

فصلنامه علمی ° پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی
 دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت
 سال چهارم ° شماره ۱ ° بهار ۹۲
 صص ۱۸۲-۱۶۷

ارزیابی مدل فعالیت‌های یادگیری خلاقیت محور در دانش آموزان

مدارس ابتدایی شهرستان ساوه

دکتر امیرحسین محمد داودی*^۱، منصوره مقیمی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۵/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۴

چکیده

هدف از این پژوهش، ارزیابی مدل فعالیت‌های یادگیری خلاقیت محور در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهرستان ساوه می‌باشد. این مدل بر سه بعد کلی شناختی، عاطفی و فراشناختی تکیه دارد. جامعه‌ی آماری پژوهش، تمامی دانش آموزان مقطع ابتدایی شهرستان ساوه است، که در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ مشغول به تحصیل می‌باشند. براساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای ۴۶ نفر از دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی (۲۳ نفر کنترل، ۲۳ نفر آزمایش) انتخاب شدند. این پژوهش به صورت شبه آزمایشی در قالب طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل اجرا شد. ابزار پژوهش شامل آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس فرم B و مشاهده‌ی رفتار دانش آموزان بود. پایایی فرم B از راه باز آزمایی در طی دو هفته با ضریب پایایی ۰/۸۷ تایید شد و پایایی مشاهده از راه میانگین گرفتن بین مشاهده‌ی سه نفر، با ضریب پایایی ۰/۸۵ مورد تایید قرار گرفت و روایی آنها به وسیله متخصصین تایید شد. داده‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی شامل میانگین، انحراف استاندارد و آزمون کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های شناختی، مهارت‌های عاطفی و مهارت‌های فراشناختی تاثیر معنی‌داری داشت. در نهایت تاثیر معنی‌داری بین مهارت‌های یادگیری و خلاقیت وجود داشت.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، فعالیت‌های یادگیری، مهارت‌های شناختی، عاطفی، فراشناختی، مدارس ابتدایی

^۱ - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

^۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، آموزگار منطقه زرنديه

*- نویسنده مسئول: Adavoudi 838@yahoo.com

مقدمه

خلاقیت یکی از موضوع‌های بسیار جالب و بحث بر انگیز در حوزه‌های گوناگون علمی بویژه علوم تربیتی و روان‌شناسی است. خلاقیت یکی از جنبه‌های اصلی تفکر یا اندیشیدن است که انسان با کمک آن می‌تواند اهداف آرمان‌گرایانه خود را تحقق بخشیده و توانایی خود را شکوفا سازد. خوشبختانه، نتایج پژوهش‌ها در زمینه خلاقیت معلوم کرده است که خلاقیت کم و بیش، در همه‌ی افراد وجود دارد و می‌توان آن را با آموزش گسترش داد و شکوفا کرد. (Yang & Cheng, 2009, p431).

همه‌ی سازمان‌ها برای رشد و بقا خود نیازمند اندیشه‌های نو و نظریات بدیع و تازه می‌باشند. افکار و نظریات جدید خون تازه‌ای را به کالبد سازمان تزریق کرده و آن را از فنا و نابودی می‌رهاند. حیات جهان بسیار متغیر و پرتلاطم امروز ما نیازمند نوآوری و خلاقیت می‌باشد. خلاقیت باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، بهره‌وری را بالا می‌برد و باعث بوجود آمدن فناوری، کالاها و خدمات می‌گردد. (Balal sayyar, 2010). از سوی دیگر مسائل امروز سازمان‌ها با راه‌حل‌های دیروز حل‌شدنی نیست و پیش‌بینی آینده، مشکلات آتی را حل نمی‌کند، بلکه باید برای پیش‌سازی آینده اقدام کرد. امروزه شرایط محیطی به حدی پیچیده، پویا و نامطمئن گردیده است که سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند با تغییرات سطحی و ظاهری در ساختارها، روش‌ها و سیستم‌ها بقاء بلندمدت خود را تضمین کنند و از طرفی با توسعه‌ی فناوری و ماشینی شدن کارها، نوع فعالیت انسانی در سازمان تغییر شکل داده و به‌صورت کار فکری در می‌آید که این نیاز به تفکر خلاق و ارتقاء سطح خلاقیت را در میان افراد سازمانی را بیش از پیش نمایان می‌سازد (pour kiani & samie, 2010, p6).

