

بررسی میزان تأثیر برنامه‌ی آموزش خلاقیت بر افزایش خلاقیت دانشجویان

دانشگاه علوم انتظامی¹

مسعود براتیان،² حسین بجانی³

تاریخ دریافت: 92/04/13

تاریخ پذیرش: 92/06/27

از صفحه 93 تا 116

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مطالعه‌ی میزان تأثیر برنامه‌ی آموزش خلاقیت بر خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی در سال تحصیلی 90-91 است. در این راستا به روش نمونه‌برداری تصادفی، چهارصد و هشتاد و هفت نفر از بین دانشجویان دانشگاه برای بررسی میزان خلاقیت انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌ی خلاقیت تورنس به‌عنوان ابزار سنجش خلاقیت بر روی آن‌ها اجرا شد. در مرحله‌ی بعد، برای تعیین تأثیر مداخله‌ی آموزشی، گروه آزمایش ($n=26$) و شاهد ($n=26$) به‌طور تصادفی از حجم نمونه‌ی چهارصد و هشتاد و هفت نفری انتخاب شدند؛ بدین صورت که نمره‌ی کلی آزمودنی‌هایی که در پرسش‌نامه‌ی خلاقیت پایین‌تر بود، از حیث نمره‌ی کلی خلاقیت، میانگین، انحراف معیار، سن، پایه‌ی تحصیلی، و رسته هم‌تاسازی شدند و گروه آزمایش، تحت تأثیر برنامه‌ی آموزش (کاربندی) قرار گرفت.

نتایج پژوهش نشان داد که کاربندی آموزشی تأثیر معناداری در افزایش خلاقیت گروه آزمایش دارد. همچنین مشخص شد نمره‌ی کلی خلاقیت گروه شاهد که تحت تأثیر کاربندی آموزشی نبودند در پس‌آزمون تغییری نسبت به دوره‌ی پیش‌آزمون نداشته است. در این پژوهش، مشخص شد که از نظر آماری بین متغیرهای تحصیلات پدر و مادر، شغل پدر و مادر، مدرک تحصیلی، پایه‌ی تحصیلی، رسته‌های خدمتی با سطوح خلاقیت ارتباط معناداری وجود ندارد. سرانجام مشخص شد که بین پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی رابطه‌ی معناداری هست.

کلید واژه‌ها

برنامه‌ی آموزش خلاقیت، پرسش‌نامه‌ی خلاقیت تورنس، دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی.

1 - این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی است که با حمایت مالی دانشگاه علوم انتظامی انجام شده است.

2 - دانشجوی دکتری دانشگاه پیام نور (نویسنده‌ی مسئول: baratianmasood@yahoo.com)

3 - کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه تهران و عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا و مدرس دانشگاه (bejani.hossein@gmail.com)

مقدمه

نیروی تفکر و اندیشه، یکی از ویژگی‌های بارز انسان است که به تعبیر بسیاری از اندیشمندان، فصل تمایز میان وی و سایر موجودات است. یکی از بارزترین جلوه‌های اندیشه‌ی انسان، خلاقیت است. بقا و تعالی هر جامعه وابسته به میزان توجه و اهمیتی است که برای ظهور و گسترش این توانایی به عمل می‌آید.

مفهوم خلاقیت، بحث‌انگیز بوده و نظرات مختلفی در این زمینه مطرح شده است. هالپرن (رینولدز و کامپهاوس، 2003) معتقد است که خلاقیت می‌تواند به‌عنوان توانایی‌هایی برای تشکیل ترکیب جدیدی از اندیشه، جهت برآوردن نیاز تصور شود.

گیلفورد خلاقیت را تفکر واگرا در حل مسئله می‌داند و به‌نظر او، تفکر واگرا، تفکری است که در جهات مختلف سیر می‌کند. گانیه (1987 نقل از سیف، 1385) بالاترین سطح یادگیری را حل مسئله می‌داند و معتقد است خلاقیت، نوع ویژه‌ای از حل مسئله است. تورانس خلاقیت را فرایند حساس‌شدن به مسائل، نقایص، شکاف‌های دانش، عناصر مفقوده، ناهماهنگی‌ها و غیره، تعیین مشکلات، جست‌وجوی راه‌حل، حدس‌زدن‌ها، یا تدوین فرضیه‌ها و احتمالاً تغییر و بازآزمایی آن‌ها و سرانجام انتقال نتایج، تعریف می‌کند (رینولدز و کامپهاوس، 2003).

اگرچه زمانی کانت، فیلسوف عصر روشنگری، خاطرنشان می‌ساخت که کودکان نباید صرفاً برای حال، بلکه برای آینده تربیت شوند (میرلوحی، 1371)، انفجار اطلاعاتی که در عصر حاضر پدید آمده است، تحقق پیشنهاد کانت را به مثابه امری حیاتی جلوه‌گر می‌سازد. به این معنا که اگر زمانی محتوای آموزش، انتقال دانش موجود به نسل بعد بود، پیشرفت دانش و انقلاب اطلاعاتی، سبب شده است که عمر مفید آخرین یافته‌های علمی به‌سرعت تنزل یافته، هر پنج سال یک‌بار، میزان دانش بشر به‌دوبرابر افزایش یابد (منطقی، 1380).

بسیاری چنین می‌پندارند که خلاقیت، خصوصیت ذاتی برخی است که با این توانایی متولد می‌شوند. در صورتی که مدت‌هاست ثابت شده است که این استعداد در نوع بشر به اندازه‌ی حافظه عمومیت دارد و می‌توان آن را با کاربرد اصول و تکنیک‌های معینی، با

ایجاد طرزفکرهای جدید، با اجتناب از عادات و عواملی که این استعداد را خفه می‌کند و با کاربرد مداوم آن پرورش داد (قاسم‌زاده، 1375).

خلاقیت موهبتی الهی و همگانی است که ظهور آن مستلزم پرورش است. توجه به گسترش و توسعه‌ی این توانایی با توجه به سرعت شگرف علم، امری ضروری و حیاتی است؛ اما بسیاری از مواقع، وجود موانع مختلفی مسیر رشد این توانایی باارزش را مسدود می‌کند.

تورنس (1990، 1962) آموزش و پرورش سنتی را از موانع پیشرفت خلاقیت دانسته و معتقد است روش‌های مورد استفاده در این نظام، توانایی خلاقیت کودکان و نوجوانان را نابود می‌سازد، سایر پژوهشگران نیز در این زمینه اتفاق نظر دارند (گوری، 1996؛ مللو، 1996؛ اشترنبرگ، 2001؛ کرکا، 1999؛ رزولی، 1993 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003).

از آنجا که هدف اصلی هر نظام آموزشی، ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار فراگیران است، بنابراین نظام‌های آموزشی باید به‌جای انتقال معلومات و محفوظات به شاگردان، به پرورش خلاقیت در فراگیران بپردازند و آن‌ها را برای زندگی آینده، آماده سازند.

