

شناسایی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان مقطع راهنمایی از دیدگاه دبیران، مدیران و کارشناسان آموزش اداره منطقه شش آموزش و پرورش استان تهران

مهران فرج‌اللهی*

سیدعلی محمد موسوی**، پروانه تاجی***

چکیده

در این تحقیق با استفاده از روش پژوهشی پیمایشی به بررسی راه‌کارهای پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان دوره راهنمایی پرداخته شده است. جامعه آماری این تحقیق متشکل از دبیران و مدیران مقطع راهنمایی مدارس منطقه شش آموزش و پرورش تهران و کارشناسان تعلیم و تربیت این منطقه است که در یکی از رشته‌های علوم تربیتی تحصیل کرده‌اند. جهت اندازه‌گیری حجم نمونه از روش نمونه‌برداری تصادفی خوشه‌ای و جدول مورگان استفاده شده و ابزار سنجش این پژوهش پرسش‌نامه‌ای ۵۱ سؤالی شامل ۱۰ سؤال عمومی و ۴۱ سؤال تخصصی بوده است. اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها، از طریق پردازش و تحلیل عاملی شاخص‌های پژوهشی، توسط بسته نرم‌افزاری SPSS در رایانه در دو بخش توصیفی و تحلیلی بررسی شد. پنج عامل در خصوص راه‌کارهای پرورش خلاقیت به شرح ذیل استخراج شدند:

۱. آموزش خودراهبری به دانش‌آموزان؛
۲. توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش؛
۳. استقلال اجتماعی خانواده؛

* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

** استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین

*** کارشناس ارشد علوم تربیتی، برنامه‌ریزی دانشگاه پیام نور pt_dn@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۱۵

۴. تقویت خودارزیابی در دانش‌آموزان؛

۵. تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش‌آموزان.

کلیدواژه‌ها: خلاقیت، جنبه عاطفی آموزش، خودارزیابی، استقلال اجتماعی.

مقدمه

از خلاقیت، تعاریف مختلفی عرضه شده است. رایج‌ترین تعریف عبارت است از «ایجاد طرحی جدید، با ارزش، و متناسب» (Renzulli, 1993: 20). به بیان دیگر، خلاقیت به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای تولید فکر یا مفهوم جدید است. رابرت ویزبرگ (۱۹۹۵) در این زمینه می‌گوید:

یکی از زیباترین ویژگی‌های انسان قدرت آفرینندگی و یا خلاقیت اوست و به همین واسطه است که انسان می‌تواند اهداف آرمان‌گرایانه خود را پدید آورد و توانایی‌های خود را شکوفا سازد (Weisberg, 1992: 9).

آبراهام مازلو (A. Maslow) می‌گوید: «خلاقیت در ابتدا از روان ناهوشیار سرچشمه می‌گیرد. ایده‌های جدید است که با آنچه در حال حاضر وجود دارد کاملاً متفاوت است». موجی یلی می‌گوید: «بارآوری در آنچه مربوط به عقاید، اختراع، تفکر و تعقل است، خلاقیت است». گیلفورد نیز خلاقیت را عبارت از تفکر واگرا در حل مسائل می‌داند (حسینی، ۱۳۷۸: ۱۶).

بنابراین، خلاقیت در هر نوع فعالیتی صورت می‌گیرد و محدود به نوع خاصی از آن نیست. ویزبرگ بر آن است که آنچه پیش از این تصور می‌شد براساس «نگرش نبوغ‌آمیز» بنا شده بود و طبق این نگرش خلاقیت به افراد خاصی تعلق داشت. افرادی که توانایی‌های ذهنی آنان فراتر از مردم عادی به‌شمار می‌رفت.

خلاقیت دارای عناصر تشکیل‌دهنده‌ای مانند: قلمرو مهارت‌ها، مهارت‌های تفکر خلاق، و انگیزه است (Torrance, 1989).