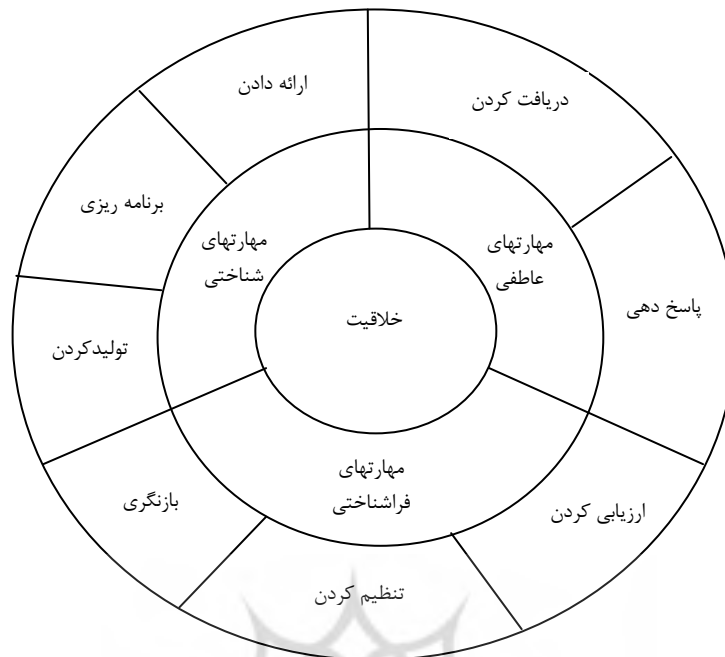
جهان امروز جهانی فرایپیچیده با انتظارات و ویژگی‌هایی متفاوت از گذشته است. آموزش و پرورش برای آماده کردن افراد جهت مواجهه با چالش‌های این عصر فرایپیچیده نیازمند نوسازی و بازسازی و نگرستن از زاویه‌ای متفاوت و عمل کردن در مسیری متمایز است. آموزش و پرورش می‌تواند انسانی متناسب با انتظارات و ویژگی‌های دنیای جدید پرورش دهد که ظرفیت قضاوت، تفکر انتقادی، سواد با معنا، همکاری و زمینه‌های خدماتی را در افراد گسترش دهد (Jafari & maktabi, 2008, p36). لازمه رسیدن به آموزش و پرورش خلاق، دورشدن از روش‌های سنتی آموزش و بکارگیری روش‌های نو در جریان تدریس است. امروزه باید بجای انباشتن ذهن دانش‌آموزان از محفوظات افکار آنان را به فعالیت وا داشت. لذا، با توجه به ضرورت و اهمیت پرورش خلاقیت در همه سازمان‌ها و وجود موانع در مسیر رشد خلاقیت، به گونه‌ای که ذهن بسیاری از اندیشمندان تعلیم و تربیت و پژوهش‌گران را به خود مشغول کرده و این که هم‌چنان در مدارس

ما به خلاقیت توجهی نمی‌شود و معلمان همچنان به دنبال برقراری نظم می‌باشند. در ضمن با توجه به این که مدلی در این زمینه ارائه نشده انجام این پژوهش ضروری به نظر رسید.

در مورد خلاقیت و پرورش خلاقیت پژوهش‌های بسیاری صورت گرفته و به ابعاد گوناگونی از آن اشاره شده است. اما از آنجا که محقق در جستجوی ارزیابی مدلی برای پرورش خلاقیت بود، با مدل پیشنهادی اوت و پوزی (ott & pozzi, 2010). برخورد کرد و در پی ارزیابی آن در مدارس ابتدایی، بر آمد. اوت و پوزی (ott & pozzi, 2010). در ارزیابی مدلی از فعالیت‌های یادگیری خلاق عنوان کردند که توجه به سه شاخص شناختی، فرا شناختی و عاطفی در پرورش مهارت‌ها و نگرش‌های خلاق تاثیر مثبت دارند. بدین‌منظور ارزیابی فعالیت‌های یادگیری با هدف پرورش و پیگیری "مهارت‌ها و افکار خلاق"^۱ مورد مطالعه قرار گرفت که بر سه بعد تکیه دارد که عبارتند از: ظرفیت شناختی، توانایی‌های فرا شناختی و درگیر شدن در انجام وظایف. حوزه شناختی به‌وسیله بلوم (Bloom & ect, 1956). با عنوان "رشد مهارت‌ها و توانایی‌های عقلانی" معرفی شده. (Ott & Pozzi, 2010, P3534). واینستاین و هیوم (Wanistain & hume, 1993). بیان می‌کنند: «مهارت‌های شناختی به هرگونه رفتار، اندیشه یا عمل گفته می‌شود که یادگیرنده در ضمن یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهد و هدف آن کمک به فراگیری، سازمان‌دهی و ذخیره سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است» (saif, 2007, p490).

حوزه شناختی به‌وسیله اندرسون و کراتول (Anderson & Krathwohl, 2001). به سه شاخص اصلی تقسیم می‌شود، شامل: ۱- تولید، ۲- برنامه‌ریزی، ۳- عمل کردن. حوزه عاطفی که به‌وسیله کرنی (Kearney, 1994). معرفی شده، ارزش‌ها، علایق، احساسات و نگرش‌های دانش-آموزان را رهنمون می‌کند. با بازگشت به پژوهش‌های موجود به‌وسیله بلوم و دیگران (Bloom & ect, 1956). روا و دیگران (Rovai & ect, 2009). به دو شاخص تقسیم می‌شود، که عبارتند از: ۱- توجه به محرک، ۲- پاسخدهی به محرک. و حوزه فراشناخت که به‌وسیله فلاول (Flavell, 1976) معرفی شد، به توانایی دانش‌آموز برای کنترل کردن فرایندهای کلی در طی فعالیت‌های یادگیری اشاره می‌کند. حوزه فراشناختی پیرو تازه‌ترین کارهای کام و دیگران (Kim & ect, 2009). مورفی (Murphy, 2008). به سه شاخص اصلی تقسیم می‌شود، شامل: ۱- بازنگری ۲- تنظیم کردن ۳- ارزیابی فعالیت‌ها. (Ott & Pozzi 2010, P3534). مدل مورد مطالعه در نمودار زیر نمایش داده شده است.

¹ .Creative skills and attitudes



نمودار ۱: مدل پیشنهادی فعالیت‌های یادگیری خلاقیت محور
منبع : (Ott & Pozzi 2010,P3534)

پژوهش‌های متعددی در رابطه با پرورش خلاقیت و بویژه مهارت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی انجام شده‌اند و هر یک به ابعاد گوناگونی از آن پرداخته‌اند که به بخشی از آنها در زیر اشاره شده است.