امروزه اتفاق نظر بر این است که خلاقیت، قابل آموزش و تمرین است؛ یعنی افراد می‌توانند با تمرین مهارت‌هایی، خلاقیت خویش را افزایش دهند. بسیاری از صاحب‌نظران اعتقاد دارند که خلاقیت، نتیجه‌ی یادگیری‌های فرد در خانه است. همچنین معتقدند که وسایل بازی و عوامل اجرای آن احتمالاً در تشویق خلاقیت نقش دارند (ایلینگورث، 1986 / نوابی‌نژاد، 1382).

عوامل متعددی در پرورش خلاقیت و نوآوری فراگیران، مؤثر است؛ از جمله‌ی این عوامل می‌توان به برنامه‌های آموزشی و روش‌های پرورش خلاقیت اشاره کرد.

گوبینز (1995)، در مطالعه‌ای که بر روی شاگردان نابغه داشت، از آموزش و برنامه‌ی درسی، اولیا، مربیان، عادات و علایق شخصی و اهداف فرد به‌عنوان عوامل مؤثر در موفقیت‌های آن‌ها یاد می‌کند.

آنجلوسکا (1996)، نیز با استفاده از روش‌هایی چون تحلیل محتوا و مشاهده به بررسی عوامل مؤثر بر افزایش خلاقیت فراگیران مقدونیه پرداخته است. یکی از نتایج

مهم تحقیق وی، ضرورت بازنگری در برنامه‌های آموزشی فراگیران و توجه بیشتر به عامل خلاقیت بود.

اشترنبرگ (1996)، خاطرنشان می‌سازد که چندین مطالعه‌ی وی ثابت می‌کند فراگیرانی که از الگوی خلاق بر خوردار بوده‌اند، چه از طریق آموزش و چه از طریق کتاب‌های درسی در قیاس با شاگردانی که از الگوهای اخیر بهره‌مند نبوده‌اند، خلاق‌تر عمل می‌کنند (گلور و برونینگ، 1990/ خرازی، 1375).

تورنس (1990)، مللو (1996 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003) ضمن انتقاد از آموزش و پرورش سنتی بر اهمیت تغییر و تحول در برنامه‌های سنتی و هدایت آموزش به سمت برنامه‌های خلاق تأکید می‌ورزند. این پژوهشگران معتقدند برای تحقق این موضوع باید به غنی‌سازی محیط آموزشی و ایجاد برنامه‌های خلاق پرداخت؛ لذا تربیت فراگیران خلاق اهمیت بسزایی دارد.

دانش منظم در زمینه‌ی اثربخشی آموزش‌های خلاقیت در کشورهای مختلف، نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزش خلاقیت در ارتقای آگاهی افراد از فرایند خلاقیت و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده‌ی آن مثمرتر بوده است. نتایج این بررسی‌ها ضمن کمک به اهمیت آموزش خلاقیت، حیطه‌های نظری علوم انسانی را تقویت و غنی می‌سازد.

مسئله‌ی خلاقیت و پرورش آن در فراگیران دانشگاه علوم انتظامی هرچند موضوعی مهم برای نیروی انتظامی محسوب می‌شود، تاکنون کمتر مورد بررسی قرار گرفته است؛ به‌طوری‌که می‌توان گفت در این زمینه، مسائل مبهم زیادی وجود دارد و به‌عبارت دیگر، هنوز درباره‌ی میزان خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی و عوامل مؤثر بر آن پژوهشی صورت نگرفته است؛ لذا با توجه به مطالب موجود در مقاله‌ی حاضر به‌دنبال بررسی تأثیر روش‌های آموزش خلاقیت بر افزایش خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی هستیم؛ بنابراین پژوهش پیش‌رو گامی در جهت روشن کردن این مسائل است. از طرف دیگر، دیدگاه تولید دانش نو ضرورت توجه به مدل مفهومی خلاقیت که مقدمه‌ی تولید دانش است را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

مبانی نظری

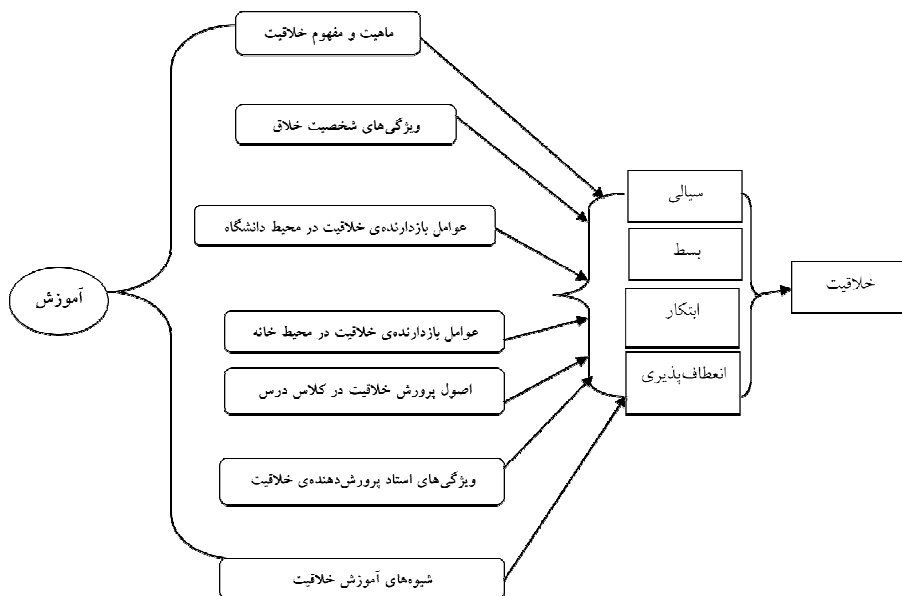
در گذشته دید غالب این بود که آنچه در جهان هست، صحیح و مطابق با مصلحت است و بشر توانایی و نیاز به تغییر آن ندارد. به علاوه تفکر، کیفیتی ذاتی و موروثی دارد و به هیچ وجه امکان دخل و تصرف در شیوه‌های اندیشیدن وجود ندارد (حسینی، 1378)؛ ولی بعد از دهه‌ی 1950 به‌ویژه پس از تحقیقات گیلفورد مشخص شد که نمی‌توان تفکر را یک پدیده‌ی غیرقابل تغییر و تصرف پنداشت؛ بلکه می‌توان شیوه‌های مختلف تفکر از جمله شیوه‌ی اندیشیدن خلاق را آموزش داد (آماییل، 1985).

