

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

محمد شاهعلی زاده¹

سجاد دهقانی²

حجت دهقانزاده³

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 پیش‌آزمون

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

mohammadshahalizade@yahoo.com

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

3. 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 اس¹ استفاده شد. یافته‌ها: در بررسی فرضیه‌ها مشاهده شد که الگوی پرورش خلاقیت و 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 درنهایت 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 توان 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 بی‌علاقگی، 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 به‌جای 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 به‌صورت افت تحصیلی بروز می‌کند (مقیمی و همکاران، 1384). یادگیری معنادار، یادداری مطالب یاد گرفته شده و افزایش انگیزه از جمله مؤلفه‌های مهمی است که نظام‌های آموزشی و مدارس درصدد 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 به‌صورت منفعل فقط دریافت‌کننده اطلاعات است و به‌صورت فعال یا با انگیزه بالا به یادگیری نمی‌پردازد. از سوی دیگر توالی آموزش، اجزاء تشکیل‌دهنده آموزش یا الگوهایی برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان دیده نمی‌شود.

یادگیری یکی از مهم‌ترین زمینه‌ها در روانشناسی امروز و درعین حال یکی از مشکل‌ترین مفاهیم برای تعریف کردن است. معروف‌ترین تعریف‌ها از یادگیری تعریفی است که به‌وسیله گرگوری آ. کیمبل (1917-2006) پیشنهاد شده است. کیمبل یادگیری را به‌صورت تغییرات نسبتاً پایدار در توان رفتاری (رفتار بالقوه) که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می‌دهد تعریف کرده است (کیمبل 1961، ص 6، به نقل از سیف، 1391).

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، 1390). همه پیشرفت‌های شگفت‌انگیز 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، پیش گامی، خود بیانی و نیز هنرورزی، از خلاقیت پشتیبانی کنیم. گسترش دامنه خلاقیت (با هرگونه مهارت و شناخت دیگر) حدودمرزی ندارد. خلق زیبایی، داستان گویی، ابداع چیزهای جدید، دوست داشتن دیگران، یاری کردن و طلب معنا، همه بخشی از معنای انسان بودن است (پینک، 2008، ترجمه امیررحیمی، 1390: ص 15). 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، 1387، ص 409). 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 به منظور 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 رضوانی، 1392). در طول دو دهه گذشته، تحقیقات نشان داده‌اند که معلمان از سطح کودکستان تا دبیرستان، خلاقیت را در میان دانش آموزان کاهش داده‌اند، زیرا خلاقیت با ناهم‌نوایی^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. Tatarkiewics

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، 1391). 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. ساتروک (2004، ترجمه سیف، 1391، ص 407) آفرینندگی را به صورت زیر تعریف کرده است: توانایی اندیشیدن دربارهٔ امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل. رابرت گانیه (1985، ترجمه سیف، 1391) آفرینندگی

را نوعی حل مسئله می‌داند. او در طبقه‌بندی خود از بازده‌های یادگیری، بالاترین طبقه^۱ مهارت‌های ذهنی را حل مسئله می‌نامد و طبقه^۲ دیگری به آفرینندگی اختصاص نداده است. یکی از دانشمندان نظریه‌پرداز در زمینه^۳ آفرینندگی (خلاقیت) که پژوهش‌های زیادی هم در این زمینه انجام داده است پاول تورنس^۱ (1962، 1966، ترجمه سیف، 1391) است. او در مجله بازنگری روانشناسی پرورشی از آفرینندگی سه تعریف ارائه کرده است: یک تعریف پژوهشی، یک تعریف هنری و یک تعریف واپسته به بقاء.

از خدمات‌های دیگر تورنس به حوزه^۴ آفرینندگی تهیه^۵ چندین آزمون برای آفرینندگی است که معروف‌ترین آن‌ها آزمون تفکر آفریننده^۶ 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، 1390، ص 52). همه^۷ روانشناسان پرورشی و متخصصان آموزشی معتقدند که توانایی‌های آفریننده و شیوه‌های فکری واگرا را می‌توان به افراد، به‌ویژه کودکان و نوجوانان، آموزش داد (سیف، 1391: ص 416). 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، 1390: ص 293). 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، 1391: ص 107). 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، 2009، ترجمه مهر محمدی 1390). البته برخی از افراد همچون پیازه (ترجمه توفیق، 1384: ص 186 و 188) عقیده داشتند، آموزشی که به کودک می‌دهند، مانع خلاقیت او می‌شود. از نظر پیازه 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 زبان‌گشودن 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، 1391، ص 197).

فرانک ویلیامز¹ (1988)، به نقل از زارعی زوارکی و صفوی، (1389) 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.

1) موضوعات درسی، 2) روش‌های تدریس و 3) 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.