دیدر و نیجستد (Dedreu & nijsted,2011) در پژوهشی با این عنوان که چه وقت از پرورش خلاقیت جلوگیری می‌شود؟ عنوان کرد که خلاقیت با توجه به فعال بودن فراگیران و تقویت انعطاف پذیری افزایش پیدا می‌کند. این پژوهش به صورت آزمایشی انجام شده و نتایج نشان می‌دهد خود تنظیمی، انگیزش و روابط عاطفی مثبت موجب افزایش خلاقیت در فراگیران می‌شود. عرب زاده، کدیور، نگهبان سلامی و نوروزی (arab zade, kadivar, negahban & norozi,2011). در پژوهشی با عنوان بررسی اثرات آموزش خودکار آمدی در افزایش خلاقیت دانشجویان اذعان داشتند که آموزش خودکار آمدی خلاق در افزایش خلاقیت گروه‌های آزمایشی پسر و دختر موثر بوده است. در این پژوهش با استفاده از روش پیش‌آزمون^۰ پس‌آزمون با گروه کنترل و اجرای پرسشنامه خلاقیت عابدی داده‌های لازم جمع‌آوری شد.

رجایی آذر خوارانی (Rajai azar khorani, 2011). در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین یادگیری خود تنظیمی با مقدار خلاقیت در دانش آموزان راهنمایی شهر اصفهان ادعان داشت بین یادگیری خود تنظیمی و خلاقیت رابطه مثبت معنی داری وجود دارد. وی در فرضیه‌های فرعی، رابطه بین آیت‌های یادگیری خود تنظیمی (خود تنظیمی شناخت، خود تنظیمی انگیزش و خود تنظیمی رفتار) با خلاقیت را مورد بررسی قرار داد.

چینگ (Cheng, 2010). در پژوهشی با عنوان برانگیختن خلاقیت در کلاس‌های خاور شرق ادعان کرد که در کشورهای آسیایی نظم یکی از عوامل مهم در تدریس می‌باشد، در حالی که نظم یکی از موانع خلاقیت است. نتیجه این پژوهش نشان داد در دانش آموزان کشورهای شرقی ریسک پذیری، فراشناخت، انتقال یادگیری و به چالش کشیدن اقتدار ضعیف نگاه داشته شده و باید برنامه‌های آموزشی تغییر کند و موانع فرهنگی مهار شود تا خلاقیت دانش آموزان شکوفا گردد. اسریوستو، شفالی و همکاران (Srivastava, Shefali & ect, 2010). در پژوهشی با عنوان اثر متقابل توانایی‌های عاطفی و شناختی شرکت کننده در خلاقیت، در بیماران آشفتگی دو قطبی ادعان داشتند که پرداختن به مهارت‌های شناختی و عاطفی موجب افزایش خلاقیت در این بیماران می‌شود.

پیر خائفی، برجعلی، دلاور و اسکندری & pir khaefi, ali, borj ali, delavar (eskandary, 2009). پژوهشی با عنوان تاثیر آموزش خلاقیت بر مولفه‌های فراشناختی تفکر خلاق در دانشجویان انجام دادند. روش پژوهش آزمایشی و در قالب طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل انجام شد. برای ارزیابی سطح تفکر خلاق دانشجویان از آزمون تفکر خلاق تورنس فرم b تصویری استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایشی و کنترل در مولفه‌های فراشناختی تفکر خلاق وجود دارد.

نیکنامی، تقی پور ظهیر، دلاور و غفاری مجلج (Nicknami, Taghipour, Dellavear, Ghafary Mojalaj, 2009). در پژوهشی با عنوان طراحی و ارزیابی مدل علی خلاقیت و نوآوری مدیران شهر تهران نشان دادند که خلاقیت و نوآوری در مدیران شهر تهران در حد متوسط است؛ فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و جو سازمانی به ترتیب بیشترین تا کمترین تاثیر را در نوآوری و خلاقیت مدیران دارند و متغیرهای فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و جو سازمانی دارای رابطه و اثر مستقیم و مثبت و معنی‌داری با متغیرهای خلاقیت و نوآوری در مدیران شهر تهران دارند.

گلستان جهرمی (Golestan jahromi, 2009). در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه بین فراشناخت و مقدار خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان" بر آن شد که موجبات افزایش

خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را مهیا سازد. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. و نتیجه پژوهش نشان داد که آموزش مهارت‌های فراشناختی موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود.

جعفری و مکتب (Jafari & Maktabi, 2008). در پژوهشی با عنوان ارائه مدل مدیریت آموزشگاهی مبتنی بر فراشناخت برای مدیران مدارس ابتدایی، در ابتدا ۸۹ مولفه را در قالب یک چهارچوب اولیه ارائه گردید. جهت تایید چارچوب اولیه پرسشنامه‌ای تنظیم و بعد از تایید روایی و پایایی آن بین صاحب‌نظران مدیریت آموزشی توزیع شد و چارچوب اولیه مشتمل بر چهار بعد و شش مولفه تدوین شد. در نهایت مدلی مشتمل بر چهار بعد (پیش‌نگری، عملکرد، تعمق در خود و خودکار آمدی) و شش مولفه اصلی (تجزیه و تحلیل وظایف، خود انگیزشی و ایجاد اعتماد به نفس، خود کنترلی، خود مشاهده‌گری، خود واکنشی و خود قضاوتی) حاصل شد.