فلسفه، دیدگاه‌ها و روش‌هایی که در مراکز آموزشی استفاده می‌شوند و همچنین جو یا شرایطی که بر آن‌ها حاکم است، تأثیر زیادی بر تفکر خلاق دارد. اعتقاد و آمادگی مربیان برای پذیرش موضوعات و مطالب جدید، نقش بسیار مهمی در پرورش تفکر خلاق فراگیران دارد. مراکز آموزشی به‌طور سنتی و به‌صورت عادی، بیشتر بر حافظه‌ی افراد تکیه می‌کنند و مربیان، تکرار پاسخ‌های از قبل داده‌شده را بر فکرکردن ترجیح می‌دهند. درحقیقت، همان‌طور که تولستوی می‌گفت، بین آموزشگاهی که تدریس برای معلمان آسان باشد با آموزشگاهی که یادگیری برای فراگیران آسان باشد، تفاوت اساسی وجود دارد. مربیان تدریس آسان را برمی‌گزینند و از درس‌های حاصل از پرسش‌های زیاد و فکرهای تازه و پراکنده می‌گزینند (رینولدز و کامپهوس، 2003).

بنابراین می‌توان گفت که هرچند بسیاری (آماییل، 1983؛ زندن⁴، 1993؛ فرانکن، 1998 نقل از رینولدز و کامپهوس، 2003) معتقدند که خلاقیت محصولی از خرد، درک، طرز تفکر، و انگیزه‌ی انسان برای جست‌وجوگری و مسئله‌گشایی است؛ ولی این توان بالقوه می‌تواند تحت تأثیر شرایط پیرامونی، تضعیف یا تقویت شود. درواقع، تعامل بین توانمندی‌های درونی و عوامل بیرونی در بروز خلاقیت و در ترغیب اندیشه‌ی خلاق مطرح است و این مهم باید مورد توجه قرار گیرد. براساس ادبیات و مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌ی اصلی تحقیق شکل گرفت:

1. مداخله‌ی آموزش باعث افزایش خلاقیت در فراگیران دانشگاه علوم انتظامی می‌شود.

مدل مفهومی تحقیق، براساس این فرضیه طراحی شد (شکل 1).



شکل شماره 1. مدل مفهومی تحقیق

روش پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع شبه‌آزمایشی به‌شمار می‌رود و نوع پژوهش از نظر هدف در زمره‌ی پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. جامعه‌ی آماری این پژوهش، تمامی فراگیران مصوب دانشگاه علوم انتظامی هستند که در سال تحصیلی 1390-1391 مشغول تحصیل بودند. حجم نمونه‌ی مورد نیاز برای بررسی میزان خلاقیت دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی برابر با چهارصد و هشتاد و هفت نفر تعیین شده است. برای انتخاب نمونه‌ی مورد نیاز پژوهش با استفاده از روش نمونه‌برداری تصادفی از بین تمامی دانشجویان مصوب دانشگاه علوم انتظامی، تعداد چهارصد و هشتاد و هفت نفر انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند (پیش‌آزمون). ابزار گردآوری پژوهش، چک لیست خلاقیت تورنس بوده است. در مرحله‌ی بعد، برای تعیین تأثیر مداخله‌ی آموزشی، گروه آزمایش (n=26) و شاهد (n=26) به‌طور تصادفی انتخاب شدند. بدین صورت که نمره‌ی کلی

آزمودنی‌هایی که در پرسش‌نامه‌ی خلاقیت پایین‌تر بود، از حیث نمره‌ی کلی خلاقیت، میانگین، انحراف معیار، سن، پایه‌ی تحصیلی، و رسته، هم‌تاسازی شدند و گروه آزمایش، تحت تأثیر برنامه‌ی آموزش (کاربندی) قرار گرفت؛ ولی گروه کنترل تحت آموزش چنین برنامه‌ای قرار نگرفت. آن‌گاه، گروه آزمایش و گروه کنترل با چک‌لیست خلاقیت تورنس در مرحله‌ی نهایی و پس از اجرای برنامه‌ی آموزش خلاقیت (حدود چهار هفته پس از اجرای آخرین جلسه) سنجش شدند (پس‌آزمون). تفاوت بین نمره‌های به‌دست‌آمده (متغیر وابسته) از دو مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه کنترل و آزمایش نشانگر تأثیر یا عدم تأثیر مداخله‌ی آموزش است.

شیوه‌ی اندازه‌گیری

این آزمون، شصت سؤال سه‌گزینه‌ای دارد که از چهار خرده‌آزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری تشکیل شده است. گزینه‌ها نشان‌دهنده‌ی میزان خلاقیت پایین، متوسط و بالا هستند که نمره‌ی یک برای خلاقیت پایین، نمره‌ی دو برای خلاقیت متوسط و نمره‌ی سه برای خلاقیت بالا در نظر گرفته شده است. مجموع نمرات به‌دست‌آمده در هر خرده‌آزمون، نمایانگر نمره‌ی آزمودنی در آن بخش است و مجموع نمرات آزمودنی در چهار خرده‌آزمون، نمره‌ی کلی خلاقیت او را نشان می‌دهد. دامنه‌ی نمره‌ی کل خلاقیت هر آزمودنی بین 60 و 180 خواهد بود. سؤال‌های 1-22 به سیالی، 23-33 به بسط، 34-49 به ابتکار و 50-60 به انعطاف‌پذیری مربوط است (عابدی، 1372).

شواهد مربوط به روایی و پایایی ابزار پژوهش

پایایی آزمون خلاقیت تورانس، از طریق آزمون مجدد در چهار بخش آزمون به این ترتیب به‌دست آمده است. ضریب پایایی بخش سیالی 0/85، ابتکار 0/82، انعطاف‌پذیری 0/84 و بسط 0/80. روایی این پرسش‌نامه، بیشتر متکی بر نوعی روایی ملاکی (پیش‌بین و تقارنی) و محتوایی است. یکی از روش‌های تعیین روایی پرسش‌نامه‌ی مذکور، محاسبه‌ی ضریب هم‌بستگی آن با سایر پرسش‌نامه‌های خلاقیت است که ضریب 0/79 گزارش شده است که ضریب معناداری محسوب می‌شود (عابدی، 1372).

برنامه‌ی آموزش خلاقیت

برنامه‌ی آموزش خلاقیت، برنامه‌ای است که طی سه جلسه و در مدت‌زمان یک‌ماه برای دانشجویان دانشگاه علوم انتظامی اجرا شده است.

این برنامه، ابعاد، مؤلفه و شاخص‌هایی به شرح ذیل دارد:

- آشنایی با ماهیت و مفهوم خلاقیت، تعاریف خلاقیت، مؤلفه‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده‌ی خلاقیت

1. خلاقیت را بشناسد و تفاوت آن را با نبوغ، هوش، و جنون بداند.

2. تفکر همگرا را بشناسد و آن را از تفکر واگرا تمیز دهد.

3. سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار را بشناسد (احمدی و براتیان، 1386).