1- از مغایرت‌ها² استفاده کنید.

2- از تمثیل³ یا تعدادی موقعیت‌های مشابه استفاده کنید.

3- نواقص و خلأ موجود در دانش را نشان دهید.

4- مجال دهید دربارهٔ امکانات، احتمال‌ها، گمان‌ها یا فرضیه‌ها فکر شود.

5- از روش سؤال‌های محرک استفاده کنید.

6- از روش فهرست صفات استفاده کنید.

7- فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان ایجاد کنید تا رمز هر چیز را جستجو کنند.

8- تفکر ابتکاری را تقویت کنید.

9- اهمیت تغییر را گوشزد کنید و از مثال‌های متغیر استفاده کنید.

10- جستجوی تصادفی سازمان‌یافته‌ای را طراحی کنید.

11- درباره دقت، تثبیت و عادت آموزش دهید.



1. Williams
2. paradoxes
3. analogies

- 12- مهارت‌های تحقیق را به‌عنوان راه‌هایی که انسان برای یافتن حقایق جستجو می‌کند، آموزش دهید.
- 13- با قرار دادن موانع با هدف در فرایند یادگیری، تحمل ابهام را به وجود آورید.
- 14- فرصت‌هایی برای حالت شهود ایجاد کنید.
- 15- فرایند ابداع و نوآوری را با استفاده از تجربه‌های برنامه‌ریزی شده مناسب یادگیری آموزش دهید.
- 16- زندگی افراد خلاق مطالعه شود.
- 17- اجازه دهید دانش آموزان با اطلاعات قبلی تعامل داشته باشند.
- 18- راه‌حل‌ها و جواب‌ها را برحسب نتایج و کاربردهای آن ارزیابی کنید.
- 19- با اهمیت دادن به مهارت‌ها، پذیرش پاسخ‌ها، عقاید، راه‌حل‌های غیرمنتظره و شگفت‌انگیز، درصدد توسعه آن‌ها باشید.
- 20- مهارت‌های مطالعه خلاق را افزایش دهید.
- 21- مهارت‌های گوش کردن خلاق را افزایش دهید.
- 22- 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 (1385) 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 (1390) 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.

در پژوهشی که جبلی آده و سبحانی (1391) با عنوان «تأثیر به‌کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی 90-91» انجام دادند به این یافته دست پیدا کردند که بین گروه آزمایش و گروه گواه در چهار مؤلفه خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) تفاوت معناداری وجود دارد. این پژوهشگران با اطمینان 99 درصد نتیجه‌گیری کردند که میزان رشد خلاقیت دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بیشتر است.

در پژوهش مؤمنی، پاکدامن و لاری (1391) که با هدف شناخت تأثیر نرم‌افزار آموزشی ویکی و نیکی بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که این نرم‌افزار، بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد.

در پژوهش دیگری، اخوت، ابراهیمی قوام و مفیدی (1392) که در پی یافتن تأثیر آموزش امکان‌اندیشی بر خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی بودند به این یافته رسیدند که در سطح $P < 0/05$ تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های خلاقیت 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 خلاقیت تأثیر داشته‌اند.

در پژوهش گلکاری، آیتی و راستگو مقدم (1392) با عنوان تأثیر برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ بر خلاقیت دانش‌آموزان متوسطه، نتایج نشان داد که برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ، بر خلاقیت گروه آزمایش مؤثر بوده است. در خصوص مؤلفه‌های چهارگانه خلاقیت 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 به‌کارگیری 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، 12 شیوه آموزش خلاقیت از جمله اسکمپر، سینکتیکس و بارش مغزی را مورد مقایسه قرار داد و اثرگذاری فن سینکتیکس 0/77، فن اسکمپر 0/06 و میانگین اثرگذاری فن بارش فکری را 0/82 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^۴ 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 تایلند 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 19/5 درصد بیشتر از نمره‌های پیش‌آزمون بود.

اهداف تحقیق

- 1- بررسی میزان اثربخشی الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در یادگیری دانش‌آموزان.
- 2- بررسی میزان اثربخشی الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در خلاقیت دانش‌آموزان.

فرضیه‌های تحقیق

- 1- میزان یادگیری دانش‌آموزانی که از طریق الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش می‌بینند بیشتر از دانش‌آموزانی است که از طریق روش مرسوم آموزش می‌بینند.
- 2- 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 عمل‌آزمایشی، 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 (1) میانگین و انحراف استاندارد نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیات 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 اخلاقیات به ترتیب برابر با 7/45، 16/85، 44/5 و 101/4 است. میانگین گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیات نیز به ترتیب برابر با 6/25، 7، 44/7 و 45/05 است.