حسینی (Hossini, 2006). در پژوهشی با عنوان الگوی رشد خلاقیت و کارآیی آن در ایجاد مهارت تدریس خلاق در معلمان ابتدایی، ۶۰ نفر از معلمان ابتدایی را آموزش داد و تاثیر آن را بر مهارت‌شان مشاهده کرد. محور اصلی برنامه آموزش الگوی رشد خلاقیت است که در آن به پنج جنبه اساسی عملکرد معلم، در ابعاد: محیطی، اجتماعی، عاطفی، شناختی، فکری، آموزشی و فیزیکی توجه شده است.

با توجه به بررسی مبانی نظری، مدل ارائه شده به وسیله اوت و پوزی Ott & Pozzi, (2010). و مطالعات تجربی صورت گرفته، مسئله اصلی این پژوهش ارزیابی مدل فعالیت‌های یادگیری خلاقیت محور می‌باشد.

بر همین اساس، فرضیه‌های زیر مطرح شد.

آموزش مهارت‌های یادگیری بر خلاقیت تاثیر دارد.

آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های شناختی تاثیر دارد.

آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های عاطفی تاثیر دارد.

آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های فراشناختی تاثیر دارد.

روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ نوع هدف کاربردی است. در این پژوهش به دلیل این که از دو گروه گواه و آزمایش استفاده شده و در هر دو گروه آزمایش و گواه از پیش آزمون و پس آزمون استفاده شده است به صورت شبه آزمایشی به اجرا درآمده و برای جلوگیری از اثر انتشار، گروه آزمایش و گواه را به صورت تصادفی از مدارس جداگانه انتخاب کردیم. در این طرح یک گروه از آزمودنی‌ها (فقط گروه آزمایش) در معرض متغییر مستقل قرار گرفت.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش آموزان در حال تحصیل مقطع ابتدایی شهرستان ساوه در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ تشکیل می‌دهند که تعداد آنها بیش از ۲۰۵۰۰ نفر می‌باشد. با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری و صفت مورد اندازه‌گیری و روش پژوهش از نمونه گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای استفاده شده است و حجم نمونه، دو کلاس ۲۳ نفره است. لازم به ذکر است تمامی دانش‌آموزان از نظر جنسیت، شرایط اقتصادی، سن، نحوه آموزش و معلم از شرایط یکسانی برخوردارند.

ابزار پژوهش

آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس فرم b: در این پژوهش از آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس فرم b برای سنجش مقدار خلاقیت استفاده شده است. آزمون تصویری فرم b نیازمند پاسخ‌هایی است که عمدتاً از نوع ترسیمی و تصویری هستند. استفاده از سری آزمون‌های تصویری از کودکان تا فوق لیسانس توصیه می‌شود.

مشاهده فعل‌های رفتاری: در این پژوهش از چک لیست فعل‌های رفتاری برای مشاهده مهارت‌های یادگیری در دانش آموزان استفاده شده است. عقیده بر این است که معلم باید مدل و شاخص‌های مربوطه (مهارت‌های سه‌گانه) را به عنوان یک عدسی برای مشاهده فرایند یادگیری مورد استفاده قرار دهد تا کشف کند، چه مقدار و به چه وسعتی آن مهارت‌ها و توانایی‌ها که به عنوان عامل بالقوه خلاقیت مطرح شده‌اند، ارتقا پیدا کرده‌اند. این ابزار به معلم کمک می‌کند تا پیشینه‌ای از فرایند یادگیری دانش‌آموزان را نگهداری کند. (Ott & Pozzi 2010, 3534). چک لیست فعل‌های رفتاری شامل ۲۰ فعل رفتاری می‌باشد که، فعل‌های شماره ۱ تا ۹ مهارت‌های شناختی، فعل‌های شماره ۱۰ تا ۱۴ مهارت‌های عاطفی و فعل‌های شماره ۱۵ تا ۲۰ مهارت‌های فرا شناختی را می‌سنجد.

اعتبار و روایی

اعتبار و روایی فرم b: پژوهش‌های تورنس (۱۹۷۴) ضریب پایایی بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۷ را به دفعات متنوع اجرا نشان می‌دهد. در نمونه ایرانی، پیر خائفی (۱۳۷۳) ضریب پایایی ۰/۸۰ را در فاصله زمانی دو هفته‌ای به شیوه باز آزمایی بر روی ۴۸ دانش آموز در عناصر سیالی ۰/۷۸، انعطاف پذیری ۰/۸۱، اصالت ۰/۷۴ و بسط ۰/۹۰ گزارش نموده است. در این پژوهش، نیز برای تعیین پایایی فرم b از روش باز آزمایی بر روی ۳۰ دانش آموز در فاصله زمانی دو هفته از راه گرفتن میانگین به ضریب پایایی ۰/۸۷ رسیدیم. روایی فرم b به‌وسیله نخبگان و استادان راهنما و مشاور مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

اعتبار و روایی مشاهده فعل‌های رفتاری: محقق علاوه بر خود دو نفر دیگر از معلمان را جهت مشاهده فعل‌های رفتاری تربیت کرده و سه نفری فعل‌های رفتاری دانش آموزان را مشاهده و در چک لیست فعل‌های رفتاری علامت زدند. در نهایت بین چک لیست‌ها همبستگی گرفته شد و ضریب همبستگی ۰/۸۵ گزارش شد. بدین ترتیب پایایی فعل‌های رفتاری تایید شد. در ضمن روایی صوری و محتوایی فعل‌های رفتاری با توجه به زمینه نظریه‌ای قوی و اتفاق نظر نخبگان و متخصصین مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در بخش توصیفی از شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی به توصیف نتایج پرداخته شد و تحلیل نتایج پژوهش به وسیله آزمون کوواریانس پاسخ داده می‌شود.