- آشنایی با ویژگی‌های شخصیت خلاق

4. مشخصه‌های شخصیتی افراد خلاق از جمله استقلال، ریسک‌پذیری، کنجکاوی زیاد، علاقه به کارهای پیچیده، تحمل ابهام، انعطاف‌پذیری، شوخ‌طبعی، اعتماد به نفس بالا، ابتکار، پشتکار، تخیل قوی، حساسیت و توجه، زیبایی‌دوستی و تردید را بشناسد (احمدی و براتیان، 1386).

- آشنایی با عوامل بازدارنده‌ی خلاقیت در محیط دانشگاه

5. تأکید بیش از حد بر نمره به‌عنوان ملاک خوب‌بودن.

6. روش‌های تدریس سنتی و مبتنی بر مربی‌محوری.

7. نبود شناخت نسبت به خلاقیت.

8. نبود حداقل امکانات لازم برای انجام فعالیت‌های خلاق فراگیران.

9. اهداف و محتوای کتاب‌های درسی.

10. بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی فراگیران.

11. نپذیرفتن ایده‌های جدید.

12. دادن تکالیف درسی زیاد به فراگیران.
13. استهزا و تمسخر به خاطر ایده یا نظر غیرمعمول (سلیمانی، 1384).
- آشنایی با عوامل بازدارنده‌ی خلاقیت در محیط خانه
14. ایجاد رقابت میان فراگیران.
15. تأکید بیش از حد والدین بر هوش و حافظه‌ی فراگیران.
16. تأکید افراطی بر جنسیت فراگیران.
17. قراردادن قوانین خشک و دست‌وپاگیر در منزل.
18. ناآشنایی والدین با مفهوم واقعی خلاقیت.
19. انتقاد مکرر از رفتارهای فراگیران.
20. بیهوده شمردن تخیلات فراگیران.
21. شناسایی نشدن علایق درونی فراگیران.
22. نبود حس شوخ‌طبعی در محیط منزل.
23. تحمیل نقش بزرگسال به فراگیران (سلیمانی، 1384).
- آشنایی با اصول پرورش خلاقیت در کلاس درس
24. فراگیران را با مسائل حل‌نشده روبه‌رو کند و از آن‌ها راه‌حل‌های جدید بخواهد.
25. آن‌ها را با زندگی‌نامه‌های افراد خلاق تاریخ آشنا کند.
26. اهمیت خلاقیت و آثار و نتایج ارزشمند تفکر خلاق را برای فراگیران تبیین کند.
27. فراگیران را به مطالعه و کسب اطلاعات در زمینه‌های مختلف ترغیب کند.
28. فراگیران را به دست‌کاری و تغییر عقاید و اشیا تشویق کند.
29. محیط امن و آزادی برای فراگیران فراهم کند و از وضع مقررات خشک و خشن خودداری کند.

30. تفاوت‌های فردی میان فراگیران را در نظر داشته باشد و به تک‌تک آن‌ها احترام بگذارد.
31. عادت دادن فراگیران به جست‌وجوی راه‌حل‌های مختلف برای حل مسائل.
32. استفاده از روش پرسش و پاسخ برای فراگیران و ترغیب آن‌ها به سؤال کردن.
33. ایجاد فضای شوخ‌طبعی در کلاس درس و فعال کردن این حس در خود و فراگیران.
34. احترام قایل شدن برای تخیلات و افکار نو فراگیران.
35. استفاده از وسایل و امکانات آموزشی سمعی-بصری.
36. دادن اطلاعات در مورد ماهیت خلاقیت به فراگیران.
37. تشویق فراگیران به تناسب رفتارها، فعالیت‌ها، و دستاوردهای خلاق.
38. حساس کردن فراگیران نسبت به ایده‌ها و افکار خود و یادداشت نمودن آن‌ها (سلیمانی، 1384).

- آشنایی با ویژگی‌های مربی پرورش‌دهنده‌ی خلاقیت

39. فردی انتقادپذیر باشد.
40. تحمل عقاید نو فراگیران را داشته باشد.
41. از صبر و تحمل بالایی برخوردار باشد.
42. به تفاوت‌های فردی فراگیران اعتقاد داشته باشد.
43. از انگیزه‌ی نیرومندی برخوردار باشد.
44. پذیرای ایده‌ها و نظرات غیرعادی فراگیران باشد.
45. دوست‌دار هنر و زیبایی‌شناسی باشد.
46. به فراگیران تا حد امکان آزادی عمل بدهد.
47. در چند زمینه‌ی مختلف معلومات و مهارت کسب کند.

48. به فراگیران احترام بگذارد.

49. خیال‌پردازی فراگیران را تشویق کند.

50. در بعضی مواقع، کودکانه بیندیشد و کودکانه رفتار کند.

51. به فراگیران اجازه دهد که گاهی اشتباه کنند (سلیمانی، 1384).

- آشنایی با شیوه‌های آموزش خلاقیت

52. بارش مغزی، فهرست صفات، ارتباطات اجباری، سؤالات ایده‌برانگیز، سرگرمی‌های ایده‌ساز و روش سینکتیکس را بشناسد (سلیمانی، 1384).

یافته‌ها

فرضیه‌ی (1) مداخله‌ی آموزش باعث افزایش خلاقیت در فراگیران می‌شود.

نتیجه‌ی محاسبات انجام‌شده نشان می‌دهد که میانگین نمره‌ی کل خلاقیت فراگیران گروه آزمایش به صورت معناداری ($\alpha=0/000$) افزایش داشته است؛ ولی در گروه کنترل افزایشی نداشته است (جدول 1).

جدول شماره‌ی 1: نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمرات خلاقیت گروه‌ها در مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون

آزمون t		تفاوت میانگین‌ها		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		مرحله		گروه
								آماره متغیر	مقدار t	
احتمال خطا	درجه‌ی آزادی	مقدار t		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تغییر		
0/000	50	3/769	10/077	12/358	78/08	5/755	68	خلاقیت	آزمایش	
0/405	50	0/840	1/308	5/385	68/96	5/837	67/65	خلاقیت	کنترل	

سؤال (1) میزان خلاقیت در فراگیران دانشگاه علوم انتظامی در چه حدی است؟

براساس داده‌های به‌دست‌آمده و محاسبات انجام‌شده، میزان و درصد خلاقیت در بین دانشجویان جامعه‌ی هدف به‌شرح زیر است:

جدول شماری 2: توزیع فراوانی و درصد نمونه‌ی مورد مطالعه بر حسب سطوح خلاقیت

وضعیت خلاقیت	فراوانی	درصد
ضعیف	158	32/4
متوسط	145	29/8
قوی	184	37/8
جمع کل	487	100

الف) 32/4 درصد از دانشجویان در نمره‌ی خلاقیت ضعیف هستند. ب) 29/8 درصد از دانشجویان در نمره‌ی خلاقیت متوسط هستند. ج) 37/8 درصد از دانشجویان در نمره‌ی خلاقیت قوی هستند.

