوده است. همچنین تحقیق حاضر با تحقیقات خارجی مانند پالتا سینگ (2008)، نوتیم (2010) و تانجیتانونت (2011) همسو است. خلاقیت تنها به داشتن هوش مربوط نمی‌شود. (گیلفورد و کریستین سن، ۱۹۷۳، ترجمه سیف، ۱۳۹۱) در رابطه با تأثیر هوش بر آفرینندگی گفته‌اند «در تعدادی از آثاری که این مطلب را بررسی کرده‌اند به یک فرضیه آستانه‌ای اشاره شده است؛ بنابراین فرضیه تا یک سطح معین از هوش‌بهر، یعنی حدود ۱۲۰، بین هوش و توانایی‌های آفریننده قدری همبستگی وجود دارد، اما بالاتر از هوش‌بهر ۱۲۰، این همبستگی دیده نمی‌شود». با توجه به این گفته‌ها، بایستی راهکارهایی برای افزایش خلاقیت در دانش آموزان و افراد جامعه ایجاد شود. الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز، یکی از الگوهای پرورش خلاقیت است که می‌توان با کاربست دقیق راهبردهای آن به این هدف نائل شد و همان‌طور که پیش‌تر نیز بدان اشاره شده بود، یکی از

شاخصه‌های اصلی این الگو کاربردی بودن آن است. الگوی «ویلیامز» خلأ و فاصله بین یادگیری شناختی و عاطفی را مرتفع می‌سازد. در واقع ویلیامز، یک لایه عاطفی- احساسی با توجه به رفتار فراگیران به لایه شناختی که معمولاً بیشتر مطرح است، اضافه می‌کند. در لایه عاطفی- احساسی، مربی می‌تواند ابعادی مانند خطر کردن، کنجکاوی، قدرت تخیل و انعطاف‌پذیری را موردسنجش قرار دهد.

پیشنهادهایی با اجرای این تحقیق می‌تواند مطرح شود که عبارت‌اند از:

- ۱- توصیه می‌شود که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در طی کارگاه‌های آموزشی به معلمان آموزش داده شود تا این معلمان از این الگو در مدارس استفاده به عمل بیاورند.
- ۲- توصیه می‌شود که این الگو در محیط‌های یادگیری الکترونیکی نیز پیاده‌سازی گشته و میزان اثربخشی آن محاسبه شود.
- ۳- توصیه می‌شود که به خلاقیت، تنها از منظر داشتن هوش نگاه نشود و قابل آموزش و یادگیری بودن خلاقیت به معلمان انتقال داده شود.
- ۴- الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز را در دروس دیگر و در پایه‌های ابتدایی و راهنمایی نیز طراحی و اجرا کرده و میزان اثربخشی و معناداری آن محاسبه شود.
- ۵- توصیه می‌شود در آموزش عالی نیز این الگو مورد ارزیابی قرار بگیرد.
- ۶- توصیه می‌شود اگر امکان تلفیق این الگو با برخی الگوهای طراحی آموزشی قابل تلفیق در کلاس‌های درس باش، توسط طراحان آموزشی، طراحی و تلفیق شده و در کلاس‌های درس مورد ارزیابی قرار بگیرد.
- ۷- در آخر می‌توان گفت که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز را معلمان و کسانی که به گونه‌ای در حیطه آموزش و پرورش به فعالیت می‌پردازند و به خلاقیت بهای زیادی می‌دهند، در کلاس‌های خود به کار بگیرند.

منابع

- اباکت، استفان (۲۰۱۰). *روش‌های تدریس اخلاقیت*. ترجمه مهراں فرج الهی و سونیا موسی رضانی (۱۳۹۲). تهران: انتشارات آوای نور.
- اخوت، عطیه؛ ابراهیمی قوام، صغرا؛ مفیدی، فرخنده (۱۳۹۲). تأثیر آموزش امکان‌اندیشی بر اخلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی دانشگاه الزهراء*. ۹ (۳) صص ۳۵-۴۶.
- افشار کهن، زهرا؛ عصاره، علیرضا (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آموزش اخلاقیت به معلم بر اخلاقیت دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی استان خراسان در سال تحصیلی ۸۹-۸۸. *فصلنامه ابتکار و اخلاقیت در علوم انسانی*. ۱ (۲) صص ۳۰-۵۵.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۹). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته*. تهران: انتشارات دیدار.
- برنیگیه، ژان کلود (۲۰۰۰). *گفت‌گویی آزاد با ژان پیازه*. ترجمه زینت توفیق (۱۳۸۴). تهران: نشر نی.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۹۰). *روانشناسی تربیتی: روانشناسی آموزش و یادگیری*. تهران: نشر ویرایش.
- پور دریایی نژاد، علی (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای تمرین ذهنی بر توانایی یادگیری واژه‌های زبان انگلیسی. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*. ۱ (۱) صص ۱۴-۲۵.
- پینک، دانیل اچ (۲۰۰۸). *ذهن کامل نو: گذر از عصر اطلاعاتی به عصر مفهومی*. ترجمه رضا امیررحیمی (۱۳۹۰). تهران: انتشارات کندوکاو
- تجری، طیبه (۱۳۸۵). بررسی و مقایسه‌ی دو روش تدریس بدیعه پرداز (سینکتیکس) و روش سخنرانی بر پرورش اخلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس تعلیمات اجتماعی دانش‌آموزان دختر شهرستان علی‌آباد کتول در سال تحصیلی ۸۶-۸۵. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- جلی‌آده، پریچهر؛ سبحانی، علیرضا (۱۳۹۱). تأثیر به‌کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر اخلاقیت دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی ۹۱-۹۰. *فصلنامه ابتکار و اخلاقیت در علوم انسانی*. ۲ (۲) صص ۱۴۷-۱۶۶.
- زارعی زوارکی، اسماعیل؛ صفوی، محمدرضا (۱۳۸۹). *روش‌های نوین پرورش اخلاقیت*. تهران: انتشارات رشد فرهنگ.