یافته‌های پژوهش

برای آنکه داده‌های تجربی را از حالت یک مجموعه نامنظم، به صورت مجموعه‌ای نظام‌دار و متشکل درآوریم لازم است این داده‌ها تلخیص، تنظیم و طبقه‌بندی شده و سپس به تبیین و تفسیر این نتایج توصیفی پرداخت.

جدول شماره ۱- میانگین و انحراف استاندارد مهارت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی به تفکیک گروه

کنترل و آزمایش

کنترل (n=۲۳)		آزمایش (n=۲۳)		گروه‌ها	متغیرهای پژوهش
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
۳/۷	۱۷/۱۷	۴/۶	۱۷/۴۸	پیش آزمون	مهارت‌های شناختی
۴/۰۵	۱۷/۱۳	۵/۴	۲۵/۵۷	پس آزمون	
۲/۹۹	۱۱/۷۴	۳/۳	۱۲/۶۱	پیش آزمون	مهارت‌های عاطفی
۳/۲	۱۱/۸۷	۳	۲۱/۱۷	پس آزمون	
۲/۴۴	۱۳/۷	۱/۶۵	۱۳/۷۸	پیش آزمون	مهارت‌های فراشناختی
۲/۲	۱۳	۱/۷	۲۰/۶۱	پس آزمون	

داده‌های جدول ۱ حاکی از آن است که نمرات مهارت‌های "شناختی، عاطفی و فراشناختی" آزمودنی‌ها در گروه کنترل و آزمایش در پیش آزمون تقریباً یکسان است. اما در پس آزمون، نمرات افراد گروه آزمایش، که در معرض "آموزش مهارت‌های یادگیری" قرار گرفته‌اند، در مقایسه با گروه کنترل، افزایش قابل توجه‌ای داشته است.

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف استاندارد خلاقیت به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

متغیرهای پژوهش		گروهها		کنترل (n=۲۳)		آزمایش (n=۲۳)	
میانگین		انحراف استاندارد		میانگین		انحراف استاندارد	
خلاقیت	پیش آزمون	۷۰/۱۶۱	۱۷۷/۰۵	۷۰/۷۹۶	۱۷۷/۹		
	پس آزمون	۸۱۰/۳	۲۲۸/۷	۷۱۹/۴	۱۹۲/۸		

داده‌های جدول ۲ حاکی از آن است که نمرات خلاقیت آزمودنی‌ها در گروه کنترل و آزمایش در پیش آزمون تقریباً یکسان است. اما در پس آزمون، نمرات افراد گروه آزمایش، که در معرض "آموزش مهارت‌های یادگیری" قرار گرفته اند، در مقایسه با گروه کنترل، افزایش قابل توجهی داشته است.

با توجه به ماهیت پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به وسیله آزمون کوواریانس^۱ پاسخ داده می شود. فرضیه اصلی: آموزش مهارت‌های یادگیری، بر خلاقیت تاثیر دارد.

آموزش مهارت‌های یادگیری بر خلاقیت تاثیر ندارد. H_0

آموزش مهارت‌های یادگیری بر خلاقیت تاثیر دارد. H_1

جدول شماره ۳- خلاصه آزمون کوواریانس برای عامل بین گروهی (گروه کنترل و آزمایش) (فرضیه اصلی)

منبع تغییرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	نسبت F	سطح معناداری	ایتنای تفکیکی
Corrected Model	۰/۵۹۹	۲	۰/۳	۲۹۷/۹	۰/۰۱	۰/۹۳۳
Intercept	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۰/۴	۰/۰۱۹
پیش آزمون	۰/۵۸۷	۱	۰/۵۹	۵۸۳/۵	۰/۰۱	۰/۹۳۱
گروه	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱۸/۴	۰/۰۱	۰/۲۹۹
خطا	۰/۰۴۳	۴۳	۰/۰۰۱			
کل	۳۷۶/۲	۴۶				
نتیجه کلی	۰/۶۴۳	۴۵				

بر اساس ارقام بدست آمده از جدول بالا، اثر معنی داری عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد $(F(۴۳, ۱) = ۱۸/۴, P = ۰/۰۱)$. بنابراین، می توان فرض صفر را در سطح ۰/۰۱ رد کرده و با ۹۹ درصد اطمینان نتیجه گرفت که "آموزش مهارت‌های یادگیری" بر "افزایش خلاقیت" فراگیران موثر است. مقدار اتا نیز بیانگر آن است که تقریباً ۲۹/۹ درصد از "خلاقیت" دانش آموزان تحت تاثیر گروه (آزمایش و کنترل) تغییر می کند.

فرضیه فرعی ۱: آموزش مهارت‌های یادگیری، بر مهارت‌های شناختی تاثیر دارد.

^۱. ANCOVA

سطح معنی‌داری آزمون لوین بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین مفروضه تساوی خطای واریانس‌ها را نیز می‌توان پذیرفت.

