

اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی و خلاقیت بر خود

پندارهٔ 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 با هدف بررسی اثربخشی آموزش فراشناخت و خلاقیت بر خود پندارهٔ 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 خودپنداره 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

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 روان‌شناسی عمومی دانشگاه علامه طباطبائی و هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج drhahadi5@gmail.com

۴. مربی روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت ehya110@yahoo.com

به صورت معناداری خودپنداره تحصیلی‌شان افزایش یافته است؛ و راهکارهای مناسب جهت ارتقاء خودپنداری تحصیلی پیشنهاد گردید.

واژگان کلیدی: اثربخشی، آموزش، خلاقیت، خودپنداره‌ی تحصیلی، راهبردهای فراشناختی،

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 مسأله و به‌نوعی ابداع و نوآوری است. 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، تفکر خلاق و حل مسأله، 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 جمله‌ی این راهبردها، آموزش فراشناخت و آموزش دست‌سازه‌های 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 (دست‌سازه‌ها) را خوب توصیف کنیم و آموزش دهیم شاهد پیشرفت چشمگیری در جهت پرورش نسلی خلاق با قدرت حل مسأله بالا و شکوفایی استعدادها در زمینه‌های مختلف تحصیلی در آموزش‌وپرورش خواهیم بود؛ که به نوعی این امر سبب بالا رفتن عزت‌نفس در نوجوانان ما خواهد شد و در پی آن بر خودپنداره تحصیلی افزوده می‌گردد (پیرخائفی، ۱۳۸۸)

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 این که 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 ایده نو برای ایجاد بازار کار را گسترش می‌دهد، در روش‌های تدریس آموزش و پرورش برنامه‌ریزی شود (قاسم‌زاده، ۱۳۸۲).

جالب توجه است که آموزش مستقیم فراشناخت ممکن است مفید نباشد، زیرا وقتی راهبردهای حل مسأله به دانش‌آموزان تکلیف می‌شود به‌جای اینکه به‌وسیله‌ی خود آن‌ها ایجاد شود ممکن است عملکرد، آن‌چنان مطلوب نباشد، باید توجه کرد که وقتی فراشناخت تدریس می‌شود فشار اضافی به دانش‌آموزان برای تمرکز بیشتر وارد نشود (درویزه، ۱۳۷۷). از راه‌های مختلفی می‌توان توانایی فراشناخت و خلاقیت دانش‌آموزان را افزایش داد. از جمله این روش‌ها طرح سؤال و الگو دادن به دانش‌آموزان است که در این رابطه پالینسکار^۱ و براون^۲ آموزش دوجانبه را مطرح کردند.

بعلاوه، بزرگ‌سالان هدف‌ها و منظورشان را به‌وسیله‌ی هماهنگی ماهانه‌ی راهبردهای متنوع پیشرفت می‌دهند که شامل تولید کردن، سازمان‌دهی، ارزیابی و تدوین گفته‌های خود، است. برعکس، دانش‌آموزانی که در فرآیند حل مسأله 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^۳، ۱۹۸۱؛ به نقل از دلاپازو گرام^۴، ۱۹۷۷).

در پژوهش حاضر محقق درصدد است اثر آموزش راهبردهای فراشناختی (سکستون و همکاران، ۱۹۷۷) و TREE^۵ و خلاقیت را بر خود پنداره تحصیلی دانش‌آموزان دختر با استفاده

1. Polinscar
2. Brown
3. Mccuthen
4. Delpaz & Gram

۵. 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.

از پنج خرده فرایند 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 مسأله میزان بهره‌گیری از ذهن و شخصیت‌های خلاق در حوزه‌های مختلف علمی و پژوهشی، فناوریانه و بهداشتی است (پیرخانفی و همکاران، ۱۳۸۸). خلاقیت به‌عنوان پرقدردن‌ترین توانایی بشری در نهاد آدمی از کودکی گرفته تا بزرگسالی جای دارد. به قول راجرز آدمی ذاتاً خلاق متولد می‌شود، با این 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. گیل‌فورد 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 مسأله به‌صورت متفاوت راه‌حل‌های معمولی (پیر خانفی، 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 انجام‌شده در زمینه خلاقیت نشان می‌دهد که با کاربرد 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 این که تحت تأثیر تغییرات ناشی از آموزش راهبردهای فراشناختی قرار گیرد.

