

اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی و خلاقیت بر خود

پنداره تحصیلی^۱

مهشید جاه طلب ضیابری^۲

حسن احدی^۳

محسن مشکبید حقیقی^۴

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۷/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۶

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی آموزش فراشناخت و خلاقیت بر خود پنداره انجام شده است. طرح پژوهش، شبه آزمایشی و در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه با پیش آزمون-پس آزمون صورت گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل دانش آموزان دختر پایه هفتم منطقه ۲ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود و به کمک نمونه آماری شامل ۵۴ نفر که از این تعداد به تصادف، ۱۸ نفر در گروه آزمایش فراشناخت، ۱۸ نفر در گروه آزمایش خلاقیت و ۱۸ نفر در گروه کنترل جایگزین شدند و پیش آزمون سنجش خودپنداری تحصیلی دلاور برای گروه‌ها اجرا و سپس ۱۰ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای گروه آزمایش اول با روش بسته آموزشی برگرفته از روش TREE (مدل سکستون و همکاران) و گروه آزمایش دوم با روش بسته‌های آموزش خلاقیت محقق ساخته برگرفته از اصول تورنس و ویلیامز و گروه کنترل با روش متداول آموزش دیدند. جهت بررسی افزایش خود پنداره تحصیلی پس آزمون استفاده شد و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری مورد نیاز از جمله تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد دانش‌آموزانی که از آموزش‌های فراشناختی و خلاقیت برخوردار بودند نسبت به دانش‌آموزانی که به روش متداول آموزش دیدند به صورت

۱. مستخرج از پایان‌نامه است.

۲. دانشجوی روان‌شناسی عمومی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت (علوم تحقیقات گیلان) نویسنده

مسئول) ma1382ze@gmail.com

۳. استاد راهنما. استاد روان‌شناسی عمومی دانشگاه علامه طباطبائی و هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

drhahadi5@gmail.com

۴. استاد مشاور. مربی روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت hya110@yahoo.com

معناداری خود پنداره تحصیلی‌شان افزایش یافته است؛ و راهکارهای مناسب جهت ارتقاء خودپنداری تحصیلی پیشنهاد گردید.

واژگان کلیدی: اثربخشی؛ آموزش؛ راهبردهای فراشناختی؛ خلاقیت؛ خودپنداره تحصیلی؛

دانش‌آموز

مقدمه

از برجسته‌ترین ویژگی‌های انسان و اساس تداوم حیات قدرت اندیشه است؛ و یکی از کمبودهای حسرت‌بار در بسیاری از دانش‌آموزان و در مراحل بعد بزرگسالان، ناتوانی آن‌ها در بیان اندیشه و حل مسئله و به‌نوعی ابداع و نوآوری هست. اگرچه انسان در طول زندگی خویش هرگز از تفکر و اندیشه فارغ نبوده و با نیروی تفکر صحیح، تصمیم گرفته و توانسته است به حل مسائل و مشکلات بپردازد و به رشد و تعالی نائل گردد. ولی لازمی درست اندیشیدن و تفکر خلاق، حل مسئله، تمرین است. با توجه به اینکه از پیچیده‌ترین و عالی‌ترین جلوه‌های اندیشه انسان تفکر خلاق است. لازم است دانش‌آموزان با اندیشه‌های زیبا خو بگیرند؛ بنابراین مهم‌ترین نقش مربی این است که دانش‌آموزان را به این راه هدایت کند و از راهبردهای مختلفی استفاده نماید. از جمله این راهبردها آموزش فراشناخت و آموزش دست‌سازهای خلاق است که در سال‌های اخیر مورد توجه آموزش‌وپرورش قرار گرفته است. تجربه نشان می‌دهد که اگر مفاهیم روان‌شناسی شناختی و فراشناختی و کارهای عملی (دست‌سازها) خوب توصیف کنیم و آموزش دهیم شاهد پیشرفت چشمگیری در جهت پرورش نسلی خلاق با قدرت حل مسئله بالا و شکوفایی استعدادها در زمینه‌های مختلف تحصیلی در آموزش‌وپرورش خواهیم بود؛ که به‌نوعی این امر سبب با رفتن عزت‌نفس در نوجوانان ما خواهد شد و در پی آن برافزایش خود پنداره تحصیلی افزوده می‌گردد. (پیرخائفی ۱۳۸۸)^۱

این مفاهیم با بسیاری از اعتقادات، متخصصان آموزش‌وپرورش تناسب دارد؛ یعنی با حمایت از یادگیری فعال و نه منفعل و با قائل بودن ارزش برای تفاوت‌های فردی و با احساس درباره‌ی اینکه دانش‌آموزان انسان‌های جامعی هستند. دانش‌آموزان اغلب سعی می‌کنند،

آموزش‌هایی را دنبال کنند، درحالی که عقیده‌ای درباره‌ی کاری که انجام می‌دهند، ندارند و غالباً از تشریح روش‌های خودشان برای حل مسائل ناتوان هستند؛ و یا قادر به نوآوری و ساخت نیستند. اگر رفتار هوشمندانه به‌عنوان محصول تعلیم و تربیت گسترش پیدا کند، باید راهبردهای آموزشی که به‌طور هدفمند سوگیری شده و توانایی‌های فراشناخت و تفکر خلاق و ساخت و تولید ابزاری جدید که برگرفته از فکر و ایده‌ی نو برای ایجاد بازار کار را گسترش می‌دهد، در روش‌های تدریس آموزش و پرورش برنامه‌ریزی شود. (قاسم‌زاده، ۱۳۸۲)^۱

جالب توجه است که آموزش مستقیم فراشناخت ممکن است مفید نباشد، زیرا وقتی راهبردهای حل مسئله به دانش آموزان تکلیف می‌شود به‌جای اینکه به‌وسیله‌ی خود آن‌ها ایجاد شود ممکن است عملکرد آن چندان مطلوب نباشد، باید توجه کرد که وقتی فراشناخت تدریس می‌شود فشار اضافی به دانش آموزان برای تمرکز بیشتر وارد نشود. (درویزه، ۱۳۷۷)^۲

از راه‌های مختلفی می‌توان توانایی فراشناخت و خلاقیت دانش آموزان را افزایش داد. از جمله این روش‌ها طرح سؤال و الگو دادن به دانش آموزان است که در این رابطه پالینسکار^۳ و براون^۴ آموزش دوجانبه را مطرح کردند.