جدول شماره ۴- خلاصه آزمون کوواریانس برای عامل بین گروهی (گروه کنترل و آزمایش) (فرضیه فرعی اول)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	ایتای تفکیکی
Corrected Model	۱۶۹۰/۵	۲	۸۴۵/۳	۲۵۹/۸	۰/۰۱	۰/۹۲۴
Intercept	۲۱/۵	۱	۲۱/۵	۶/۶	۰/۰۱۴	۰/۱۳۳
پیش آزمون	۸۷۲/۴	۱	۸۷۲/۴	۲۶۸/۱۲	۰/۰۱	۰/۸۶۲
گروه	۷۵۵/۷	۱	۷۵۵/۷	۲۳۲/۳	۰/۰۱	۰/۴۴
خطا	۱۳۹/۹	۴۳	۳/۳			
کل	۲۲۷۹۴	۴۶				
نتیجه کلی	۱۸۳۰/۴	۴۵				

بر اساس ارقام بدست آمده از جدول بالا، اثر معنی‌داری عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($F(۴۳, ۱) = ۲۳۲/۳, P = ۰/۰۱$). از این روی می‌توان فرضیه صفر را در سطح ۰/۰۱ رد کرده و پذیرفت که "آموزش مهارت‌های یادگیری"، بر "مهارت‌های شناختی" تاثیر دارد. به‌گونه‌ای که در حدود ۴۴ درصد از تغییرات "مهارت‌های شناختی" دانش‌آموزان از راه انتساب آنها به گروه آزمایش و کنترل قابل تبیین است.

فرضیه فرعی ۲: آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های عاطفی تاثیر دارد.

جدول شماره ۵- خلاصه آزمون کوواریانس برای عامل بین گروهی (گروه کنترل و آزمایش) (فرضیه فرعی ۲)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	ایتای تفکیکی
Corrected Model	۱۲۱۳/۰۶	۲	۶۰۶/۵	۱۲۶/۳	۰/۰۱	۰/۸۵۵
Intercept	۱۶۸/۷	۱	۱۶۸/۷	۳۵/۱۴	۰/۰۱	۰/۴۵۰
پیش آزمون	۲۱۷/۵	۱	۲۱۷/۵	۴۵/۳	۰/۰۱	۰/۵۱۳
گروه	۸۵۰/۴	۱	۸۵۰/۴	۱۷۷/۱۵	۰/۰۱	۰/۴۰۵
خطا	۲۰۶/۴	۴۳	۴/۸			
کل	۱۳۹۷۶	۴۶				
نتیجه کلی	۱۴۱۹/۵	۴۵				

نتایج جدول بالا حاکی از آن است که اثر عامل بین آزمودنی در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($F(۴۳, ۱) = ۱۷۷/۱۵, P = ۰/۰۱$). بنابراین، می‌توان فرضیه صفر را رد کرده و با ۹۹ درصد اطمینان نتیجه گرفت که "آموزش مهارت‌های یادگیری" بر افزایش "مهارت‌های عاطفی" دانش‌آموزان موثر

است. مقدار واریانس تبیین شده به وسیله انتساب به گروه‌ها در متغیر "مهارت‌های عاطفی" تقریباً برابر با ۴۰/۵ درصد می‌باشد.

فرضیه فرعی ۳. آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های فراشناخت تاثیر دارد.

جدول شماره ۶- خلاصه آزمون کوواریانس برای عامل بین گروهی (گروه کنترل و آزمایش) (فرضیه فرعی ۳)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	ایتای تفکیکی
Corrected Model	۷۷۷/۶	۲	۳۸۸/۸	۲۷۱/۰۳	۰/۰۱	۰/۹۲۷
Intercept	۳۹/۰۹	۱	۳۹/۰۹	۲۷/۳	۰/۰۱	۰/۳۸۸
پیش آزمون	۱۱۱/۸	۱	۱۱۱/۸	۷۷/۹۴	۰/۰۱	۰/۶۴۴
گروه	۶۵۳/۹	۱	۶۵۳/۹	۴۵۵/۸	۰/۰۱	۰/۵۱۴
خطا	۶۱/۷	۴۳	۱/۴۳			
کل	۱۳۸۲۹	۴۶				
نتیجه کلی	۸۳۹/۲	۴۵				

ارقام به دست آمده از جدول شماره ۶ حاکی بر آن است که، اثر معنی‌داری گروه در

سطح ۰/۰۱ معنی دار است $p (= ۰/۰۱)$

بنابراین می‌توان فرضیه صفر را رد کرده و با ۹۹ درصد اطمینان نتیجه گرفت که "آموزش مهارت‌های یادگیری" بر افزایش "مهارت‌های فراشناختی" دانش آموزان موثر است، مقدار ایتای تفکیکی نیز حاکی از آن است که حدود ۵۱/۴ درصد از واریانس "مهارت‌های فراشناختی" دانش آموزان از راه انتساب به گروه‌ها تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

خلاقیت زیباترین و شگفت‌انگیزترین خصیصه‌ی انسان است. غنا، پویایی و بقای هر فرهنگ و تمدنی به خلاقیت مردمان آن بستگی دارد و این واقعیت را تاریخ بارها به اثبات رسانده است. اکنون در آغاز هزاره‌ی سوم به جرأت می‌توان گفت خلاقیت همان چیزی است که زندگی مدرن بشر متمدن را از زندگی ابتدایی انسان نخستین جدا می‌کند. هدف اساسی این پژوهش ارزیابی مدل فعالیت‌های یادگیری خلاقیت محور می‌باشد. اوت و پوزی (ott & pozzi, 2010, p3534) در مدل پیشنهادی خود، پیرامون مهارت‌های خلاقیت بر مهارت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی تاکید می‌کنند. فرض آنها بر این اساس است که آموزش بر مبنای مهارت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی بر پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان تاثیر معنی‌داری دارد.