خودپنداره، شبکه‌ای از عقاید و باورهای مثبت و منفی در مورد خود، پذیرش یا رد خود است. در پژوهش‌های مختلف این مفهوم با اصطلاحات متفاوتی مترادف با عزت نفس و خودتنظیمی تعریف شده است. خودپنداری تحصیلی نیز فرایند شکل‌گیری ارزشیابی از خودپنداره و متأثر از تجربه‌های آموزشی دانش‌آموزان و تفسیر محیط آموزشی می‌باشد (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 است (رانا و اقبال^۲، ۲۰۰۵). راهبردهای شناختی راه‌های یادگیری هستند. در قیاس با آن‌ها، راهبردهای فراشناختی تدبیرهایی 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، ۱۳۹۲)

وقتی که ما یک چیز را شناسایی می‌کنیم، نامی را به خاطر می‌آوریم، جمله را می‌فهمیم یا نظری ارائه می‌کنیم و یا یک مسأله را حل می‌کنیم دست به عمل شناخت می‌زنیم. فراشناختی نیز نقش بارز و مهمی در حل مسأله، کنترل خود، خودآموزی و تغییر رفتار دارد (نیازآذری، ۱۳۸۲).

در فرایند یادگیری، باید فضایی ایجاد کرد تا دانش‌آموزان 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 استعدادها و فکری نوجوانان اهمیت قائل شوند، بر یادگیری

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

اطلاعات و محتویات تأکید می‌کنند. با توجه به اهمیت خود پنداره تحصیلی دانش‌آموزان به‌ویژه 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 دانش‌آموزان دختر می‌شود؟ آیا آموزش راهبردهای فراشناختی در تغییر خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان دختر مؤثر است؟ چه تفاوتی میان آموزش فراشناختی و آموزش خلاقیت در تغییر خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان دختر وجود دارد؟

پژوهش‌های انجام‌شده درباره راهبردهای فراشناختی و خلاقیت نشان داده است که استفاده از این تدابیر به افزایش خود پنداره یادگیرندگان منجر می‌شود.

رادبخش^۱ و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با موضوع اثربخشی بازی و قصه‌گویی بر افزایش 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 لذت‌بخش و سرگرم‌کننده موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود. به همین دلیل دانش‌آموزانی که در جلسات بازی و قصه‌گویی حضور می‌یابند دریافتن راه‌حل‌های اصیل و جدید برای مسائل موفق‌تر هستند.

کرمی و هاشمی (۱۳۹۱) پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره دانش‌آموزان پسر سوم راهنمایی شهرستان قدس انجام دادند که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده بیانگر این است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در بالا بردن خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خود پنداره تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر بوده است.

احدی^۲ و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش مؤلفه‌های فراشناختی خلاقیت بر سطح سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط که بر روی ۱۰۰ دانش‌آموزی که به‌طور تصادفی انتخاب شده بودند انجام دادند نتایج نشان داد که آموزش

1. Radbakhsh

2. Ahadi

خلاقیت با یک برنامه منظم آموزشی موجب افزایش سطح مؤلفه‌های سیالی، ابتکار و بسط در دانش آموزان می‌شود.

پیر خائفی و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی به‌عنوان 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. به‌طور کلی با بررسی پژوهش‌های مذکور، می‌توان گفت خلاقیت امر مهمی در آموزش است و ظهور آن مستلزم پرورش آن است. با شکوفا کردن توانایی‌ها و استعداد کودکان به‌عنوان 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 (۱۳۸۷) پژوهشی با هدف اثربخشی آموزش مهارت‌های شناختی فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر رشته تجربی پیش‌دانشگاهی ناحیه یک آموزش و پرورش شهر همدان انجام داد و نتایج بیانگر این بود که راهبردهای شناختی و فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان تأثیربخش است.

بررسی آفرینندگی در دانش‌آموزان دختر بر اساس ارزیابی اثربخشی روش‌های بارش مغزی و اکتشافی هدایت‌شده، نتایج نشان داد که آموزش آفرینندگی به روش بارش مغزی 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، ۱۳۸۷).

زیدزیویک و کاروسکی^۱ (۲۰۱۲) تأثیر آموزش نقاشی به روش تصویرسازی را در پرورش خلاقیت کودکان پیش‌دستانی بررسی نموده و به این نتیجه رسیدند 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، اعتماد به نفس را در خود افزایش دهند و در محیطی مساعد، به کشف، پرورش و شکوفایی خلاقیت نائل شوند.