سؤال (2) میزان خلاقیت فراگیران بر حسب سنوات تحصیلی چگونه است؟

نتیجه‌ی محاسبات آماری انجام‌شده نشان می‌دهد که وضعیت خلاقیت 6 درصد، 8/2 درصد، و 7/2 درصد از فراگیران سال اولی‌ها به ترتیب در سطح ضعیف، متوسط و قوی قرار دارد. وضعیت خلاقیت 9/9 درصد، 7/8 درصد و 42 درصد از سال دومی‌ها در سطح ضعیف، متوسط و قوی است. وضعیت خلاقیت 5/3 درصد، 7/2 درصد و 8/6 درصد از سال سومی‌ها در سطح ضعیف، متوسط و قوی قرار دارد. وضعیت خلاقیت 8/6 درصد، 9/2 درصد و 10/3 درصد از سال چهارمی‌ها در سطح ضعیف، متوسط و قوی است. آزمون آماری مجذور کای تفاوت معناداری را بین سطوح خلاقیت و پایه‌های تحصیلی فراگیران نشان نمی‌دهد ($5 \times 2 = P < 3180/504$).

سؤال (3) میزان خلاقیت فراگیران بر حسب رشته‌ی تحصیلی چگونه است؟

وضعیت خلاقیت 7/1 درصد، 6/9 درصد، و 9/1 درصد از فراگیران رشته‌ی انضامی به ترتیب در سطح ضعیف، متوسط و قوی قرار دارد. وضعیت خلاقیت 4/1 درصد، 2/8 درصد و 3/7 درصد از فراگیران رشته‌ی مرزبانی در سطح ضعیف، متوسط و قوی است. وضعیت خلاقیت 10/8 درصد، 6/1 درصد و 8/2 درصد از فراگیران رشته‌ی راهور در سطح ضعیف، متوسط و قوی قرار دارد. وضعیت خلاقیت 5/6 درصد، 5/6 درصد و 5/8 درصد از فراگیران رشته‌ی آگاهی در سطح ضعیف، متوسط و قوی است. وضعیت خلاقیت 5/6 درصد، 7/4 درصد و 11 درصد از فراگیران رشته‌ی اطلاعات در سطح

ضعیف، متوسط و قوی قرار دارد. آزمون آماری مجذور کای تفاوت معناداری را بین سطوح خلاقیت و رسته‌های خدمتی فراگیران نشان نمی‌دهد ($12X^2=P<0540/149$).

سؤال (4) آیا بین خلاقیت و پیشرفت تحصیلی فراگیران رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد؟

ضرایب هم‌بستگی بین نمره‌ی خلاقیت و مؤلفه‌های آن با پیشرفت تحصیلی فراگیران در سطح 0/01 معنادار است (جدول 3).

جدول شماره‌ی 3: ضرایب هم‌بستگی پیرسون بین پیشرفت تحصیلی با خلاقیت و مؤلفه‌های آن در فراگیران

متغیر	خلاقیت	سیالی	بسط	ابتکار	انعطاف‌پذیری
پیشرفت تحصیلی (معدل دانشگاه)	0/192**	0/148	0/140	0/210	0/135
نمره‌ی کلی خلاقیت	1	0/878	0/838	0/891	0/738

** هم‌بستگی پیرسون در سطح 0/01 معنادار است.

سؤال (5) آیا بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با میزان خلاقیت فراگیران رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد؟

نتیجه‌ی محاسبات نشان می‌دهد که بین هیچ‌کدام از متغیرهای جمعیت‌شناختی با خلاقیت و مؤلفه‌های آن رابطه‌ی معناداری وجود ندارد (جدول 4).

جدول شماره‌ی 4: ضرایب هم‌بستگی اسپیرمن بین متغیرهای جمعیت‌شناختی نمونه‌ی مورد مطالعه و خلاقیت

متغیر	خلاقیت	سیالی	بسط	ابتکار	انعطاف‌پذیری	سطح معناداری
سال تحصیلی	0/040	0/070	0/038	0/058	0/019	0/377
رسته	0/061	0/078	0/037	0/085	0/055	0/193
تحصیلات پدر	0/030	0/003	0/038	0/013	0/019	0/519
تحصیلات مادر	0/081	0/017	0/084	0/083	0/074	0/086
شغل پدر	0/009	0/039	0/037	0/007	0/005	0/849
شغل مادر	0/072	0/067	0/092	0/055	0/064	0/123
تعداد فرزندان	0/030	0/041	0/012	0/042	0/026	0/531
سن	0/006	0/017	0/009	0/035	0/016	0/900

بحث و نتیجه‌گیری

به‌منظور تبیین این موضوع به بحث درباره‌ی نتایج این پژوهش و مقایسه‌ی آن با یافته‌های تحقیقات دیگران می‌پردازیم. از جمله پژوهش‌هایی که اثربخشی آموزش خلاقیت را تأیید می‌کند می‌توان به تحقیق روح‌اللهی (1372)، سیف (1374)، رحیمی (1378)، منطقی (1378)، شکوهی‌نژاد (1380)، دمیرچی (1380)، حسینی (1382)، قاسمی و اقلیدس (1384)، دهقانی‌زاده (1384)، احمدی (1384)، قوشلی (1384)، حیدری‌فارفار (1385)، بدری‌کویشاهی (1385)، شیخ‌محسنی (1386)، و عزیززاده (1386) اشاره کرد.

ادوارد دو بونو (نقل از امیدوار، 1363) معتقد است که تفکر خلاق همچون هر مهارت دیگری مانند تنیس، گلف، شنا، پیانو و... می‌تواند تمرین شود. مک کورماک در تحقیقی سی نفر از فارغ‌التحصیلان رشته‌ی آموزش ابتدایی را در گروه آزمایش و سی‌ونه نفر را در گروه کنترل قرار داد. به گروه آزمایش، تکنیک‌های متفاوت از جمله بارش فکری، تحلیل مسئله و تمرین‌های تفکر خلاق ارائه داد. نمرات به‌دست‌آمده از تست خلاقیت تورنس در پیش‌آزمون - پس‌آزمون با بهره‌گیری از تحلیل کوواریانس بررسی شد. نتایج، نشان داد که گروه آزمایش در سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار، موفق‌تر از گروه کنترل است.

روح‌اللهی (1372) به بررسی رابطه‌ی آموزش‌های دوره‌ی متوسطه با خلاقیت دانش‌آموزان دبیرستانی خمینی‌شهر پرداخت. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش‌های انجام‌شده در پرورش توانایی دانش‌آموزان مؤثر نیست. بالعکس آموزش‌ها در راستای پرورش ویژگی‌های غیرخلاق نظیر وابستگی به دیگران، کم‌رویی و تسلیم‌شدن به ایده‌های جمع بوده است.