علاوه، بزرگسالان هدف‌ها و منظورشان را به‌وسیله‌ی هماهنگی ماهرانه‌ی راهبردهای متنوع پیشرفت می‌دهند که شامل تولید کردن، سازمان‌دهی، ارزیابی و تدوین گفته‌های خود، هست. برعکس، دانش‌آموزانی که در فرآیند حل مسئله مشکل دارند روش‌های متفاوت و ناآگاهانه‌ای را برای ترکیب کردن به کار می‌برند که نقش برنامه‌ریزی را به حداقل می‌رساند و عمدتاً بدون کنترل فراشناختی عمل می‌کنند (مک‌اچن^۵، ۱۹۸۱، به نقل از دلاپازو گرام^۶، ۱۹۷۷)

-
1. GHasemzade
 2. Drviza
 3. Polinscar
 4. Brown
 5. Mccuthen
 6. Delpaz & Gram

در پژوهش حاضر محقق درصدد است اثر آموزش راهبردهای فراشناختی (سکستون و همکاران ۱۹۷۷)^۱ TREE و خلاقیت را بر خودپنداره تحصیلی دانش آموزان دختر با استفاده از پنج خرده فرایندهای راهبردهای فراشناختی و آموزش خلاقیت برای ایجاد تفکر خلاق با توجه به اصول ویلیامز و تورنس بررسی کند. (قاسم زاده، ۱۳۸۲)

یکی از صفات ممتاز آدمیان آفرینندگی (خلاقیت) است. خلاقیت در علم، هنر، ادبیات و سایر جنبه‌های فرهنگ و تمدن همواره مورد احترام انسان‌ها بوده است و به همین سبب پرورش استعدادهاى خلاق باید سرلوحه هدف‌های آموزش و پرورش قرار گیرد. امروزه صاحب‌نظران، خلاقیت را دانشی بنیادی برای هرگونه تغییر و نوآوری عاملی مهم در شتاب بخشیدن به نوآوری‌های علمی و فناوریانه بشر می‌دانند. مطالعات موجود نیز نشان می‌دهند که مرکز ثقل حرکات نوین در آینده را خلاقیت و میزان بهره‌گیری از تفکر خلاق تشکیل می‌دهند. بر این اساس، یکی از چالش‌های جدی و قابل پیش‌بینی بشر در آینده مسئله میزان بهره‌گیری از ذهن و شخصیت‌های خلاق در حوزه‌های مختلف علمی و پژوهشی، فناوریانه و بهداشتی است (پیرخانی و همکاران، ۱۳۸۸). خلاقیت به‌عنوان پرقدردترین توانایی بشری در نهاد آدمی از کودکی گرفته تا بزرگسالی جای دارد. به قول راجرز آدمی ذاتاً خلاق متولد می‌شود، باین حال خلاقیت در مراحل ابتدایی زندگی تکامل یافته و پیشرفته نیست و به همین دلیل نیازمند به توجه و هدایت است. قطعاً نخستین جایگاه خلاقیت دوران کودکی است؛ بنابراین مدت زیادی لازم است که کودک تجربه‌اندوزی کند و خلاقیتش را غنا بخشد. بدون تردید، خلاقیت تنها برای دوران کودکی مورد نیاز نیست. کودک به خلاقیت برای تمامی عمر نیاز دارد. گیل فورد خلاقیت را عمل یا رفتاری می‌شناسد که راه‌حلی مناسب برای مشکل ارائه نماید. او می‌گوید خلاقیت عبارت است از نشان دادن عمل یا رفتار و توانایی خلاق و به‌طور کلی عمل خلاقانه یعنی ارائه راه‌حل مناسب برای مسائل و مشکلات؛ بنابراین انسان تا با مشکل روبرو نشود خلاقیتی از او صادر نمی‌شود؛ بنابراین خلاقیت مستلزم بهره‌گیری از نوعی تفکر است که گیلفورد آن را تفکر واگرا می‌نامد یعنی یافتن راه‌حل

۱. در متن اصلی حروف TREE مختصر شده‌ی واژه‌های Topic, Reason, Exrnin, end به کار رفته است؛ که به معنی واژه‌های موضوع، دلیل، بررسی، سرانجام هست.

مسئله به صورت متفاوت راه‌حل‌های معمولی (پیر خائفی، ۱۳۸۴) خلاقیت یکی از ابعاد شناختی فرد است که در رشد و تکامل فرد و تمدن بشری نقش مؤثری دارد. تمامی اختراعات و دستاوردهای علمی و هنری بشر از خلاقیت سرچشمه می‌گیرد. پژوهش‌های انجام شده در زمینه خلاقیت نشان می‌دهد که با کار برد شیوه‌های مناسب می‌توان آن را پرورش داد. به نظر می‌رسد آموزش راهبردهای فراشناختی یکی از شیوه‌های پرورش خلاقیت باشد. خود پنداره نیز از متغیرهایی هستند که هم می‌توانند با خلاقیت در ارتباط باشند و هم اینکه تحت تأثیر تغییرات ناشی از آموزش راهبردهای فراشناختی قرار گیرد.

