

این یا آن؟

خلاصه‌ای از پژوهش «بررسی آفرینندگی در دانش‌آموزان دختر و پسر، براساس ارزیابی اثربخشی دو روش بارش مغزی و اکتشافی هدایت شده‌ی پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی 86-1385»

لیدا کاکیا

چکیده

گرچه روان‌شناسان آرای متفاوتی در خصوص مفهوم و ماهیت آفرینندگی بیان کرده‌اند، ولی می‌توان وجه مشترک همه‌ی آنان را اعتقاد به این امر دانست که آفرینندگی را می‌توان آموزش داد. در این راستا، در پرورش استعداد آفرینندگی دانش‌آموزان، روش معروف «بارش مغزی» و روش «اکتشافی هدایت‌شده» کمتر مورد عنایت محققان ایرانی قرار گرفته‌اند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی افزایش آفرینندگی دانش‌آموزان دختر و پسر براساس ارزیابی و مقایسه‌ی این دو روش با یکدیگر است.

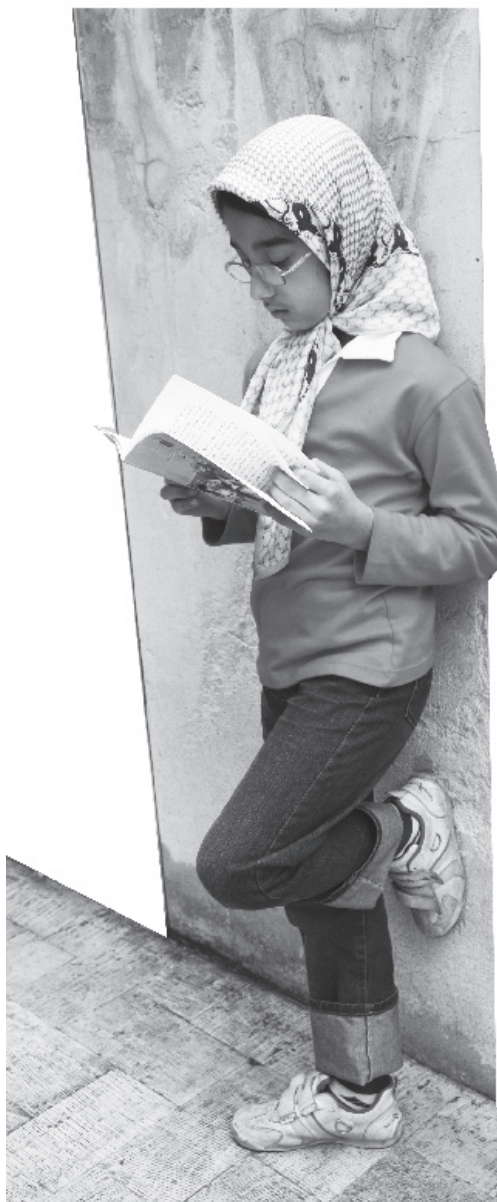
برای جمع‌آوری اطلاعات تحقیق در خصوص درجه‌ی آفرینندگی دختران و پسران، ۷۲ دانش‌آموز پایه‌ی چهارم و پنجم ابتدایی از بین چهار منطقه‌ی آموزش و پرورش شهر تهران و از بین سه مدرسه و از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، انتخاب شدند. در هر یک از سه گروه، (کنترل، بارش مغزی و اکتشافی هدایت‌شده) ۲۴ دانش‌آموز شرکت داشتند و به منظور جمع‌آوری داده‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از آزمون «آفرینندگی تصویری فرم بتاتورنس» استفاده شد.

نتایج نشان داد، آموزش آفرینندگی به روش بارش مغزی، مورد تأیید قرار می‌گیرد. با عنایت به نتایج حاصله به نظر می‌رسد، کارآمدی بیشتر روش بارش مغزی، به دلیل ماهیت این روش است، در صورتی که پژوهشگران انتظار داشتند، روش اکتشافی هدایت‌شده، به دلیل دریافت هدایت و راهنمایی بیشتر دانش‌آموزان، کارآمدتر از روش بارش مغزی باشد.