- سلسبیلی، نادر؛ قاسمی، نرجس (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر شکست تحصیلی: نگاهی دوباره به عوامل درونی و بیرونی. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۸۳، صص ۵۸-۷۱.
- سیف، علی اکبر (۱۳۹۱). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: نشر دوران.
- شریعتمداری، علی (۱۳۸۷). روانشناسی تربیتی. تهران: مؤسسه انتشارات امیر کبیر.
- شعبانی، حسن (۱۳۹۱). روش تدریس پیشرفته: آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر. تهران: انتشارات سمت.
- کدیور، پروین (۱۳۹۰). روانشناسی تربیتی. تهران: انتشارات سمت.
- کدیور، پروین (۱۳۹۱). روانشناسی یادگیری. تهران: انتشارات سمت.
- کرفت، آنا (۲۰۰۴). رورش خلاقیت در کودکی. ترجمه مهدی نورانی (۱۳۸۸). تهران: انتشارات رسش.
- گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال جويس (۲۰۰۰). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در روان‌شناسی و علوم تربیتی. ترجمه احمدرضا نصر و دیگران (۱۳۸۳). تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و انتشارات سمت.
- گلاور، جان ای؛ برونینگ، راجر اچ (۱۹۹۸). روانشناسی تربیتی: اصول و کاربرد. ترجمه علینقی خرازی (۱۳۸۷). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- گلکاری، سمیه؛ آیتی، محسن؛ راستگو مقدم، میترا (۱۳۹۲). تأثیر برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ بر خلاقیت دانش آموزان متوسطه. فصلنامه فناوری آموزش. ۴ صص ۳۲۵-۳۳۳.
- لامزدین، ادوارد (۲۰۰۲). حل خلاق مسئله: مهارت‌های فکری برای جهان در حال تحول. ترجمه بهروز ارباب شیرانی و بهروز نصرآزادی (۱۳۸۶). انتشارات ارکان دانش.
- مقیمی، محمد؛ خنیفر، حسین؛ زروندی، نفیسه؛ جوکار، احمد؛ بیان معمار، احمد؛ فرجی ارمکی، اکبر (۱۳۸۴). مطالعه و بررسی رابطه بین عوامل آموزشی و افت تحصیلی در میان دانش آموزان پسر آموزشگاه‌های راهنمایی. دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی. ۳ (۴) صص ۳۲-۴۵.
- مومنی، حسین؛ پاکدامن، مجید؛ لاری، مجتبی (۱۳۹۱). تأثیر نرم افزار ویکی و نیکی بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۳ (۲)، صص ۱۴۳-۱۲۷.

میلر، جی پی (۲۰۰۹). نظریه‌های برنامه درسی. ترجمه محمود مهر محمدی (۱۳۹۰). تهران: انتشارات سمت.

- Burnard, p (2011). *Creativity, Pedagogic Partnerships, and The Improvisatory Space of Teaching*. In S Keith (Ed), structure and improvisation in creative teaching, Cambridge press, PP 51-77.
- Craft, A., Jeffrey, B. & Leibling, M. (2001). *Creativity in educationan*. London. Continuum. P 86.
- David. starbuck (2006). *Creative Teaching: Get It Right*, continuam international publishing group, p 2.
- Daniels, S (2013). *Facilitating Creativity in The Classroom: Professional Development for K12Teachers*. In M. B Gregerson, H. T Snyder, & J. C Kaufman (Eds), *Teaching Creatively and teaching Creativity*. Springer Press, PP 3-14.
- Dau Gaspar, O. (2011). *The Teachers Creative Attitudes an Influence Factor of The Student's Creative Attitudes*. International Conference on The Future of Education, Florence, Italy, 16-17 June.
- Magdalena, G.G, & Krzysztof, J.S (2013). *Teaching for Creativity: How to Shape Creative Attitudes in Teachers and in Students*. In M. B Gregerson, H. T Snyder, & J. C Kaufman (Eds), *Teaching Creatively and teaching Creativity*. Springer Press, PP 15-36.
- Haigh, M. (2003). *Enhancing Creativity through investigative practical work in science*. Paper presented at the Association of Researchin Education 2003 Conference. Available at: <http://www.aare-edu.au/03pap/haio3263.pdf>.
- Hsing, H. (2006). *A Synthetic Analysis of the Effectiveness of Single Components and Packages in Creativity Training Programs*. *Creativity Research Journal*, Vol. 18, No4, pp 435-446.
- Gregerson, M. B, Snyder, H. T & Kaufman, J. C. (Eds).(2013). *Teaching Creatively and teaching Creativity*. Springer. PP. 3-15.
- Noytim U. (2010). *Weblogs enhancing EFL students' Englishl language learning*, procedia Social and Behavioral Sciences. pp.1127-1132.
- Paltasingh, S. (2008). *Impact of synectics model of teaching in life scinc to develop creativity among pupils*. *Journal of India Association for Education Research*.vol, 20, Nos: 374.
- R.Keith, S. (2011). *structure and improvisation in creative teaching*, Cambridge press. P 51.
- Tanjitanont, P. (2011). *Using Synectic Technique for Developing Creative English Writing Proficiency*. 1st symposium on Hands-on Research and Development , Chiang Mai, Thailand.