خود پنداره، شبکه‌ای از عقاید و باورهای مثبت و منفی در مورد خود، پذیرش یا رد خود هست. در پژوهش‌های مختلف این مفهوم با اصطلاحات متفاوتی مترادف با عزت نفس و خودتنظیمی تعریف شده است. خودپنداری تحصیلی نیز فرایند شکل‌گیری ارزشیابی از خود پنداره متأثر از تجربه‌های آموزشی دانش‌آموزان و تفسیر محیط آموزشی (پکران^۱ و همکاران، ۲۰۱۱) و بیانگر دانش و ادراکات فردی درباره نقاط قوت و ضعف خودمان در یک حوزه تحصیلی معین و عقاید فردی درباره توانایی‌هایمان در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف تحصیلی در سطوح طراحی شده است و یکی از بهترین پیش‌بینی‌کننده‌ها و میانجی‌ها برای متغیرهای انگیزشی اثربخش و غیر اثربخش و از جمله عوامل مؤثر در فرایند یادگیری هست (اکرم رانا و ظفراقبال^۲، ۲۰۰۵) راهبردهای شناختی راه‌های یادگیری هستند. در قیاس با آن‌ها، راهبردهای فراشناختی تدبیری‌هایی هستند برای نظارت بر راهبردهای شناختی و کنترل و هدایت آن‌ها. (فلاول^۳، ۱۹۷۹) هرچند این راهبردها قابل یادگیری هستند ولی بعضی از یادگیرندگان از عهده یادگیری آن بر نمی‌آیند و لازم است در این زمینه آموزش ببینند (سیف^۴، ۱۳۹۲)

1. Pkran
2. Akram rana & Zafareghbal
3. Flavell
4. Saif

وقتی که ما یک چیز را شناسایی می‌کنیم، نامی را به خاطر می‌آوریم، جمله را می‌فهمیم یا نظری ارائه می‌کنیم و یا یک مسئله را حل می‌کنیم دست به عمل شناخت می‌زنیم. فرا-شناختی نیز نقش بارز و مهمی در حل مسئله، کنترل خود، خودآموزی و تغییر رفتار دارد (نیاز آذری^۱، ۱۳۸۲)

در فرایند یادگیری، باید فضایی ایجاد کرد تا دانش آموزان فرصت اندیشه پیدا کنند و معلم به جای آموزش اندیشه، چگونه اندیشیدن را آموزش دهد. بسیاری از محافل آموزشی به جای این که برای پرورش استعداد های فکری نوجوانان اهمیت قائل شوند، بر یادگیری اطلاعات و محتویات تأکید می‌کنند. با توجه به اهمیت خود پنداره تحصیلی دانش آموزان به ویژه از بعد اثر آن در موقعیت تحصیلی و کاهش افت تحصیلی تحقیق زیر درصدد پاسخگویی به سؤالات خاصی است. آیا آموزش خلاقیت سبب تغییر خودپنداری تحصیلی دانش آموزان دختر می‌شود؟ آیا آموزش راهبردهای فراشناختی در تغییر خودپنداری تحصیلی دانش آموزان دختر مؤثر است؟ چه تفاوتی میان آموزش فراشناختی و آموزش خلاقیت در تغییر خودپنداری تحصیلی دانش آموزان دختر وجود دارد؟ پژوهش‌های انجام شده درباره راهبردهای فراشناختی و خلاقیت نشان داده است که استفاده از این تدابیر به افزایش خود پنداره یادگیرندگان منجر می‌شود.

راد بخش^۲ و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با موضوع اثربخشی بازی و قصه‌گویی برافزایش خلاقیت کودکان نشان دادند که استفاده از روش‌های بازی و قصه‌گویی، با از بین بردن موانع خلاقیت، سکون فکری و کمک به حل مسائل با روندی لذت بخش و سرگرم‌کننده موجب افزایش خلاقیت دانش آموزان می‌شود. به همین دلیل دانش‌آموزانی که در جلسات بازی و قصه‌گویی حضور می‌یابند دریافتن راه‌حل‌های اصیل و جدید برای مسائل موفق‌تر هستند.

کریمی، هاشمی^۳ (۱۳۹۱) پژوهشی باهدف بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خود پنداره دانش آموزان پسر سوم راهنمایی

1. Niazi

2. Radbakhsh

3. Karami & Hashemi

شهرستان قدس انجام داده است که نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده بیانگر این است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در بالا بردن خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خود پنداره تحصیلی دانش آموزان مؤثر بوده است.

احدی^۱ و همکاران. (۱۳۹۱) پژوهشی باهدف بررسی تأثیر آموزش مؤلفه‌های فراشناختی خلاقیت بر سطح سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط که بر روی ۱۰۰ دانش آموزی که به طور تصادفی انتخاب شدند انجام دادند؛ و نتایج نشان داد که آموزش خلاقیت با یک برنامه منظم آموزشی موجب افزایش سطح مؤلفه‌های سیالی، ابتکار و بسط در دانش آموزان می-شود.

پیر خائفی و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی به عنوان تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان به این نتیجه دست یافتند که آموزش خلاقیت موجب افزایش سطح مؤلفه‌های فراشناختی خلاقیت در دانشجویان آموزش دیده می‌شود. آنان به این نتیجه رسیدند که یک برنامه منظم و از پیش طراحی شده می‌تواند تغییر مثبتی در مؤلفه‌های فراشناختی به وجود آورد. به طور کلی با بررسی پژوهش‌های مذکور، می‌توان گفت خلاقیت امر مهمی در آموزش هست و ظهور آن مستلزم پرورش آن است. با شکوفا کردن توانایی‌ها و استعداد کودکان به عنوان سازندگان آینده کشور می‌توان یک جامعه سازنده به وجود آورد با داشتن یک برنامه و روش آموزش مؤثر می‌توان تفکر خلاق را فعلیت رساند.