واژه‌های کلیدی: آفرینندگی، روش بارش مغزی، روش اکتشافی هدایت شده.

مقدمه

گسترش شیوه‌های مؤثر در یاددهی و یادگیری را



شاید بتوان یکی از رسالت‌های پایان‌ناپذیر روان‌شناسان برای کمک به نظام‌های تربیتی دانست. در این میان، یکی از موضوعات مورد علاقه‌ی روان‌شناسان و پژوهشگران تربیتی، بررسی آفرینندگی و چگونگی عملکرد تأثیرگذاری بر یادگیری و شیوه‌های آموزش‌دهی آن است. در چند دهه‌ی اخیر، پژوهش‌های بسیاری در زمینه‌ی آفرینندگی انجام شده‌اند تا به این دو سؤال اساسی پاسخ دهند که «آفرینندگی چیست و آیا می‌توان آن را آموزش داد؟»

آفرینندگی جزو جداناپذیر تفکر و بنیان تفکر کشف است و کشف عبارت است از دیدن آن‌چه همه دیده‌اند و فکر کردن آن‌طور که هیچ‌کس فکر نکرده است. **تورنس**، دانشمند روان‌شناس، بیش از ۱۴۰ پژوهش را یاد می‌کند که همگی بیان می‌کنند، قدرت آفرینندگی را می‌توان به افراد آموزش داد. روان‌شناسان روش‌ها و مدل‌های گوناگونی را برای پرورش آفرینندگی کودکان ارائه داده‌اند که می‌توان آن‌ها را به دو شیوه‌ی کلی مربوط به فرد و مربوط به محیط تقسیم کرد. در شیوه‌ی مربوط به فرد، کودک راه‌ها و روش‌هایی را می‌آموزد و به کار می‌گیرد که به رشد و شکوفایی آفرینندگی وی بینجامد. در حالی که در شیوه‌ی مربوط به محیط، مربیان و معلمان از راه و روش‌هایی استفاده می‌کنند که به شکوفایی قدرت آفرینندگی فراگیر منجر می‌شود. دو روش عمده و مورد استفاده در پژوهش حاضر را می‌توان نماینده‌ی یکی از دو شیوه‌ی کلی فوق دانست.

بیان مسئله‌ی پژوهش

در روش بارش مغزی، هدف عمده این است که فرایند تولید پاسخ‌ها از فرایند ارزش‌یابی آن‌ها مجزا شود، زیرا غالباً ارزش‌یابی، تولید پاسخ‌های متنوع را سرکوب می‌کند و مانع بروز آفرینندگی می‌شود. در این روش، معلم مثال‌هایی را به دانش‌آموزان کلاس می‌دهد و از آنان می‌خواهد هر راه‌حلی برای مسئله به ذهنشان خطور می‌کند، بگویند. پیش از ارائه‌ی تمامی راه‌حل‌ها از سوی فراگیرندگان، معلم یا سایر فراگیرندگان هیچ‌گونه نظری درباره‌ی آن‌ها ابراز نمی‌کنند. این روش شبیه روش تداعی آزاد مورد استفاده‌ی روان‌کاوان است، با این تفاوت که روش تداعی آزاد یک روش فردی است، اما روش بارش مغزی با گروهی از دانش‌آموزان اجرا می‌شود.

اسبورن برای افزایش اثربخشی جلسات بارش مغزی، چند قانون را به شرح زیر بیان می‌کند:

۱. انتقاد باید ممنوع باشد؛ ۲. گفتن هر نوع مطلبی آزاد است؛ ۳. مقدار و کمیت پاسخ‌ها مورد نظر است و هرچه پاسخ‌ها بیشتر باشد، بهتر است؛ ۴. ترکیب و پیشرفت مورد توجه است.