نتایج حاصل یک فرضیه‌ی اصلی و سه فرضیه‌ی فرعی پژوهش را مورد تایید قرار می‌دهد بر اساس یافته‌های پژوهش، دریافته‌ایم که برای پرورش خلاقیت باید به مهارت‌های شناختی، عاطفی و

فراشناختی توجه کرد. فرضیه‌ی اصلی حاکی از این است که آموزش مهارت‌های یادگیری بر خلاقیت تاثیر دارد. نتایج حاصل از جدول ۳ نشان می‌دهد که، تقریباً ۲۹/۹ درصد از "خلاقیت" دانش آموزان تحت تاثیر گروه (آزمایش و کنترل) افزایش یافته است، یعنی دانش آموزانی که "مهارت‌های یادگیری" را دریافت کرده‌اند یا آموزش آنها بر مبنای مهارت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی بوده، خلاقیت در آنها افزایش یافته است. نتایج این پژوهش به نوعی با نتایج مطالعات تورنس (Torrence, 1981). گیلفورد (Guilford, 1975). آمابیل (Amabile, 1976). برکوسکی، ایسترادا، میلستید و هیل (Borkowski, Estrada, Milstead & Hale, 1989). استرانبرگ و لوبارت (Sternberg & Lubart, 1991). دیویس (Davis, 1991). و رانکو و چاند (Runco & chand, 1995). سایمونتن (Simonton, 2000). دیدرونیچسستد (DeDreu & Nijstad, 2011). چینگ (Cheng, 2010). گلستانی (golestan, 2009). همسویی دارد. به زعم ایشان دانش آموزان باید فرصت‌هایی برای پرداختن به قوانین ایده‌ال یادگیری اختصاص دهند. یادگیرندگان، معلمان و برنامه درسی باید به این قوانین توجه داشته باشند. توانایی‌ها، علایق و روش‌های یادگیری در افراد متفاوت است. در یادگیری مطلوب و مناسب، سبک یادگیری ویژه هر دانش آموز مد نظر قرار می‌گیرد. رنزولی معتقد است که معلمان می‌توانند گرایش به کارهای خلاق را از راه دانش آموزان برانگیزانند.

نتایج فرضیه‌ی فرعی اول حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های شناختی تاثیر دارد به گونه‌ای که در حدود ۴۴ درصد از مهارت‌های شناختی دانش آموزان از راه انتساب آنها به گروه آزمایش و کنترل قابل تبیین است. یعنی آموزش مهارت‌های یادگیری باعث افزایش مهارت‌های شناختی در دانش آموزان می‌شود. نتایج این پژوهش به نوعی با مطالعات گیلفورد (Guilford, 1975). و تورنس (Torrence, 1981). دوبونو (Debono, 1986). ماستن، کالدویل و کالبرت (Masten, Colbert & Caldwell, 1987). جکوپس و دمینسکی (Jacobs & deminesky, 1981). مارتینسن (Martinson, 1995). آمابیل (Amabile, 1996). گشتالت و پاردو (Gestalt & Pardo, 2002). همسویی دارد. شید (sheid, 1993). اذعان می‌دارد که: «آموزش استراتژی شناختی، یک رویکرد آموزشی است که توسعه فرایندها و مهارت‌های تفکر را به عنوان وسیله‌ای جهت افزایش یادگیری مورد تاکید قرار می‌دهد. هدف این رویکرد این است که دانش آموزان را قادر می‌سازد تا در یادگیری استراتژیک‌تر، خود اتکاتر، انعطاف پذیرتر و مولدتر عمل کنند.» آموزش استراتژی شناختی بر این فرض استوار است که می‌توان استراتژی‌های شناختی را به بیش‌تر دانش آموزان آموزش داد. تحقیقات انجام شده بیانگر تاثیر مستقیم سبک شناختی روی خلاقیت می باشد.

نتایج فرضیه‌ی فرعی دوم حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های عاطفی تاثیر دارد به گونه‌ای که مقدار واریانس تبیین شده به وسیله انتساب به گروه‌ها در متغیر مهارت‌های عاطفی تقریباً برابر ۴۰/۵ در صد می‌باشد یعنی آموزش مهارت‌های یادگیری باعث افزایش مهارت‌های عاطفی دانش آموزان شده است. نتایج این پژوهش به نوعی با مطالعات لیومبوروسکی و همکاران (Leyomborusky & ect)، هوتز و کروک (Houtz & Croc) و تورنس (Torrence, 1981)، بل والاس (Bellwallace, 1986)، استریوستو (Srivastava, 2010)، رانکو و چاند (Runco & chand, 1995)، رنزولی (Renzulli, 1993)، دیویس و ریمیم (Davis & Remem, 1985)، ترفینگر (Treffinger, 1983)، کام (Kim, 2010) و حسین (Hossini, 2006)، گلیان (Ghellan, 2010)، همسویی دارد. پس ایجاد شرایط مساعد برای رشد خلاقیت مستلزم وجود جوی صمیمی و مطمئن در کلاس درس است. دانش آموزان باید بتوانند با آسودگی در کلاس به اظهار نظر بپردازند و بدون نگرانی هر پرسشی را که در ذهن دارند، طرح نمایند. تحقیقات نشان داده است روابط صمیمانه و توأم با علاقه و احترام، نقش موثری در خلاقیت دانش آموزان دارد. ویلیامز (Williyams, 1970) برای رشد خلاقیت در کودکان، الگویی شناختی^۵ عاطفی طراحی کرده است حوزه عاطفی در الگوی ویلیامز (Williyams, 1970) حس زیبا شناختی و دیگر احساسات و عواطف فرد را شامل می‌شود.