خاکسار^۲. (۱۳۸۷) پژوهشی باهدف اثربخشی آموزش مهارت‌های شناختی فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان دختر رشته تجربی پیش‌دانشگاهی ناحیه یک آموزش و پرورش شهر همدان داده و نتایج حاصله بیانگر این است که راهبردهای شناختی و فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان تأثیربخش است.

بررسی آفرینندگی در دانش آموزان دختر بر اساس ارزیابی اثربخشی روش‌های بارش مغزی و اکتشافی هدایت شده، نتایج نشان داد که آموزش آفرینندگی به روش بارش مغزی

1. Ahadi

2. KHaksar

در مورد مؤلفه بسط مورد تأیید قرار می‌گیرد ولی در مورد سایر اجزاء تفاوت مشهودی بین دو روش بارش مغزی و اکتشافی هدایت‌شده مشاهده نشد (معدن آرانی و کاکیا^۱، ۱۳۸۷). زیدزیویک و الدکاوکاروسکی^۲ (۲۰۱۲) تأثیر آموزش نقاشی به روش تصویرسازی را در پرورش خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی بررسی نموده و به این نتیجه رسیده است که آموزش نقاشی به روش تصویرسازی ذهنی، با مهیا ساختن محیطی که از عوامل و روش‌های مؤثر بر پرورش خلاقیت تشکیل شده است شرایطی را فراهم می‌کند تا کودکان ضمن شناسایی استعدادها و توانایی‌های خود، اعتمادبه‌نفس را در خود افزایش دهند؛ و در محیطی مساعد، به کشف، پرورش و شکوفایی خلاقیت نائل شوند.

مانگو^۳ (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین تفکر علمی، خودگردانی در تحقیق و خلاقیت در یک نمونه‌گیری به این نتایج دست یافت که: وقتی دانش‌آموزان با مسئله‌ای روبرو می‌شود، به کارهای خود نظم می‌دهند، هم‌چنین به‌صورت علمی تفکر می‌کنند و از استراتژی‌های خاصی برای ایجاد راه‌حل‌های خلاق استفاده می‌کنند. هنگامی که آن‌ها بر روی یک مسئله پژوهشی کار می‌کنند، درگیر روش‌هایی می‌شوند که به عملکردهای موفقیت‌آمیز منتهی می‌شوند. استفاده از استراتژی‌های شناختی برای ورود در حل مسئله شبیه آن چیزی که دانشمندان مشغول آن هستند وقتی می‌خواهند فرضیه‌ای را به اثبات برسانند.

چنگ^۴ (۲۰۱۰) در پژوهشی بیان نموده که در عصر حاضر اقتصاد مبتنی بر دانش، کل جهان را فراگرفته است و پرورش شهروندان جهانی با ظرفیت‌های خلاقانه و نوآورانه یکی از اهداف مهم آموزش و پرورش است.

ساک آگور^۵ (۲۰۱۰) در یک مطالعه پژوهشی با استفاده از یک گروه پیش‌آزمون-پس‌آزمون، تأثیر آموزش خلاق بر تفکر خلاق درس مطالعات اجتماعی دانش‌آموزان دبیرستانی را بررسی کرد. روش آزمایش شامل آموزش بر اساس فرایند خلاق بود. شرکت‌کنندگان پژوهش شامل ۳۴ نفر دانش‌آموز بود، آموزش خلاق در ۶ جلسه آموزشی

-
1. Madanarani & Kakia
 2. Zidzvik & Aldkavkaroski
 3. Mango
 4. CHang
 5. Sakagor

به گروه آزمایش ارائه شد. در پیش آزمون- پس آزمون به دانش آموزان یک شعر و یک داستان داده شد. مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون نشان داد که استفاده از آموزش خلاق تأثیر قابل توجهی در بهبود کارهای شعر و داستان دانش آموزان داشته است، نتایج نشان داد که آموزش خلاق عاملی مثبت در جهت افزایش تفکر خلاق دانش آموزان است.

لورنس^۱ (۲۰۰۸) در تحقیق خود نشان داد که استفاده از روش های فعال تدریس تأثیر مثبتی بر خلاقیت دانش آموزان دارد و سبب پیشرفت تحصیلی نیز می شود...

مطالعه ای که توسط تور و اسمیت (۲۰۰۶) انجام شد اندازه گیری جزئی پرورش خلاقیت در یک طرحی پژوهش بود که در این تحقیق، اثر مداخله معلم را روی پرورش خلاقیت دانش آموزان مورد بررسی قرار می دهد و نتیجه این بود که اگرچه اختلاف بین نتایج قبل و پس از آزمون معنی دار نبود ولی مداخله معلم دارای اثر مثبتی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان داشت.

روش پژوهش

جامعه آماری این پژوهش را دانش آموزان پایه هفتم مشغول در یکی از مدارس دخترانه آموزش و پرورش منطقه ۲ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ تشکیل داده اند. به منظور انتخاب نمونه آماری، به دلیل محدودیت های موجود از یک مدرسه تعداد ۵۴ نفر از دانش آموزان به طور تصادفی به دو گروه آزمایشی، یک گروه ۱۸ نفر آزمایش فراشناختی، یک گروه ۱۸ نفر آزمایش خلاقیت و یک گروه ۱۸ نفر کنترل تقسیم شدند. و روش پژوهش شبه آزمایشی، از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل انجام شده است.