جدول 1. میانگین پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیات به تفکیک گروه

گروه	روش	انحراف استاندارد	تعداد
آزمایش	پیش آزمون یادگیری	1114	20
	پس آزمون یادگیری	2108	20
	پیش آزمون اخلاقیات	6176	20
	پس آزمون اخلاقیات	6177	20
کنترل	پیش آزمون یادگیری	1180	20
	پس آزمون یادگیری	1180	20
	پیش آزمون اخلاقیات	5129	20
	پس آزمون اخلاقیات	5124	20

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 2. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمره های پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و اخلاقیات

پیش آزمون یادگیری	پس آزمون یادگیری	پیش آزمون اخلاقیات	پس آزمون اخلاقیات	آماره آزمون
0.1159	0.1166	0.1162	0.1174	

تعداد	40	40	40	40
سطح معناداری	0/141	0/177	0/151	0/197

در جدول (2) 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 2، سطح معناداری آماره محاسبه شده بزرگتر از 0/05 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 لوین¹ 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 3).



جدول 3. نتیجه آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس ها

سطح معناداری	df2	df1	F	
0/136	38	1	2/32	یادگیری
0/360	38	1	0/858	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 4. نتایج تحلیل کوواریانس نمره های یادگیری پس از تعدیل پیش آزمون

مغایاری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منع تغییرات
0/107	2/73	9/93	1	9/93	پیش آزمون
0/000	210/21	764/81	1	764/81	گروه
		3/63	37	134/61	خطا

1. Leven



40

6803

کل

در جدول (4) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت گروه‌ها در نمره‌های یادگیری آورده شده است. نتایج به‌دست‌آمده از جدول (4) نشان داد که تفاوت نمره‌های بین گروه‌های آموزش مرسوم (کنترل) و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش دیده‌اند (آزمایش)، در سطح 0/95 معنادار است ($F=210/21, df=1, p<0/05$). تفاوت بین گروه‌های آموزش مرسوم و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز آموزش دیده‌اند، در سطح 0/95 معنادار است ($F=210/21, df=1, p<0/05$)؛ 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 ویلیامز، بر یادگیری دانش آموزان اثربخشی متفاوتی دارند و می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز در افزایش یادگیری دانش آموزان مؤثرتر از روش مرسوم است.

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

جدول 5. نتایج تحلیل کوواریانس نمره‌های خلاقیت پس از تعدیل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری
پیش‌آزمون	45/42	1	45/42	1/24	0/272
گروه	31784/75	1	31784/75	870/93	0/000
خطا	1350/32	37	36/49		
کل	247625	40			

در جدول (5) 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 ویلیامز آموزش دیده‌اند (آزمایش)، در سطح 0/95 معنادار است ($F=870/93, df=1, p<0/05$). تفاوت بین گروه‌های آموزش مرسوم و گروهی که با الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز

آموزش دیده‌اند، در سطح 0/95 معنادار است ($F=870/93$, $df=1$, $p<0/05$)؛ 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 جامعهٔ دانائی - محور به‌عنوان چشم‌انداز مطلوب مورد توجه قرار گرفته است. در این جامعه آموزش و یادگیری از بالاترین اهمیت برخوردارند (بازرگان، 1389). 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، 1383) 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 علایق 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 (1390) 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 معلمانی 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 (1390) که در بالا ذکر شد و همچنین دیگر تحقیقات همچون جبلی آده و سبحانی (1391)، مؤمنی، پاکدامن و لاری (1391)، اخوت، ابراهیمی قوام و مفیدی (1392)، گلکاری، آیتی و راستگو مقدم (1392) که به نوعی روش‌هایی را به کار برده 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، 1973، ترجمه سیف، 1391) 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 هوش بهر، یعنی حدود 120، بین هوش و توانایی‌های آفریننده قدری همبستگی وجود دارد، اما بالاتر از هوش بهر 120، 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:

- 1- 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.
- 2- توصیه می‌شود که این الگو در محیط‌های یادگیری الکترونیکی نیز پیاده‌سازی گشته و میزان اثربخشی آن محاسبه شود.
- 3- توصیه می‌شود که به خلاقیت، تنها از منظر داشتن هوش نگاه نشود و قابل آموزش و یادگیری بودن خلاقیت به معلمان انتقال داده شود.
- 4- 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.
- 5- توصیه می‌شود در آموزش عالی نیز این الگو مورد ارزیابی قرار بگیرد.
- 6- توصیه می‌شود اگر امکان تلفیق این الگو با برخی الگوهای طراحی آموزشی قابل تلفیق در کلاس‌های درس باش، توسط طراحان آموزشی، طراحی و تلفیق‌شده و در کلاس‌های درس مورد ارزیابی قرار بگیرد.
- 7- 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 (2010). *روش‌های تدریس خلاقیت*. ترجمه مهران فرج الهی و سونیا موسی رمضانی (1392). تهران: انتشارات آوای نور.
- اخوت، عطیه؛ ابراهیمی قوام، صغرا؛ مفیدی، فرخنده (1392). تأثیر آموزش امکان اندیشی بر خلاقیت دانش آموزان ابتدایی. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی دانشگاه الزهراء*. 9 (3) صص 35-46.
- افشار کهن، زهرا؛ عصاره، علیرضا (1390). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت به معلم بر خلاقیت دانش آموزان پایه اول ابتدایی استان خراسان در سال تحصیلی 89-88. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. 1 (2) صص 30-55.
- بازرگان، عباس (1389). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته*. تهران: انتشارات دیدار.
- برنیگه، ژان کلود (2000). *گفت‌گویی آزاد با ژان پیازه*. ترجمه زینت توفیق (1384). تهران: نشر نی.
- بیانگرد، اسماعیل (1390). *روانشناسی تربیتی: روانشناسی آموزش و یادگیری*. تهران: نشر ویرایش.
- پور دریایی نژاد، علی (1390). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای تمرین ذهنی بر توانایی یادگیری واژه‌های زبان انگلیسی. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*. 1 (1) صص 14-25.
- پینک، دانیل اچ (2008). *ذهن کامل نو: گذر از عصر اطلاعاتی به عصر مفهومی*. ترجمه رضا امیررحیمی (1390). تهران: انتشارات کندوکاو
- تجری، طیه (1385). بررسی و مقایسه‌ی دو روش تدریس بدیعه پردازی (سینکتیکس) و روش سخنرانی بر پرورش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس تعلیمات اجتماعی دانش آموزان دختر شهرستان علی آباد کتول در سال تحصیلی 86-85. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی.
- جبلی آده، پریچهر؛ سبحانی، علیرضا (1391). تأثیر به‌کارگیری روش‌های تدریس خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی استان گلستان در سال تحصیلی 91-90. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. 2 (2) صص 147-166.

زارعی زوارکی، اسماعیل؛ صفوی، محمدرضا (1389). روش‌های نوین پرورش خلاقیت. تهران: انتشارات رشد فرهنگ.

سلسبیلی، نادر؛ قاسمی، نرجس (1389). عوامل مؤثر بر شکست تحصیلی: نگاهی دوباره به عوامل درونی و بیرونی. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره 83، صص 58-71.

سیف، علی‌اکبر (1391). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: نشر دوران.

شریعتمداری، علی (1387). روانشناسی تربیتی. تهران: مؤسسه انتشارات امیرکبیر. شعبانی، حسن (1391). روش تدریس پیشرفته: آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر. تهران: انتشارات سمت.

کدیور، پروین (1390). روانشناسی تربیتی. تهران: انتشارات سمت.

کدیور، پروین (1391). روانشناسی یادگیری. تهران: انتشارات سمت.

کرفت، آنا (2004). رورش خلاقیت در کودکی. ترجمه مهدی نورانی (1388). تهران: انتشارات رسش.

گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال جویس (2000). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در روان‌شناسی و علوم تربیتی. ترجمه احمدرضا نصر و دیگران (1383). تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و انتشارات سمت.

گلاور، جان ای؛ برونینگ، راجر اچ (1998). روانشناسی تربیتی: اصول و کاربرد. ترجمه علینقی خرازی (1387). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

گلکاری، سمیه؛ آیتی، محسن؛ راستگو مقدم، میترا (1392). تأثیر برنامه درسی مبتنی بر وبلاگ بر خلاقیت دانش‌آموزان متوسطه. فصلنامه فناوری آموزش. 4 صص 325-333.

لامزدین، ادوارد (2002). حل خلاق مسئله: مهارت‌های فکری برای جهان در حال تحول. ترجمه بهروز ارباب شیرانی و بهروز نصرآزادی (1386). انتشارات ارکان دانش.

مقیمی، محمد؛ خنیفر، حسین؛ زروندی، نفیسه؛ جوکار، احمد؛ بیان معمار، احمد؛ فرجی ارمکی، اکبر (1384). مطالعه و بررسی رابطه بین عوامل آموزشی و افت تحصیلی در میان دانش‌آموزان پسر

آموزشگاه‌های راهنمایی. دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی. 3 (4) صص 32-45.

مومنی، حسین؛ پاکدامن، مجید؛ لاری، مجتبی (1391). تأثیر نرم افزار ویکی و نیکی بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، 3 (2)، صص 127-143.

میلر، جی پی (2009). نظریه‌های برنامه درسی. ترجمه محمود مهر محمدی (1390). 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.