اولین عنصر قلمرو مهارت‌هاست که مربوط به استعداد، آموزش، و تجربه در یک زمینه خاص است و به‌منزله مواد اولیه کار محسوب می‌شود. به بیان دیگر، برای این‌که افراد در یک حوزه خاص خلاق گردند باید دارای مهارت لازم در آن زمینه باشند. عنصر دوم مهارت‌های تفکر خلاق است. همه افراد از ویژگی‌های مختلفی برخوردارند که باعث می‌شود آنان بتوانند قلمرو مهارت‌های خود را در راه جدیدی به کار اندازند.

این ویژگی‌ها یا مهارت‌ها را می‌توان با آموزش و تجربه گسترش داد. عنصر سوم، انگیزه است. انگیزه میل به کار، به‌خاطر میل به کار است. اصولاً، انگیزه زمانی ایجاد می‌شود که شخص کار را جالب، جذاب، و رضایت‌آمیز ببیند و به انجام دادن آن علاقه‌مند گردد. برای ظهور و تقویت خلاقیت در افراد باید محل تقاطع این سه عنصر مشخص گردد. زیرا این محل تقاطع ترکیب پرقدرتی است که شخص را به‌سوی خلاقیت سوق می‌دهد.

پرورش استعدادهای درخشان و خلاق در هر دوره‌ای از تاریخ هدف بوده است. چراکه افراد خلاق کسانی‌اند که پیشرفت‌های عظیم پزشکی، ادبیات، هنر مدیون کوشش‌های آن‌هاست و پیشرفت تمدن را در جوامع بشری به‌عهده دارند. با پیشرفت علوم و تکنولوژی، تحقق این اهداف و آرزوها گرچه امکان بیش‌تری یافته است، مخاطره‌آمیزتر شده است.

رشد و توسعه خلاقیت را بسته به عوامل مختلف فردی و اجتماعی مانند هوش، خانواده، ویژگی‌های شخصیتی و غیره، غلبه بر موانع مختلف فردی و اجتماعی مانند ترس از شکست، قوانین محدودکننده و غیره، می‌دانند. توانایی تفکر خلاق بالقوه و فطرتاً در انسان به‌ودیعه نهاده شده، اما ظهور آن مستلزم پرورش خلاقیت است.

قدیمی‌ترین و معروف‌ترین آن‌ها روش شوراندن ذهن (brain storming) (اندیشه) است (Osborn, 1966). این نظریه موافقان و مخالفان بسیاری دارد، اما هنوز هم در مراکز تربیتی، صنعتی، تجاری به‌منزله روشی مفید مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش‌های دیگری نیز وجود دارند که هر یک می‌توانند تمرین مفیدی برای پرورش خلاقیت محسوب شوند. مانند روش ارتباط اجباری که مبتنی بر ایجاد ارتباط بین مفاهیم به‌ظاهر بی‌ربط است، ولی این توان را دارد که به مفاهیم جدید منجر شود. یا روش سینکتیکس (synectics) که در آن تفکر خلاق با فعالیت استعاری و تمثیلی شکل می‌گیرد (خورشیدی، ۱۳۸۱: ۴۷).

بنابراین، موهبت تفکر خلاق را می‌توان با بی‌استفاده‌گذاشتن پژمرده کرد و یا با مبادرت به فعالیت‌هایی که امکان بیش‌تری برای قدرت تفکر و خلاقیت به‌وجود می‌آورد، خاصه با تمرین مداوم، توسعه داد.

بدین‌علت بسیاری از کشورهای پیشرفته مدت‌هاست برای شناسایی راه‌های پرورش خلاقیت و چگونگی کاربردی کردن آن در نظام آموزشی خود به برنامه‌ریزی‌های جدی

پرداخته‌اند. در جامعه ما، به‌رغم داشتن نیروهای مستعد، توانایی‌های خلاق هرگز می‌رود. علت اصلی این امر نامشخص بودن جایگاه خلاقیت و فقدان بستر رشد آن است. در حالی که در جامعه رو به رشد و توسعه، توجه به این مسئله نقش حیاتی دارد و برای نایل شدن به پیشرفت در زمینه‌های مختلف نیازمند افراد خلاق هستیم. تورنس (۱۹۸۰) بر آن است که ما برای بقا نیازمندیم قدرت خلاق کودکان را توسعه داده و مورد استفاده قرار دهیم. وی خلاقیت هر انسانی را مهم‌ترین اسلحه او می‌داند که با آن می‌تواند فشارهای روحی ناشی از زندگی روزانه و امور فوق‌العاده را از بین ببرد و راه موفقیت را هموار سازد (حسینی، ۱۳۷۸: ۱۶).