ابزار: جهت سنجش آزمون مقیاس خود پنداره تحصیلی هنجاریابی شده (دلور ۱۳۷۲) استفاده گردید. این آزمون شامل ۴۰ جمله است که هر یک از جملات قابلیت نظر دهی در ۴ درجه را دارند. بنابراین آزمودنی می تواند نظر خودش را در مورد هر جمله با انتخاب یکی از گزینه های کاملاً مخالفم، مخالفم، کاملاً موافقم و موافقم مشخص نماید. که دامنه نمرات بین (۴۰ تا ۱۲۰) هست. و پیش از اجرای آزمایشی در نمونه آماری، روایی صوری و محتوایی

ابزار توسط جمعی از اساتید مورد بررسی قرار گرفت و جهت محاسبه ضریب پایایی پس از اجرای اولیه، اطلاعات تحلیل و با آلفای کرونباخ (۰/۸۲) جهت اجرای نهایی اقدام گردید. شیوه اجرا: پس از اجرای آزمون خودپنداری و همسان‌سازی آنان از نظر نمره خودپنداری، دانش آموزان به ۳ گروه (۲ گروه آزمایش و ۱ گروه گواه) تقسیم شدند؛ و در ۱۰ جلسه آموزشی ۷۰ دقیقه‌ای گروه آزمایشی اول آموزش راهبردهای فراشناختی و گروه آزمایشی دوم آموزش خلاقیت را تجربه کردند. بسته آموزش راهبردهای فراشناختی خود نظم دهی TREE با استفاده از مدل سکستون و همکاران (۱۹۸۸) بوده و دربرگیرنده ۵ مرحله و فرایند آموزشی برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، نوشتن، ویرایش و اصلاح هست؛ و بسته آموزش خلاقیت برگرفته از اصول تورنس و ویلیامز، در طی ۱۰ جلسه آموزش با اهداف ایجاد جو خلاق، فرایند خلاقیت، تشویق به دستکاری اشیاء و یادگیری خودانگیز، اجتناب از تحمیل الگوهای خاص، تحمل ابهام، تفکر ابتکاری (اصیل)، تفکر واگرا و مولد و مهارت‌های ادراکی تدریس شد. پس از اجرای روش‌های مذکور آزمون خودپنداری تحصیلی مجدداً اجرا و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

گام ۳-های آموزشی فراشناخت بر اساس مدل سکستون

گام‌ها	اهداف	تکالیف عملیاتی
گام اول: مشخص کردن عنوان مسئله	برنامه‌ریزی	موردنظر تجسم درختی اجزای مسئله
گام دوم: رفع ابهامات و حل مسئله	برنامه‌ریزی	سؤالات مربوط به مسئله و گروه‌بندی ایده‌های موردنظر
گام سوم: ابزار موردنیاز برای حل مسئله	سازمان‌دهی	پرسش و پاسخ، توضیحات و شرح موقعیت
گام چهارم: مراحل حل مسئله	سازمان‌دهی	مقابله و مقایسه و شباهت‌ها و تفاوت‌ها
گام پنجم: استفاده از ابزارها و معرفی روش‌های احتمالی برای حل مسئله	حل مسئله	مروری بر روش‌ها و ایده‌ها
گام ششم: تکمیل فرایند حل مسئله	حل مسئله	بهره‌گیری از ایده‌های مفید راه‌حل‌ها
گام هفتم: معرفی و آموزش ویرایش	ویرایش	تصحیح ایده‌ها و خودارزیابی در حل مسئله
گام هشتم: بازخوانی طرح حل مسئله	ویرایش	ساخت طرح تجدیدنظر (نگاه به عقب)
گام نهم: آموزش اصلاح کردن	اصلاح کردن	اصلاح روش‌ها و ایده‌های حل مسئله و راه‌حل‌های
گام دهم: رفع اشکال و بازگشت به طرح ویرایش	اصلاح کردن	انجام مستقیم اصلاحات و تکمیل طرح موردنظر

گام‌های آموزشی خلاقیت

گام‌ها	اهداف	تکالیف عملیاتی
گام اول: تمثیل از موقعیت‌های مشابه شناخت رنگ‌ها	ایجاد ضرورت‌هایی برای تفکر خلاق	شناسایی ابزار، روش کار،
گام دوم: پرورش یادگیری خود انگیز	ابداع و نوآوری و تعامل با اطلاعات قبلی	ساخت رنگ انگشتی
گام سوم: اهمیت به حدسیات تخیلات و مفروضه‌های شخصی و کشیدن طرح نقشه آن بروی کاغذ	ابداع و نوآوری	داستان‌نویسی با استفاده از
گام چهارم: قرار دادن موانع ریختنی‌ها و رنگ ساخته شده در جلسات قبلی	تحمل ابهام	ساخت کلاژ با استفاده از دور
گام پنجم: ایجاد طرح‌های خلاق	تقویت تفکر ابتکاری (اصیل)	ساخت شابلن، مهر
گام ششم: ایجاد طرح‌های خلاق مجسمه‌سازی و یا گل چینی	تقویت شناخت در زمینه‌های مختلف	ساخت خمیر کاغذی،
گام هفتم: ساخت اشکال خلاق خمیرهای ساخته شده خودشان	تقویت تفکر واگرا و مولد	ساخت مجسمه با کمک
گام هشتم: بحث و گفتگو از نمایش دیده شده	اهمیت تغییر و یادگیری خود انگیز	نمایش فیلم، خلاصه‌نویسی
گام نهم: ایجاد خار در پا گفتگو	تحمل ابهام	خواندن داستان و بحث و
گام دهم: شنیدن فعال کشیدن نقاشی پس از گوش کردن	افزایش مهارت‌های گوش کردن خلاق	شنیدن داستانی جدید و

یافته‌های پژوهش

جهت انتخاب آزمون‌های مناسب ابتدا وضعیت اطلاعات با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنف (k-S) مورد بررسی قرار گرفت و یافته‌ها بیانگر نرمال بودن داده‌ها در دو گروه بود. سپس برای بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناخت و خلاقیت برافزایش خودپنداری تحصیلی دانش آموزان ابتدا همگنی ضرایب رگرسیونی بررسی شد؛ و سپس از تحلیل کوواریانس استفاده گردید که نتایج به تفکیک هر متغیر ارائه می‌گردد.