سیف (1374) "تأثیر آموزش نقاشی به روش باز در پرورش خلاقیت کودکان ده - ساله‌ی پسر" را با روش تجربی بررسی کرد. افراد مورد مطالعه تعداد چهل کودک ده - ساله بودند که به‌روش تصادفی، انتخاب شدند. نتیجه‌ی پژوهش نشان‌دهنده‌ی تأثیر آموزش نقاشی به روش باز بر پرورش خلاقیت بود.

منطقی (1378) در پژوهشی باعنوان "بررسی پدیده‌ی خلاقیت در کتاب‌های درسی دبستان و بررسی تأثیر آموزش خلاقیت در فراگیران ابتدایی و ارایه‌ی الگویی برای آموزش خلاق آنان، نقش آموزش خلاقیت در سطح ابتدایی" را بررسی کرد. نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد که مؤلفان کتاب‌های درسی توجه لازم را به مسئله‌ی خلاقیت نداشته‌اند. همچنین در زمینه‌ی آموزش خلاقیت، تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که آموزش خلاقیت به‌طرز معناداری سبب افزایش خلاقیت فراگیران می‌شود.

شکوهی‌نژاد (1380) در مطالعه‌ای باعنوان "مقایسه‌ی تأثیر شیوه‌های آموزشی (کودک- محور و مربی- محور) در بروز خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی (5-6 سال) شهر تهران" به این نتیجه رسید که شیوه‌ی آموزش کودک‌محور نسبت به آموزش مربی-محور، شیوه‌ی مناسب‌تری برای رشد و پرورش ابتکار و خلاقیت کودکان است.

حسینی (1382) در مطالعه‌ای به "بررسی تأثیر برنامه‌ی آموزش خلاقیت بر دانش، نگرش و مهارت مربیان" پرداخته است. نتیجه‌ای که از این پژوهش به‌دست می‌آید، این است که برنامه‌ی آموزش خلاقیت، دانش و نگرش و مهارت مربیان را افزایش داده و از لحاظ کیفی، تأثیرات عمیقی در عملکرد مربیان دارد.

قاسمی و اقلیدس (1384) در مطالعه‌ای به بررسی "تأثیر آموزش درس پرورش خلاقیت در کودکان بر افزایش خلاقیت فراگیران دختر سال سوم کودکان‌پروری هنرستان‌های شیراز" پرداختند و به این نتیجه رسیدند که آموزش درس پرورش خلاقیت، موجب افزایش نمره‌ی خلاقیت فراگیران رشته‌ی کودکان‌پروری (گروه آزمایش) می‌شود. نمرات این گروه، نسبت به گروه گواه در عنصر سیالی، بسط و نمره‌ی کل برتری معناداری داشت.

احمدی (1384) در پژوهشی باعنوان "بررسی تأثیر روش تدریس حل مسئله بر پرورش خلاقیت فراگیران پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی" به این نتیجه رسید که روش تدریس حل مسئله، باعث افزایش نمره‌ی کل خلاقیت و چهار عامل سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط خلاقیت آن‌ها می‌شود.

حیدری فارفار (1385) در مطالعه‌ای به "تعیین تأثیر روش آموزش حل مسئله بر خلاقیت فراگیران دختر و پسر کلاس سوم راهنمایی شهرستان مراغه" پرداخت و به این نتیجه رسید که استفاده از روش حل مسئله بر خلاقیت فراگیران تأثیر مثبتی دارد.

بدری کویشاهی (1385) در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی تأثیر آموزش تفکر واگرا بر خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی شهر رشت" به این نتیجه رسید تفکر واگرا تأثیر مثبت و معناداری بر افزایش خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی دارد.

تورنس (1973) صدوچهل‌ودو پژوهش را نام می‌برد که همگی بر امکان آموزش خلاقیت، صحه می‌گذارد (گیلفورد، 1952، تورنس و هارمون، 1961، گتزل، 1962، آزبورن، 1966، آمابیل و همکاران، 1989، دافی، 1998، نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003، سوزافیلیت، رنزولی، وستبرگ، 2002).

نتایج مطالعه‌ی آرنولد مد و سیدنی پارانز در دانشگاه بوفالو نشان می‌دهد که بین دانشجویانی که دوره‌های آموزش خلاقیت و روش‌های حل خلاقانه را گذرانده‌اند و دانشجویانی که از چنین دوره‌هایی برخوردار نبوده‌اند، از حیث خلاقیت، تفاوت معناداری وجود دارد. کسانی که این دوره‌ها را دیده بودند، نودوچهاردرصد بیشتر از کسانی که این دوره‌ها را ندیده بودند، توانایی خلق ایده‌های نو را داشتند (آسبورن / قاسم‌زاده، 1375).

از پژوهش‌های دیگری که در این زمینه صورت گرفته می‌توان به تحقیق الستین، شولمن و اسپرافکا² (1987 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003) در زمینه‌ی "به‌کارگیری راهبردهای عمومی حل مسئله در مبتدی‌ها و متخصص‌ها"، همین‌طور پژوهش آندروز³ (1978 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003) در خصوص "مقایسه‌ی روش اکتشافی و آموزش مستقیم در موفقیت تحصیلی فراگیران"، تحقیق باسادور⁴ (1985) در مورد "اثر آموزش حل خلاق مسائل در وضعیت مشاغل" و تحقیق گتزلز⁵ (1975 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003) در زمینه‌ی "مسئله‌یابی و حل خلاق مسائل" اشاره کرد. نتایج کلی این تحقیقات، نشان می‌دهد که آموزش حل خلاق مسائل به شیوه‌های مختلف، تغییرات

1 - Elestein, A.S. Shulman, L. & Sprafka, S.A.

2 - Andrews

3 - Basadure

4 - Getzels

مثبتی را در مسئله‌یابی، حل مسئله و کاربرد راه حل آن و حتی در نگرش نسبت به حل خلاق مسائل ایجاد کرده است.

راسکیو و آمابیل⁵ (1999 نقل از رینولدز و کامپهاوس، 2003) در پژوهشی به "بررسی تأثیر دو شیوهی مختلف آموزشی بر خلاقیت دانش‌آموزان" پرداختند. نتایج نشان می‌دهد مربیانی که از روش اکتشافی و قابل انعطاف استفاده می‌کنند، تأثیر مثبتی در رشد خلاقیت دانش‌آموزان دارند.

سوزافلیت، رنزولی، و وستبرگ² (2002) در پژوهشی "تأثیر برنامه‌ی آموزش خلاقیت را بر روی توانایی تفکر خلاق و خودپنداری فراگیران" بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌داد که برنامه‌ی آموزش خلاقیت بر تفکر فراگیران تأثیر مثبتی دارد.