البته باید اذعان کرد که روش بارش مغزی ممکن است راهی برای سنجش رفتارهای ورودی باشد، زیرا پاسخ‌هایی که دانش‌آموزان در ابتدا می‌دهند، احتمالاً پاسخ‌هایی هستند که بر آن‌ها تسلط بیشتری دارند. ادامه‌ی روش بارش مغزی می‌تواند سرانجام دانش‌آموزان را وادارد تا پاسخ‌های ضعیف‌تر خود را نیز امتحان کنند. هم‌چنین این روش می‌تواند فراگیرندگان

را برای یادآوری مفاهیم و اصول مورد نیاز حل مسئله، به کوشش وادارد. در روش‌های مرسوم آموزشی، معمولاً معلم در آموزش مطالب، مفاهیم و اصول مربوط به مسئله را در اختیار فراگیرندگان قرار و راه‌حل را هم به آن‌ها نشان می‌دهد. اما در روش یادگیری بارش مغزی، معلم نه مفاهیم و نه راه‌حل را به یادگیرنده می‌دهد، بلکه فراگیرنده خود آزاد است تا به هر طریق که می‌خواهد، به کشف راه‌حل مسئله اقدام کند. در روش اکتشافی هدایت‌شده که ترکیبی از دو روش قبلی است، فراگیرنده به اندازه‌ی کافی استقلال عمل دارد، اما معلم بر کار او نظارت می‌کند و هر جا به کمک نیاز داشته باشد، او را یاری می‌دهد. برای مثال، در روش اکتشافی هدایت‌شده، معلم مفاهیم و اصول را به فراگیرنده می‌دهد و او خود اقدام به حل مسئله می‌کند. به هر حال، با عنایت به پژوهش‌های قبلی، مطالعه‌ی حاضر می‌کوشد، قدرت آفرینندگی دانش‌آموزان دختر و پسر را در دوره‌ی ابتدایی پایه‌های چهارم و پنجم در شهر تهران، براساس دو روش آموزشی بارش مغزی و اکتشافی هدایت‌شده و استفاده از فرم ب‌آزمون آفرینندگی تصویری تورنس، بسنجد. لذا فرضیات زیر در مطالعه‌ی حاضر بررسی شده‌اند:

* آموزش آفرینندگی به روش اکتشافی هدایت‌شده باعث می‌شود، دانش‌آموزانی که به این روش آموزش دیده‌اند، نسبت به گروه کنترل، آفرینندگی بیشتری از خود نشان دهند.

* آموزش آفرینندگی به روش اکتشافی هدایت‌شده باعث می‌شود، دانش‌آموزانی که به این روش آموزش دیده‌اند، نسبت به گروهی که به روش بارش مغزی آموزش دیده‌اند، آفرینندگی بیشتری از خود نشان دهند.

روش کار

در این پژوهش، از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروهی استفاده شده است و به کمک تحلیل آماری، تفاوت در عملکرد گروه کنترل و گروه آزمایشی، بر حسب دو روش آفرینندگی صورت پذیرفت. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ بود. حجم نمونه ۲۴ نفر برای دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه به تفکیک تعیین شد (در مجموع ۷۲ نفر). برای روش جمع‌آوری داده‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از آفرینندگی تورنس (فرم ب یا فرم دایره‌ها) استفاده شد. مواد آزمون‌های تفکر خلاق تورنس از هفت فعالیت عمده تشکیل می‌شود.

✓ فعالیت ۱. تصویری ارائه و از آزمودنی خواسته می‌شود تا سؤالاتی را در ارتباط با تصویر مورد نظر مطرح کند.

✓ فعالیت ۲. تصویری ارائه می‌شود که موقعیت مبهمی را نشان می‌دهد، از آزمودنی خواسته می‌شود علل پدید آمدن آن موقعیت را حدس بزند.

✓ فعالیت ۳. آزمودنی باید عواقب احتمالی تصویر ارائه شده در فعالیت شماره ۲ را بیان کند.

✓ فعالیت ۴. تصویری از یک شیء به آزمودنی ارائه و از او خواسته می‌شود، با افزودن هر چه که لازم می‌داند، آن را جذاب‌تر و جالب‌تر کند.

✓ فعالیت ۵. در مورد این که یک شیء چه کاربردهایی دارد، از آزمودنی خواسته می‌شود تا آن‌جا که می‌تواند فهرستی طولانی تهیه کند

✓ فعالیت ۶. از آزمودنی خواسته می‌شود در مورد یک شیء سوالات متعددی را مطرح و بدین منظور به جنبه‌های غیرمعمول آن شیء توجه کند.