جدول ۱. شاخصه‌ای توصیفی خودپنداری تحصیلی

گروه	آزمون	تعداد	میانگین	تفاضل میانگین	انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره
آزمایش ۱ (آموزش فراشناخت)	پیش آزمون	۱۸	۶۷,۵۶	۶,۵۶	۱۷,۴۸	۳۴	۱۰۸
	پس آزمون		۷۴,۱۲		۱۷,۶۷	۵۷	۱۱۲
آزمایش ۲ (آموزش خلاقیت)	پیش آزمون	۱۸	۶۸,۰۸	۶,۸۳	۱۴,۵۲	۴۵	۹۳
	پس آزمون		۷۴,۹۱		۱۸,۱۸	۳۹	۱۰۴
گروه گواه	پیش آزمون	۱۸	۶۸,۱۲	۱,۱۱	۱۵,۱۷	۴۹	۹۹
	پس آزمون		۶۹,۲۳		۱۴,۳۳	۵۳	۱۰۴

جدول ۲. همگنی ضرایب رگرسیون- بررسی اثر گروه (آموزش فراشناخت) و پیش آزمون بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
منع تغییرات					
گروه * پیش آزمون	۵۳,۲۰	۱	۵۳,۲۰	۰,۴۲	۰,۶۷

با توجه به اینکه تعامل بین متغیر تصادفی کمکی و متغیر مستقل در سطح $P < ۰,۰۵$ معنادار نیست در نتیجه اثر تعاملی گروه (آزمایش و گواه) و آزمون (پیش آزمون و پس آزمون) بر متغیر وابسته معنادار نبوده و فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود. بدین ترتیب استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس در این مؤلفه مجاز هست

جدول ۳. تحلیل کوواریانس - بررسی اثر گروه (آموزش فراشناخت) بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری					
منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
گروه	۴۰۱,۱۷	۱	۴۰۱,۱۷	۶,۴۱	۰,۰۰۰۱

همان طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود. نتایج حاصل، مقدار F گزارش شده برابر ۶,۴۱ است که در سطح $P \leq 0,01$ معنادار بوده و تفاوت میان دو گروه در متغیر خودپنداری تحصیلی معنادار هست. با توجه به افزایش نمره (۶,۵۶ نمره) در پس آزمون گروه آزمایش، می توان گفت، آموزش راهبردهای فراشناخت بر خودپنداری تحصیلی دانش آموزان دختر پایه هفتم تأثیر مثبت و معنادار دارد. قابل ذکر است در مقابل افزایش نمره در پس آزمون گروه آزمایش، در گروه گواه افزایش نمره ۱,۱۱ نمره ای حاصل شده است.

جدول ۴. همگنی ضرایب رگرسیون - بررسی اثر گروه (آموزش خلاقیت) و پیش آزمون بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری					
منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
گروه * پیش آزمون	۷۹,۴۷	۱	۷۹,۴۷	۰,۹۵	۰,۵۳

با توجه به اینکه تعامل بین متغیر تصادفی کمکی و متغیر مستقل در سطح $P \leq 0,05$ معنادار نیست در نتیجه اثر تعاملی گروه (آزمایش و گواه) و آزمون (پیش آزمون و پس آزمون) بر متغیر وابسته معنادار نبوده و فرضیه همگنی شیب های رگرسیون تأیید می شود. بدین ترتیب استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس در این مؤلفه مجاز هست.

جدول ۵. تحلیل کوواریانس - بررسی اثر گروه (آموزش خلاقیت) بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
منبع تغییرات	۲۷۴,۶۵	۱	۲۷۴,۶۵	۵,۳۱	۰,۰۰۰۱
گروه					

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود نتایج حاصل، مقدار F گزارش شده برابر ۵,۳۱ است که در سطح $P \leq 0,01$ معنادار بوده و تفاوت میان دو گروه در متغیر خودپنداری تحصیلی معنادار هست. با توجه به افزایش نمره (۶,۸۳ نمره) در پس‌آزمون گروه آزمایش، می‌توان گفت، آموزش راهبردهای خلاقیت بر خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه هفتم تأثیر مثبت و معنادار دارد. قابل ذکر است در مقابل افزایش نمره در پس‌آزمون گروه آزمایش، در گروه گواه افزایش نمره ۱,۱۱ نمره‌ای حاصل شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش بیانگر این است که آموزش راهبردهای فراشناختی موجب ارتقاء خود‌پنداره تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود و این نتیجه با نتایج تحقیقات شومر (۱۹۹۳)، نولن و مورگان (۲۰۰)، زارعی و همکاران (۲۰۱۱) و بختیار کرمی و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. همچنین دریافتیم آموزش خلاقیت موجب افزایش خودپنداری تحصیلی می‌شود و این یافته با یافته‌های تحقیقات صورت گرفته در زمینه خلاقیت دیاموند، ۲۰۱۱؛ کاراکلف، ۲۰۰۹؛ گومی، ۲۰۱۰؛ کاراگودیل، ۲۰۱۱؛ کوتسیپید و هارگریوز، ۲۰۰۹؛ افشار کهن و عصاره، ۱۳۹۱؛ زارعی زوارکی؛ نوروزی و صفوی، ۱۳۹۱) نیز همسو هست؛ و در مقایسه، نتایج اثرگذار آموزش‌های خلاقیت و فراشناخت بیانگر تأثیر مشابه هر دو هست؛ که نتیجه با نتایج هوتز، ۲۰۰۳؛ چاین وهویی، ۲۰۱۰ و (آهنگری خمین، ۱۳۹۲؛ درستیان و میرزاخانی، ۱۳۹۱) همسو هست.