فرضیه‌ی فرعی سوم حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های یادگیری بر مهارت‌های فراشناختی تاثیر دارد به گونه‌ای که مقدار ایتای تفکیکی حاکی از آن است که حدود ۵۱/۴ در صد از واریانس مهارت‌های فراشناختی دانش آموزان از راه انتساب به گروه‌ها تبیین می‌شود، یعنی آموزش مهارت‌های یادگیری باعث افزایش مهارت‌های فراشناختی دانش آموزان شده است نتایج این پژوهش به نوعی با مطالعات گیلفورد (Guilford, 1975)، برکوسکی، ایسترادا، میلستید و هیل (Borkowski, Estrada, Milstead & Hale, 1989)، دیویس (Davis, 1991) و رانکو و چاند (Runco & chand, 1995)، چینگ (Cheng, 2010)، دونالدسون، فورچناتو و همکارانش (Donaldson, Furchenatu & ect, 1987)، پالینسکار و برون (Palinscaro & Broun, 1984)، فلاهاسن (Felohusen)، زیمرمن (Zimerman)، رجایی (Rajai, 2011) و گلستانی (golestan, 2009) همسویی دارد. در نتیجه استراتژی‌های فراشناختی، روش‌هایی هستند که به ما کمک می‌کنند تا در مورد نحوه یادگیری و آموختن خود بیاموزیم. این استراتژی‌ها نقش بسیار مهمی در یاد دهی و یادگیری ایفا می‌کنند. گیلفورد (Guilford, 1975) می‌گوید: «کودکان ماهیت منابع فکری کار را به گونه‌ای شناخته‌اند که می‌توانند بر آنها کنترل داشته باشند.» وی اذعان می‌دارد توانایی‌های فراشناختی افراد با تفکر خلاق آنها ارتباط دارد.

References

- Arabzadeh, M., Kadivar, P., Negahban Salami, M. & Noroozi, N. (2011). *Study Effect Training of Creative Self-acting in Increase Creativity of University*. Collection of Papers The 3rd National Conference on Education (In Persian).
- Bilal, A. (2010). *Importance for Creativity*. <http://ahmadbilal.blogspot.com/1388/5/2post-398/> (In Persian).
- Baas, M.; De Dreu, C.K. & Nijstad, B.A. (2011). *When Prevention Promotes Creativity: The Role of Mood, Regulatory Focus and Regulatory Closure*. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol 100(5), p794-809. (Retrieved Dec 2010, from www.sciencedirect.com).
- Gheng, Ch. (2010). *Creativity in Early Childhood Education: Teachers' Perceptions in Three Chinese Societies*. *Thinking Skills and Creativity*, 5(2), p49-60. (Retrieved Jan 2011, from www.sciencedirect.com).
- Golestan Jahromi, M. & F. (2009). *Study Relation Between Meta-Cognitive & Crease Creativity & Improvement Students*. of Papers 2nd Iranian Conference on Innovation Management (In Persian).
- Hossini, A. (2006). *The Model of Grew Creativity & Efficiency on Invention Skill of Creative Teaching in Primary Teachers*. on Quarterly Journal of Educational Innovations, vol 15, p 177-201 (In Persian).
- Jafari P. & Maktabi, H. (2008). *Developing a Meta-Cognition Based Management Model for Primary Schools*. *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, vol 2(2), Number 4, p35-52 (In Persian)..-
- Nicknami, M., Taghipour Zahir, A., Delavear, A., Ghafary Mojalaj, M. (2009). *The Design and Evaluation of a Causal Model of Creativity and Innovation of Educational Administrators in Tehran city*. *Quarterly New Approaches in Educational Administration*, Issn 2008-6369, p1-28. (Retrieved August 2011, from <http://journals.miau.ac.ir>) (In Persian).
- Ott, M. & Pozzi, F. (2010). "Towards a model to evaluate creativity-oriented learning activities" *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 a Istituto Tecnologie Didattiche - CNR . 3532 -3536. (Retrieved December 2010, from www.sciencedirect.com)
- Pir KHaefi, A., Borj Ali, A., Delavar, A. & Weskandary, H. (2009). *Effect Education Creativity on Meta-Cognitive Aspects Thought Creative on University*. on Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration, vol 3(2) (In Persian).
- Pour kiyani, M. & Samiee, M. (2010). *Creativity, Headlight of Future Organization*, Collection of Papers 3rd Iranian Conference on Innovation Management (In Persian).

Rajai Azar KHorani, A.(2011).*Study Relation Between Self-regulating Learning With Creativity Rate in Student of Guidelines City of Isfahan* . Collection of Papers The 3rd National Conference on Education(In Persian).

Saif ,A.(2007).*Educational psychology*. Tehran : publishing agah, edition5.

Srivastava, S & Ect. (2010) .*Toward Interaction of Affective and Cognitive Contributors to Creativity in Bipolar Disorders: A Controlled Study*. Department of Psychiatry and Behavioral Sciences .125(1-3).p27-34 . (Retrieved May2011, from www.sciences.edirect.com)

Yang,C& Cheng ,V M.Y.(2009). *Infusing Creativity in to Eastern Classrooms : Evaluations from Student Perspectives*. Thinking Skills and Creativity 6(1).p67-87(Retrieved April 2011,from [.www.sciencesedirect.com](http://www.sciencesedirect.com))