1. Zidzvik & Karoski

مانگو^۱ (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین تفکر علمی، خودگردانی در تحقیق و خلاقیت در یک نمونه‌گیری به این نتایج دست‌یافت که: وقتی دانش‌آموزان با مسأله‌ای روبرو می‌شوند، به کارهای خود نظم می‌دهند؛ هم‌چنین به صورت علمی تفکر می‌کنند و از استراتژی‌های خاصی برای ایجاد راه‌حل‌های خلاق استفاده می‌کنند. هنگامی که آن‌ها بر روی یک مسأله پژوهشی کار می‌کنند، درگیر روش‌هایی می‌شوند که به عملکردهای موفقیت‌آمیز منتهی می‌شوند. استفاده از استراتژی‌های شناختی برای ورود در حل مسأله شبیه آن چیزی که دانشمندان مشغول آن هستند وقتی می‌خواهند فرضیه‌ای را به اثبات برسانند.

چنگ^۲ (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^۳ (۲۰۱۰) در یک مطالعه پژوهشی با استفاده از یک گروه پیش‌آزمون-پس‌آزمون، تأثیر آموزش خلاق بر تفکر خلاق در 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 به گروه آزمایش ارائه شد. در پیش‌آزمون-پس‌آزمون به دانش‌آموزان یک شعر و یک داستان داده شد. مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که استفاده از آموزش خلاق تأثیر قابل توجهی در بهبود کارهای شعر و داستان دانش‌آموزان داشته است، نتایج نشان داد که آموزش خلاق عاملی مثبت در جهت افزایش تفکر خلاق دانش‌آموزان است.

لورنس^۴ (۲۰۰۸) در تحقیق خود نشان داد که استفاده از روش‌های فعال تدریس تأثیر مثبتی بر خلاقیت دانش‌آموزان دارد و سبب پیشرفت تحصیلی نیز می‌شود.

مطالعه‌ای که توسط تور و اسمیت (۲۰۰۶) انجام شد اندازه‌گیری جزئی پرورش خلاقیت در یک طرحی پژوهش بود که در این تحقیق، اثر مداخله معلم را روی پرورش خلاقیت

-
1. Mango
 2. CHang
 3. Sakagor
 4. Lorance

دانش آموزان مورد بررسی قرار می‌دهد و نتیجه این بود که اگرچه اختلاف بین نتایج قبل و پس از آزمون معنی‌دار 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 دادند. به منظور انتخاب نمونه آماری، به دلیل محدودیت‌های 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 بود.

ابزار: جهت سنجش از مقیاس خودپنداره تحصیلی هنجاریابی شده (دلاور، ۱۳۷۲) استفاده شد. این آزمون شامل ۴۰ جمله است که هر یک از جملات قابلیت نگردهی در ۴ درجه را دارند. بنابراین آزمودنی می‌تواند نظر خود را در مورد هر جمله با انتخاب یکی از گزینه‌های کاملاً مخالفم، مخالفم، کاملاً موافقم و موافقم مشخص نماید. دامنه نمرات بین (۴۰ تا ۱۲۰) بود 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 خودنظم‌دهی TREE با استفاده از مدل سکستون و همکاران (۱۹۸۸) بود که دربرگیرنده ۵ مرحله و فرایند آموزشی برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، نوشتن، ویرایش و اصلاح بود؛ 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.

جدول ۱. گام‌های آموزشی فراشناخت بر اساس مدل سکستون

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

جدول ۲. 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 مفروضه‌های شخصیت‌کشیدن طرح نقشه آن بروی کاغذ	ابداع و نوآوری	داستان‌نویسی با استفاده از تخیلات
گام چهارم: قرار دادن موانع رنگ‌ساخته شده در جلسات قبلی	تحمل ابهام	ساخت کلاژ با استفاده از دور ریختنی‌ها و
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 خودشان	تقویت تفکر واگرا و مولد	ساخت مجسمه با کمک خمیرهای ساخته شده
گام هشتم: بحث و گفتگو نمایش دیده شده	اهمیت تغییر و یادگیری خود انگیز	نمایش فیلم، خلاصه‌نویسی از
گام نهم: ایجاد خار در پا	تحمل ابهام	خواندن داستان و بحث و گفتگو
گام دهم: شنیدن فعال پس از گوش کردن	افزایش مهارت‌های گوش کردن خلاق	شنیدن داستانی جدید و کشیدن نقاشی

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 توزیع داده‌ها در دو گروه بود. سپس برای بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناخت و خلاقیت بر افزایش خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان ابتدا همگنی ضرایب رگرسیونی بررسی شد؛ سپس از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج به تفکیک هر متغیر ارائه می‌گردد.