نظر به این که آموزش راهبردهای فراشناختی باعث هدایت فکر فرد در موقعیت‌های یادگیری و حل مسئله می‌شود و عملکرد بهتر حافظه را به دنبال دارد؛ و نیز موجب می‌شود، فرد با توجه به ماهیت تکالیف، نظارت کامل تری بر عملکرد خود داشته باشد. این راهبردها به دلیل تسهیل تجربه‌های موفقیت‌آمیز و ایجاد فرصت لازم برای تمرین، باعث رشد خلاقیت، عملکرد تحصیلی و تجربه یادگیری موفقیت‌آمیز می‌شود که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. لذا با توجه به اهمیت این امر ضروری است مورد توجه ویژه قرار گیرد؛ و از سوی دیگر آموزش خلاقیت موجب تقویت تفکر فرد در زمینه‌های مختلف و شکوفایی استعدادها و بهبود عملکرد در حوزه‌های مختلف به خصوص در انجام کارهای دستی و تصویرسازی و داستان‌نویسی خلاق می‌شود. در نتیجه تسهیل تجربه‌های موفقیت‌آمیز و ایجاد فرصت لازم برای تمرین، باعث رشد بیشتر خلاقیت، عملکرد تحصیلی و تجربه یادگیری موفقیت‌آمیز و حس سودمندی و توانایی دانش‌آموز در تولید ابداع و نوآوری می‌شود؛ که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان و علاقه‌مندی بیشتر به مدرسه و آموزش مؤثر است.

هم چنین معنادار بودن تفاوت گروهی که آموزش فراشناخت دریافت کردند با گروهی که آموزش خلاقیت دریافت نمودند دور از انتظار نبوده است. چرا که آفرینندگی نوعی حل مسئله است، در طبقه‌بندی از انواع بازده‌های یادگیری، بالاترین طبقه مهارت‌های ذهنی حل مسئله نامیده شده و طبقه دیگری به آفرینندگی اختصاص داده نمی‌شود؛ و محقق در روش-های فراشناخت با تکیه بر برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی و نظم دهی در واقع سعی بر آن داشته که دانش‌آموزان یاد بگیرند تا نسبت به یادگیری و تفکر خود آگاهانه عمل کنند و در برخورد با تکالیف مختلف یادگیری و مسائل گوناگون تحصیلی از استراتژی‌ها و فن‌های مفید استفاده نمایند. در واقع به نوعی با یک روش نظام‌مند و برنامه‌ریزی شده به حل مسئله پردازند و برای حل مسائل خود ایده‌های متفاوتی طرح‌ریزی نمایند و نیز با توجه به این که خلاقیت عبارت است از فرایند حس کردن مشکلات، مسائل، شکاف در اطلاعات، عناصر گم‌شده، چیزهای ناجور؛ حدس زدن و فرضیه‌سازی درباره‌ی این نواقص و ارزیابی و

آزمودن این حدس‌ها و فرضیه‌ها؛ تجدیدنظر کردن و دوباره آزمودن آن‌ها و بالاخره انتقال نتایج.

سخن آخر اینکه در فراشناخت معلم به دانش آموز روش حل مسئله را از طریق تشخیص مسئله، تعریف هدف‌ها و بازنمایی مسئله، کشف راه‌حل و عمل کردن بر روی راه‌حل‌های کشف‌شده و پیش‌بینی نتایج و نگاه به عقب و ارزشیابی نتایج آموزش می‌دهد؛ و کمک می‌کند تا دانش آموزان بیاموز که مسئله را به‌درستی تعریف نمایند، نتیجه‌گیری کنند و از اضطرابشان در حل مسئله کاسته شده و انگیزه بیشتری در حل مسائل خود کسب نمایند.

در آموزش خلاقیت نیز بر دامنه تجاربشان افزوده شده سبب می‌شود تا برای طرح سؤالات و ارائه اندیشه‌های غیر و معمول و تازه خود ارزش قائل شوند؛ و به آن‌ها این فرصت را می‌دهد تا به خودآموزی و یادگیری و اکتشاف بپردازند؛ و تفاوت‌های فردی یادگیرندگان در نظر گرفته شده و برای آن احترام قائل شوند. و سرمشق‌گیری از رفتارهای آفریننده‌های دیگر و استفاده دانش آموز از روش‌های گوناگون برای بالا بردن سطح آفرینندگی آن‌ها نیز یکی دیگر از پیامدهای آموزش خلاقیت به شمار می‌رود.

لذا با بررسی مبانی نظری و نتایج پژوهش می‌توان دریافت که آموزش در هر یک از حوزه‌های فراشناخت و خلاقیت دارای تأثیر مشابه در افزایش خودپنداری تحصیلی هست. مواردی چند از پیشنهادها ارائه شده این است که به دفتر تألیف و تدوین کتب درسی پیشنهاد می‌شود تا دروس مدارس بر پایه اصول فراشناختی و پرورش خلاقیت طرح‌ریزی شود.

به مدیران توصیه می‌شود که به ساعات آموزش درس هنر اهمیت داده و از جایگزینی آموزش سایر دروس از جمله ریاضی و علوم و... به جای هنر خودداری نمایند.

با توجه به محدودیت امکانات ساعت آموزش هنر به والدین پیشنهاد می‌شود از مراکز خارج از مدرسه جهت پژوهش و خلاقیت استفاده شود.

دفترچه خاصی در هر مدرسه برای ثبت روش‌های خلاق معلمان وجود داشته باشد تا امکان استفاده تمامی معلمان از نظرات و پیشنهادها یکدیگر وجود داشته باشد. درواقع این

بارش فکری در بین معلمان مدارس اجرا شده در نتیجه با کمک روش واحدی که از این نظرات به دست می‌آید معلمان قادر به حل مسائل موجود در مدرسه خواهند شد.