بنابراین خلاقیت و شیوه‌های آموزش و پرورش آن از مهم‌ترین مسائلی است که باید پژوهش‌گران و محققان، برنامه‌ریزان و همه دست‌اندرکاران آموزشی به آن توجه خاص کنند و، با ایجاد شرایط مساعد، زمینه‌های توسعه آن را فراهم آورند.

امروزه در کشورهای توسعه‌یافته شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش به‌شمار می‌رود. در این کشورها اهمیت پرورش خلاقیت به‌حدی است که مواد درسی ویژه‌ای در همه مقاطع تحصیلی در نظر گرفته شده است. این برنامه‌ریزی به‌علت نقش زیربنایی خلاقیت در توسعه و پیشرفت و غلبه بر تغییر و تحولات اجتناب‌ناپذیر زندگی است.

اما در کشور ما، به‌رغم اهمیت این موضوع، به علل گوناگون تاکنون کم‌تر به پژوهش و مطالعه بنیادی و برنامه‌ریزی برای پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پرداخته شده است. با عنایت به اهمیت خلاقیت در نظام‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، و به‌ویژه آموزش و پرورش و ضرورت شناسایی و تقویت هرچه سریع‌تر این توان‌مندی، که لازمه هرگونه تحول و حرکت و پویایی است، و نقش حیاتی دانش‌آموزان در آینده کشور و با توجه به این که لازمه پرورش افراد خلاق، شناخت راه‌های پرورش خلاقیت دانش‌آموزان و چگونگی کاربردی کردن آن‌ها در نظام آموزش و پرورش است، پژوهش‌گر را بر آن داشت تا با بررسی راه‌کارهای پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان دوره راهنمایی سعی کند گام‌های مؤثری را در جهت شکوفایی این استعداد بردارد.

مبانی نظری شیوه‌های پرورش خلاقیت در تحقیق حاضر بیش‌تر بر پایه نظریات الگوی پرورش خلاقیت رنزولی (Renzulli, 1999) و نظریه «آماییل» است؛ بر اساس

نظریه آمابیل عوامل اصلی خلاقیت عبارت‌اند از: انگیزه، مهارت‌های مربوط به خلاقیت، مهارت‌های مربوط به موضوع. این عوامل اصلی تحت تأثیر عوامل و یا موانعی تقویت، تضعیف، و یا نابوده می‌شوند، که مهم‌ترین عوامل و موانع، فردی و محیطی‌اند. بر این اساس و با توجه به آنچه این نظریه بیان می‌دارد، عوامل و موانعی که در پرورش و ایجاد خلاقیت تأثیر دارند، عبارت‌اند از:

۱. عوامل و موانع فردی، شامل: هوش، ویژگی‌های شخصیتی، و انگیزه درونی؛
۲. عوامل و موانع محیطی یا اجتماعی، شامل: خانواده و مدرسه، تجربه و آموزش، انگیزه بیرونی.

نظریه آمابیل به‌طور اجمالی چنین بیان می‌دارد که، به‌رغم آن‌که این عوامل با هم تعامل دارند، می‌توانند یک‌دیگر را تقویت و یا تضعیف کنند و در نهایت باعث شکوفایی یا تضعیف خلاقیت فرد شوند.