✓ فعالیت ۷. موقعیتی فرضی و غیرمحمتمل بیان و از آزمودنی خواسته می‌شود، عواقب احتمالی آن موقعیت فرضی را بیان کند.

نتایج پژوهش

طبق نتایج حاصل از پژوهش، آموزش آفرینندگی به روش بارش مغزی باعث می‌شود، دانش‌آموزانی که به این روش آموزش دیده‌اند، نسبت به گروه کنترل، آفرینندگی بیشتری از خود نشان دهند. و نیز آموزش به روش بارش مغزی، نسبت به روش اکتشافی هدایت‌شده، از آفرینندگی بیشتری برخوردار است.

بنابراین به معلمان توصیه می‌شود، با بینش و دقتی افزون‌تر، از روش بارش مغزی برای آموزش آفرینندگی در دانش‌آموزان استفاده کنند

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات جدید نشان می‌دهند، مفهوم آفرینندگی می‌تواند دربردارنده‌ی گستره‌ی وسیعی از اثرات اجتماعی در فراگرد رشد فرد، به‌ویژه در دوره‌ی کودکی و ابتدای نوجوانی باشد.

ویژگی‌های نگرش جدید پژوهشگران در بررسی علمی آفرینندگی نشان می‌دهد:

* آفرینندگی‌های معمولی مرسوم کودکان و نوجوانان در محیط اجتماعی، باید بیش از آفرینندگی‌های مبتنی بر هوش و نبوغ مورد توجه قرار گیرد.

* به‌جای تأکید بر اندازه‌گیری‌های کمی، ویژگی‌های شخصیتی افراد آفریننده باید بررسی و مطالعه شوند.

* نگرش جامع به کلیه‌ی وجوه آفرینندگی، از جمله بعد خلق و ایجاد، لزوماً نباید امری همیشگی تلقی شود.

نتایج این پژوهش نشان داد، کارآمدی روش بارش مغزی بیشتر از روش اکتشافی هدایت‌شده است. البته در توضیح این تفاوت به‌نظر می‌رسد، جداسازی فرایند تولید پاسخ‌ها از فرایند ارزشیابی که مانع بروز آفرینندگی است را می‌توان نقطه‌ی قوت و برتری روش بارش مغزی بر روش اکتشافی

هدایت‌شده دانست.

در هر حال، به‌منظور بهبود و ارتقای کیفی پژوهش‌های آتی، موارد زیر به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود: افزایش تعداد جلسات آموزشی، استفاده از روش‌های گوناگون آفرینندگی و مقایسه‌ی نتایج آن در دوره‌های گوناگون تحصیلی.

منابع

۱. مورن، ادگار (مؤلف)، روش ۳، شناخت شناخت، ترجمه‌ی علی اسدی، سروش، چاپ اول، تهران، ۱۳۷۴، ۲۴۵ - ۲۴۳.
۲. گانیه، روبرت، شرایط یادگیری، ترجمه‌ی جعفر نجفی‌زند، انتشارات رشد، چاپ اول، تهران، ۱۳۶۸، ۲۴۰ - ۲۰۷.
۳. حسینی، افضل‌السادات، ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۷۸، ۳۹ - ۱۸.
۴. کاکیا، لیدا، ویژگی‌های کودکان و نوجوانان خلاق، انتشارات مهر برنا، تهران، ۱۳۸۴.
۵. کاکیا، لیدا، نگرشی نو به خلاقیت و نوآوری، انتشارات امیرکبیر، تهران، ۱۳۸۷.
۶. بازرگان، عباس، حجازی، الهه و سرمد، زهره، روش‌های پژوهش در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، تهران، ۱۳۸۰، ۴۵ - ۳۳.

7. Clover, J.A.; Ronning, R.R., Reynolds, C.R. Handbook of creativity, new york: plenum press, 1989: 2122-

8. Torrance, E.P & Goff, K. Aquiet revolution, Journal of creative