بدیهی است مداخلات از طریق آموزش می‌توانند توانایی‌های خلاق و آگاهی از فرایند تفکر خلاق را ایجاد کنند. آموزش، مکانیزم تنظیم‌کننده‌ای است که راه‌حل‌های کارآمدتر عرضه می‌دارد.

در پژوهش حاضر با استفاده از برنامه‌ی آموزش خلاقیت سعی شد تا به جمعیت مورد مطالعه در حد امکان مواردی همچون ماهیت و مفهوم خلاقیت، تعاریف خلاقیت، مؤلفه‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده‌ی خلاقیت، ویژگی‌های شخصی خلاق، عوامل بازدارنده‌ی خلاقیت در محیط آموزشی و در محیط خانه، اصول پرورش خلاقیت در کلاس درس، ویژگی‌های مربی پرورش‌دهنده‌ی خلاقیت و شیوه‌های آموزش خلاقیت آموزش داده شود؛ آموزشی که افزایش میانگین نمره‌ی خلاقیت گروه آموزش در فراگیران را به دنبال داشت.

پیشنهادات کاربردی

1. فرماندهان و مربیان لازم است تفکر مثبت و شعار "من می‌توانم" را در سطوح و بدنه‌ی ناجا ایجاد کنند، این تفکر می‌تواند به باروری شغلی و تفکر خلاق بینجامد.

1 - Rascue & Amabile

2 - Souzafleith & Renzuli & Westberg

2. استقبال از اظهار نظر فراگیران: مربیان و فرماندهان باید شرایطی را به وجود بیاورند که فراگیران، احساس کنند که آزادی کافی برای بیان نظرات خود را دارند و می‌توانند فارغ از ترس از خطا و یا غیرمترعاف بودن نظرات‌شان، نسبت به مسائل، راه‌حل پیشنهاد دهند.

3. تغییر نگرش نسبت به دانش و تجربه‌ی حل مسئله: تغییر نگرش مربیان و فرماندهان از نگرشی منفی نسبت به فراگیران مبتنی بر ناتوانی آن‌ها از نظر دانش و تجربه‌های لازم به نگرش یا باوری که آن‌ها توان، دانش و تجربه‌ی لازم را برای حل مسئله دارند، یکی از ضرورت‌های تقویت تفکر خلاق است. تا این نگرش ایجاد نشود که رفتارها یک‌سویه و تحمیلی بوده و اجازه‌ی حل مسئله به فراگیران داده نمی‌شود.

4. پرهیز از انتقاد: بدون تردید، هر انسانی به هنگام کار و تحصیل و به‌خصوص موقعی که مسئله یا تجربه‌ی جدیدی پیش‌رو داشته باشد، ممکن است دچار اشتباهاتی شود. انتقاد، سرزنش یا تنبیهات عجولانه و بدون تأمل از میزان خلاقیت می‌کاهد.

5. قرارداد فراگیران در مقابل مشکلات و مجهولات: مشکلات، مسائل و مجهولات، حوزه‌های تجربه و به‌کارانداختن تفکر هستند، هرچه افراد با مسائل و مشکلات بیشتری در زندگی کاری و تحصیلی مواجه شوند، از توان حل مسئله‌ی بیشتری برخوردار خواهند شد. مراکز آموزشی، فرماندهان و سیاست‌گذاران آموزشی باید محیط آموزش را چنان طراحی کنند که فراگیران با انواع مشکلات روبه‌رو شوند.

6. آموزش آفرینندگی: آموزش اصول خلاقیت و شرکت فعال فراگیران در حل مسائل از مؤثرترین روش‌های پرورش خلاقیت به‌شمار می‌روند.

7. تفاوت‌های فردی: قبول این اصل است که افراد، مسئله‌ها را به روش‌های متفاوتی حل می‌کنند.

8. به‌کارگیری توفان مغزی: در این روش، فراگیران برای آنکه راه‌حل مناسبی برای تغییر آرایه دهند، دور هم گرد می‌آیند. در این گردهم‌آیی هر فراگیری می‌کوشد راه‌حل پیشنهادی خود را بدون ترس از نتایج آن مطرح کند. هدف اصلی این روش، به‌دست آوردن ایده‌های جدید و راه‌حل‌ها از طریق برانگیختن خلاقیت است.

9. عادت‌دادن به سؤال کردن: در این روش، مربیان سعی می‌کنند با طرح سؤالاتی، فراگیران را وارد بحث و مذاکره کنند. فراگیران با اظهارنظرهای مختلف به راه‌حل یا پاسخ درست می‌رسند.
10. آزمایش و خطا: ایجاد شرایطی که فراگیران مجبور به آزمایش و خطا شوند، موجب بروز خلاقیت و نوآوری می‌شود.
11. خطرپذیری: پرورش روحیه‌ی خطر کردن، یکی دیگر از روش‌های پرورش خلاقیت در فراگیران است.
12. انعطاف‌پذیری: مراکز آموزشی باید از برنامه‌های قالبی کاملاً پیش‌بینی‌شده بپرهیزند. برنامه‌ای موجب رشد خلاقیت فراگیران می‌شود که متناسب با استعدادها و تفاوت‌های فردی فراگیران تغییر یابد و پویا باشد (کومبز/ جواهر فروش، 1370).
13. فراگیرمحوری: فراگیران باید محور اصلی فرایند یاددهی- یادگیری باشند. هر نوع آموزشی بدون مشارکت فعال فراگیران بی‌ثمر است. مراکز آموزشی و مربیان باید از انتقال اطلاعات و معلومات به‌سوی هدایت امور آموزشی از طریق فعال‌ساختن فراگیران در شناخت و حل مسئله حرکت کنند.
14. جو مناسب: مجموعه‌ای از عوامل حاکم بر یک محیط مانند فشار کار، سبک مدیریت، سیستم تنبیه و پاداش و نظایر آن، جو یک سازمان را می‌سازد. جو نامناسب سازمانی، جوی است که مانع بروز خلاقیت می‌شود. در مقابل، جو مناسب جوی است که افراد به هم اعتماد کنند و بتوانند خطر را بپذیرند و ایده‌ها و مکنونات قلبی خود را بدون ترس آشکار سازند.
15. آموزش خلاقیت: با پذیرش این اصل که همه‌ی افراد، زمینه‌ی خلاقیت را دارند و خلاقیت، قابل آموزش است، می‌توان برنامه‌های آموزش خلاقیت را با استفاده از شیوه‌های پرورش خلاقیت برای فرماندهان، مربیان و فراگیران اجرا کرد.