جدول ۳. شاخصه‌های توصیفی خودپنداری تحصیلی

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
آزمایش ۱ (آموزش فراشناخت)	پیش‌آزمون	۶۷/۵۶	۵/۵۶	۱۷/۴۸	۳۴
	پس‌آزمون	۷۴/۱۲	۱۷/۶۷	۵۷	۱۱۲
آزمایش ۲ (آموزش خلاقیت)	پیش‌آزمون	۶۸/۰۸	۶/۸۳	۱۴/۵۲	۴۵
	پس‌آزمون	۷۴/۹۱	۱۸/۱۸	۳۹	۱۰۴
گروه گواه	پیش‌آزمون	۶۸/۱۲	۱/۱۱	۱۵/۱۷	۴۹
	پس‌آزمون	۶۹/۲۳	۱۴/۳۳	۵۳	۱۰۴

جدول ۴. همگنی ضرایب رگرسیون- بررسی اثر گروه (آموزش فراشناخت) و پیش‌آزمون بر

خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
منبع تغییرات					
گروه * پیش‌آزمون	۵۳/۲۰	۱	۵۳/۲۰	۰/۴۲	$P < ۰/۰۵$

با توجه به این که 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 (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) 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 ۵. تحلیل کوواریانس - بررسی اثر گروه (آموزش فراشناخت) بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
منبع تغییرات	۴۰۱/۱۷	۱	۴۰۱/۱۷	۶/۴۱	$P < ۰/۰۱$
گروه					

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود. نتایج حاصل، مقدار F گزارش شده برابر ۶/۴۱ است که در سطح $P \leq ۰/۰۱$ معنادار است و تفاوت میان دو گروه در متغیر خودپنداری تحصیلی معنادار می‌باشد. با توجه به افزایش نمره (۶/۵۶ نمره) در پس‌آزمون گروه آزمایش، می‌توان گفت، آموزش راهبردهای فراشناخت 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. جدول ۶. همگنی ضرایب رگرسیون - بررسی اثر گروه (آموزش خلاقیت) و پیش‌آزمون بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
منبع تغییرات	۷۹/۴۷	۱	۷۹/۴۷	۰/۹۵	$P > ۰/۰۵$
گروه * پیش‌آزمون					

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

جدول ۷. تحلیل کوواریانس - بررسی اثر گروه (آموزش خلاقیت) بر خودپنداری تحصیلی

مشخصه آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
منبع تغییرات					
گروه	۲۷۴,۶۵	۱	۲۷۴,۶۵	۵,۳۱	$P < ۰,۰۱$

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود نتایج حاصل، مقدار F گزارش شده برابر ۵,۳۱ است که در سطح $P \leq ۰,۰۱$ 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 بانتهای 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)؛ کاراگودبیل (۲۰۱۱)؛ کوتسپید و هارگریوز (۲۰۰۹)؛ افشار کهن و عصاره (۱۳۹۱)؛ زارعی زوارکی، نوروزی و صفوی، (۱۳۹۱) نیز همسو است و در مقایسه، نتایج اثرگذار آموزش‌های خلاقیت و فراشناخت بیانگر تأثیر مشابه هر دو هست؛ که این نتیجه

با نتایج هوتز (۲۰۰۳)؛ چاین و هویی (۲۰۱۰) و آهنگری خمین (۱۳۹۲) در ستیان و. میرزاخانی (۱۳۹۱) همسو هست.

آموزش راهبردهای فراشناختی باعث هدایت تفکر فرد در موقعیت های یادگیری و حل مسأله می شود و عملکرد بهتر حافظه را به دنبال دارد و نیز موجب می شود فرد با توجه به ماهیت تکالیف، نظارت کامل تری بر عملکرد خود داشته باشد. این راهبردها به دلیل تسهیل تجربه های موفقیت آمیز و ایجاد فرصت برای تمرین، باعث رشد خلاقیت، عملکرد تحصیلی و تجربه یادگیری موفقیت آمیز می شود که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداری تحصیلی دانش آموزان مؤثر است. لذا با توجه به اهمیت این امر ضروری است مورد توجه ویژه قرار گیرد؛ و از سوی دیگر آموزش خلاقیت موجب تقویت فرد در زمینه های مختلف و شکوفایی استعدادها و بهبود عملکرد در حوزه های مختلف به خصوص در انجام کارهای دستی و تصویرسازی و داستان نویسی خلاق می شود.