منابع

- احدی، مریم؛ رضایی، نور محمد؛ دلاور، علی؛ پادروند، نادر. (۱۳۹۱). آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان و تأثیر آن بر افزایش سطح مؤلفه‌های سیالی، ابتکار، انعطاف، بسط. فصلنامه علمی-پژوهشی *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۳(۱)، ۱-۱۸
- اسبورن، الکس اس (۱۳۸۲). *پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت*. ترجمه: حسن قاسم‌زاده. تهران: انتشارات نیلوفر
- آقازاده، محرم واحدیان، محمد. (۱۳۷۷). *مبانی نظری و کاربردهای آموزشی نظریه فراشناخت*. کرمانشاه؛ نورپردازان؛ تهران: پیوند.
- آمالی، ترزا. (۱۳۸۸). *شکوفایی خلاقیت*. ترجمه: حسن‌زاده و پروین عظیمی. تهران: نشر دنیای نو.
- پیرخائفی، علیرضا؛ برجعلی، احمد؛ دلاور، علی؛ و اسکندری، حسین (۱۳۸۸). تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار*، ۳(۲): ۵۱-۶۱
- تورنس، پال (۱۳۹۲). *استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آنها*. ترجمه: حسن قاسم‌زاده. تهران: نشر دنیای نو...
- حسینی، افضل السادات. (۱۳۹۳). *ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن*. تهران: انتشارات آستان قدس رضوی
- خاکسار، مریم. (۱۳۸۷). *بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر رشته تجربی پیش‌دانشگاهی ناحیه یک آموزش و پرورش شهر همدان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۲). *روانشناسی پرورشی نوین*. تهران: نشر دوران.

کرمی، بختیار؛ کرمی، آزاد الله؛ هاشمی، نظام. (۱۳۹۱) اثربخشی راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خود پنداره تحصیلی. فصلنامه علمی پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۲ (۴)، ۱۲۱-۱۳۹

صداقت، مریم. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش خلاقیت بر تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی. پایان- نامه کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

معدن آرانی، عباس و کاکیا، لیندا. (۱۳۸۷). بررسی آفرینندگی در دانش آموزان دختر بر اساس ارزیابی اثربخشی روش‌های بارش مغزی و اکتشافی هدایت شده. مجله علمی پژوهشی اصول بهداشت روانی. ۲ (۱۰) ۳

مورن، ادگار. (۱۹۹۵) روانشناسی شناخت. ترجمه: علی اسدی. تهران: انتشارات سروش نیاز آذری، کیومرث (۱۳۸۲). فراشناخت در فرایند یاددهی-یادگیری. تهران: اندیشه

- Akram rana, R. & Zafar iqbal, M. (2005). Effect of students' self-concept and gender on academic achievement in science. *Bulletin of education & research*, 27(2): 19- 36.
- Cheng, V.M.Y. Infusing creativity into classroom of Eastern context: Evaluations from student perspectives. *Thinking Skills and Creativity* (2010), doi: 10.1016/j.tsc.2010.05.001
- Cross, D. R. Paris, S.G. (1988) Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension, *Journal of Educational Psychology*, 80, 131-142.
- Derry, S. & Murphy, D. (1986), *Designing systems that train learning ability: from theory to practice*. *Review of Educational Research* 56(1): 1-39.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world International. *Journal of Behavioral Development*, 24, 15° 23.
- Gage, N.L & Berliner, D.C. (1994). *Educational psychology*. 3rd ed. Hopewell, N.J: Houghton Milflin.
- Guliford.J.P. (2005). *The nature of human intelligence*. Mc Grahill. New York NY. invention Harpercollins publisher.
- Linda.H.E & Pinkleyey, Ch. (2006). Metacognitive strategies help Students to comprehend all text Reading improvement. *Cholas Vista*: 43 (1): 13-17
- Magno, C. (2011). Assessing the relationship of scientific thinking, self-regulation in research, and creativity in a measurement model. *The International Journal of Research and Review*. 6(1), 17-47

- Mihalyi, C. (1996). *Creativity: flow and the psychology of discovering and Discovery and Invention*. New York: Harper Perennial. ISBN 0-06-092820-4.
- Pekrun, R. Goetz, T. Frenzel, Anne C. Barchfeld, P. and Perry, Raymond P. (2011). Measuring emotions in students learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48.
- Schleifer, L. F. & Dull, R. B. (2009). Meta Cognition and Performance in the Accounting Classroom. *Issues in Accounting Education*, 24(3): 339-367
- Sak, U. And Ozge, O. (2010). The Effectiveness of the Creative Reversal Act (CREACT) on Student Creative Thinking (Ej872590). *Thinking Skills and Creativity*, 5(1), 33-39
- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85, 306-311.
- Steinmay, R. & Spinath, B. (2009). *The Importance of Motivation as a Predictor of School Achievement*. *Learning and Individual Differences*, 19, 80-90.
- Sternberg, R. J. (2009). *A three facet mode of creativity. the nature of creativity*. cambridge university press text Reading improvement. Cholas Vista, 43
(1): 13-17.
- Torrance. E.P. (2007). Norms° technical manual Torrance test of creative thinking. Minisota Press.
- Ture, R. T. Smith, j. Graham, R. Smith-Graham, V. (2006). Fostering creativity hn science Investigative
- Zarei, E. Shokrpour, N. Nasiri, E. & kafipour, R. (2012). Self-esteem and Academic Success as Influenced by Reading Strategies. *English Language Teaching*, 5(2):17-26.
- Zitniakova-Gurgova, B. (2007). *The influence of gender on achievement motivation of students*. *The New Educational Review*, 13(3-4): 233-243.