منابع

- آسبورن، آکس. اف. "پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت"، ترجمه‌ی حسن قاسم‌زاده، تهران، نیلوفر، تهران، 1375.
- احمدی، سعید، "بررسی تأثیر روش تدریس حل مسئله بر پرورش خلاقیت فراگیران پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی شهرستان اسلام‌آباد غرب"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم، تهران، 1384.
- ایلینگورث، ر، "کودک و مدرسه" ترجمه‌ی شکوه نوایی‌نژاد، انتشارات رشد، تهران، 1379.
- بدری‌کویشاهی، مریم، "بررسی تأثیر آموزش تفکر واگرا بر خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی شهر رشت"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، رشت، 1385.
- تورانس، ای. پل. و هاونسلی، پاتریشیا، (2006). احمدی، ع.ا. و براتیان، م، راهنمای سنجش خلاقیت کودکان و نوجوانان، انتشارات مهدی رضایی، تهران، 1386.
- حسینی، ا. س. "ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن"، انتشارات آستان قدس رضوی، تهران، 1378.
- حسینی، ا. س، "بررسی تأثیر برنامه‌ی آموزش خلاقیت بر دانش، نگرش، و مهارت معلمان"، فصلنامه‌ی نوآوری‌های آموزشی، تهران، 1382 شماره‌ی 5.
- حیدری‌فارفار، علی‌اکبر، "تعیین تأثیر روش آموزش حل مسئله بر خلاقیت فراگیران دختر و پسر کلاس سوم راهنمایی شهرستان مراغه"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، تبریز، 1385.
- دمیرچی، ی. ا. "بررسی اثر کوتاه‌مدت و بلندمدت آموزش حل خلاق مسائل بر فرایند مسئله‌یابی، حل مسئله و کاربرد راه حل آن"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، 1380.
- دهقانی‌زاده، حسینعلی، "بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی (مهارت حل مسئله و تصمیم‌گیری) بر افزایش خلاقیت فراگیران پسر پایه‌ی پنجم ابتدایی شهرستان یزد"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم، تهران، 1384.
- دوبونو، ادوارد، "فکر در قلمرو عمل"، ترجمه‌ی پرویز امیدوار، انتشارات رازی، تهران، 1363.
- رحیمی، م، "بررسی تجربی شیوه‌ی آموزش خلاقیت در تدریس درس انشا"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران، 1387.
- روح‌اللهمی، م، "بررسی تأثیر آموزش‌های ارایه‌شده در دوره‌ی متوسطه بر خلاقیت دانش‌آموزان پایه‌ی سوم"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم، تهران، 1372.

- سلیمانی، ا. کلاس خلاقیت، تمرینات و روش‌های عملی پرورش خلاقیت برای معلمان و مربیان، انتشارات انجمن اولیا و مربیان، تهران، 1384.
- سیف، ح، "بررسی تأثیر آموزش نقاشی به روش باز در پرورش خلاقیت کودکان ده ساله ذکور در مناطق 8 و 15 شهر تهران"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، 1374.
- سیف، علی‌اکبر، روان‌شناسی پرورشی، انتشارات آگاه، تهران، 1385.
- شکوهی‌نژاد، نغمه، "مقایسه‌ی تأثیر شیوه‌های آموزشی (کودک-محور و مربی-محور) در بروز خلاقیت کودکان پیش دبستانی (5-6 سال) شهر تهران". پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران، 1380.
- شیخ‌محسنی، فاطمه، "بررسی تأثیر روش تدریس فعال (پودمانی) و روش تدریس سنتی (روش توضیحی) در درس علوم بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی فراگیران دختر پایه‌ی پنجم ابتدایی شهرستان اقلید"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، 1386.
- عابدی، ج. "خلاقیت و شیوه‌ای نو در اندازه‌گیری آن"، مجله‌ی پژوهش‌های روان‌شناختی، 1372 دوره‌ی دوم شماره‌ی 2و1.
- عزیززاده، سهیلا، "انریخشی آموزش خلاقیت بر افزایش نگرش کارآفرینان‌یه بیکاران شهر تهران"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، 1386.
- قاسمی، ف و اقلیدسی، ط، "بررسی تأثیر آموزش درس پرورش خلاقیت در کودکان بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دختر سال سوم کودکیاری هنرستان‌های شیراز"، فصلنامه‌ی علمی - پژوهشی نوآوری‌های آموزشی، تهران، 1384، شماره‌ی 13.
- قوشلی، عبدالحمید، "مقایسه‌ی تأثیر روش تدریس بدیعه‌پردازی با روش تدریس سنتی بر خلاقیت عمومی و نوشتاری فراگیران پسر کلاس پنجم ابتدایی شهرستان گرگان"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، تبریز، 1384.
- گلاور، برونینگ (1990). "روان‌شناسی تربیتی"، ترجمه‌ی سیدعلی‌نقی کمال خرازی، انتشارات سمت، تهران، 1375.
- منطقی، م. "بررسی پدیده‌ی خلاقیت در کتاب‌های درسی دبستان: بررسی تأثیر آموزش خلاقیت در دانش‌آموزان ابتدایی و ارایه‌ی الگویی برای آموزش خلاق آنان"، رساله‌ی دکترا، دانشگاه تهران، تهران، 1378.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48. 393-397.
- Angeloska , B.N.(1996).Children Creativity in the Preschool in Stitutions in Macedonian. *Childhood Education: International Prospective NewZealand*.

- Basadure, M. (1985) *Managing the Creative Process in Organizations*, In M.A. Runco (Ed). *Problem Finding, Problem Solving and Creativity*, Norwood. NJ: Albex.
- Jackson, P. W., & Messick, S. (1962). *The Person, the Product, and the Response: Conceptual Problems in the Assessment of Creativity*. In J. Kagan (Ed.), *Creativity and Learning* (pp. 1-19). Boston: Houghton Mifflin.
- Gubbins, E.J. (Ed). (1995). *Research Related of the Enrichment Triad Model*. National Research Center on the Gifted and Talented, Stores, ct.
- Osborn, A. F. (1966). *Applied Imagination* (3 rd ed). New York: Scribner.
- Renzulli, J.S. (1993). *A General Theory for the Development of Creative Productivity Through the Pursuit of Ideal Acts of Learning*. *Gifted Child Quarterly*. Vol. 36, 175-182.
- Reynolds, C. R. & Kamphaus, R.w. (2003). *Handbook of Psychological and Assessment of Children*. New York: Guilford Press.
- Souza, F., Renzuli, D., & Westberg, J. (2002). *Effects of a Creativity Training Program on Divergent Thinking Abilities and Self-Concept in Monolingual and Bilingual Classrooms*. *Creativity Research Journal*. Vol 14, No 394, P. 373-386.
- Sternberg, R.J. (1996, online): <http://www.en Wikipedia. Arg/wiki/creativity>.
- Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (2001). *Practical Intelligence: Nature and Origins of Competence in the Everyday World*. Cambridge, England: Cambridge University Press.