در نتیجه تسهیل تجربه های موفقیت آمیز و ایجاد فرصت لازم برای تمرین، باعث رشد بیشتر خلاقیت، عملکرد تحصیلی، تجربه یادگیری موفقیت آمیز و حس سودمندی و توانایی دانش آموز در تولید ابداع و نوآوری می شود که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداری تحصیلی دانش آموزان و علاقمندی بیشتر به مدرسه و آموزش مؤثر است.

هم چنین معنادار نبودن تفاوت بین گروهی که آموزش فراشناخت دریافت کردند با گروهی که آموزش خلاقیت دریافت نمودند دور از انتظار نبوده است. چراکه آفرینندگی نوعی حل مسأله است، در طبقه بندی از انواع بازده های یادگیری، بالاترین طبقه مهارت های ذهنی حل مسأله نامیده شده و طبقه دیگری به آفرینندگی اختصاص داده نمی شود و محقق در روش های فراشناخت با تکیه بر برنامه ریزی، نظارت و ارزشیابی و نظم دهی در واقع سعی بر آن داشته که دانش آموزان یاد بگیرند تا نسبت به یادگیری و تفکر خود آگاهانه عمل کنند و در برخورد با تکالیف مختلف یادگیری و مسائل گوناگون تحصیلی از استراتژی ها و فن های مفید استفاده نمایند.

در واقع به توعی با یک روش نظام مند و برنامه ریزی شده به حل مسأله پردازند و برای حل مسائل خود ایده های متفاوتی طرح ریزی نمایند و نیز با توجه به این که خلاقیت عبارت

است از فرایند حس کردن مشکلات، مسائل، شکاف در اطلاعات، عناصر گم شده، 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 این که در فراشناخت معلم به دانش آموز روش حل مسأله را از طریق تشخیص مسأله، تعریف هدف‌ها و بازنمایی مسأله، کشف راه‌حل و عمل کردن بر روی راه‌حل‌های کشف شده، پیش‌بینی نتایج و نگاه به عقب و ارزشیابی نتایج آموزش می‌دهد و کمک می‌کند تا دانش‌آموزان بیاموزند که مسأله را به‌درستی تعریف نمایند، نتیجه‌گیری کنند و از اضطرابشان در حل مسأله کاسته شده و انگیزه‌ی بیشتری در حل مسائل خود کسب نمایند.

در آموزش خلاقیت نیز بر دامنه‌ی تجاربشان افزوده شده و سبب می‌شود تا برای طرح سؤالات و ارائه‌ی اندیشه‌های غیرمعمول و تازه خود ارزش قائل شوند و به آن‌ها این فرصت را می‌دهد تا به خودآموزی و یادگیری و اکتشاف بپردازند؛ تفاوت‌های فردی یادگیرندگان در نظر گرفته شده و برای آن احترام قائل شوند و سرمشق‌گیری از رفتارهای آفریننده‌های دیگر و استفاده دانش‌آموز 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 استفاده‌ی 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 و 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 و واحدیان، محمد. (۱۳۷۷). *مبانی نظری و کاربردهای آموزشی نظریه فراشناخت*. کرمانشاه؛ نورپردازان؛ تهران: پیوند.
- آمالی، ترزا. (۱۳۸۸). *شکوفایی خلاقیت*. ترجمه: حسن‌زاده‌پروین عظیمی. تهران: نشر دنیای نو.
- پیرخانفی، 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، افضل‌السادات. (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.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

معدن آرانی، عباس و کاکیا، لیندا. (۱۳۸۷). بررسی آفرینندگی در دانش‌آموزان دختر بر اساس ارزیابی اثربخشی روش‌های بارش مغزی و اکتشافی هدایت‌شده. 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. (2010). Infusing creativity into classroom of Eastern context: Evaluations from student perspectives. *Thinking Skills and Creativity* 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. McGrahill. 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. & 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. & 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. cambriage university presstext 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.