رنزولی در نظریه خود درخصوص عوامل مؤثر در پرورش و ایجاد خلاقیت از سه عنصر معلم، دانش‌آموز، و برنامه درسی نام می‌برد. بر اساس آنچه این نظریه بیان می‌کند، با ترکیب مناسب این عناصر، یادگیری مؤثر و خلاق حاصل می‌شود. هریک از این عناصر با زیرمجموعه‌های خود سبب عمل مطلوب یادگیری می‌شود. زیرمجموعه‌های عناصر به شرح ذیل است:

- برنامه درسی شامل ساختار رشته، محتوا، و روش‌شناسی رشته؛
 - معلم شامل شناخت از رشته، عشق به رشته، و روش‌های تدریس؛
 - دانش‌آموز شامل سبک یادگیری، علائق، و توانایی.
- رنزولی در نظریه‌اش علاوه بر این سه عنصر به موارد دیگری توجه کرده است، هم‌چون نقش معلم که شامل زیرمجموعه‌های: ۱. چگونگی نگرش معلم؛ ۲. نقش الگویی معلم؛ ۳. روابط عاطفی معلم و شاگرد؛ و ۴. روابط آموزشی معلم و شاگرد است و، دیگر این‌که، به نقش محیط آموزشی و موقعیت و شرایط محیط آموزشی، شرایط فیزیکی آن محیط و روابط عاطفی بین افراد محیط آموزشی، امکانات علمی و آموزشی، انگیزه کار در کارکنان، و طراحی و فضای آموزشی و ... پرداخته است.
- هم‌چنین بر اساس این نظریه مدیر و سرپرست محیط آموزشی نقش بسزایی در پرورش و ایجاد خلاقیت دانش‌آموزان ایفا می‌کند.
- در نهایت نتایج این تحقیق می‌تواند راه‌گشای معلمان، مدیران، متخصصان آموزشی

جهت تقویت خلاقیت در دانش‌آموزان شود. به بیان دیگر، پژوهش حاضر از دو جنبه دارای اهمیت است: اول آن که می‌تواند در تکوین این نظریه که بین شناخت راه‌های پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره راهنمایی و کارآمدی آنان سؤال‌های قابل قبولی که از لحاظ نظری اهمیت دارد، ارائه دهد. و دوم آن که امید است بتوان پس از تشخیص راه‌های پرورش خلاقیت دانش‌آموزان که از لحاظ عملی نیز مهم است گام‌های مؤثری برداشت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پیمایش یا زمینه‌یابی مقطعی است. این پژوهش با توجه به هدف و روشی که دنبال می‌کند، کاربردی است (دلاور، ۱۳۸۸: ۴۹).

جامعه آماری این پژوهش دبیران، مدیران مقطع راهنمایی مدارس منطقه شش آموزش و پرورش تهران، و کارشناسان تعلیم و تربیت این منطقه است که در یکی از رشته‌های علوم تربیتی تحصیل کرده‌اند. برای انتخاب نمونه معرف و تعیین حجم نمونه، از روش نمونه‌برداری تصادفی خوشه‌ای و جدول مورگان استفاده شده است. بدین منظور از بین مدارس راهنمایی دخترانه آموزش و پرورش منطقه شش استان تهران که، ۲۴ مدرسه است، دوازده مدرسه به شیوه تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. درخصوص مدیران و متخصصان (کارشناسان تعلیم و تربیت) منطقه شش جهت نمونه‌گیری از جدول مورگان استفاده شده است، برحسب تعیین حجم نمونه در جامعه‌های محدود (مدیران و کارشناسان). بدین ترتیب حجم نمونه پژوهش را ۴۳۹ نفر تشکیل می‌دهند. از طرف دیگر، درخصوص مدیران و کارشناسان به جهت آن که در منطقه هیچ‌گونه محدودیتی از نظر جنسیت در این دوره وجود ندارد، لذا گروه نمونه به صورت تصادفی از هر دو جنس انتخاب شده و جنسیت خاص و یا تساوی آن‌ها مطرح نیست. بنابراین حجم نمونه برای دبیران ۲۵۰ نفر، مدیران ۱۰۳ نفر، و متخصصان (کارشناسان تعلیم و تربیت) ۸۶ نفر تعیین شد.

ابزار سنجش پژوهش حاضر را یک پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۵۱ سؤالی تشکیل می‌دهد که شامل ده سؤال عمومی و ۴۱ سؤال تخصصی است. محقق این پرسش‌نامه را پس از مطالعه عمیق یافته‌های ملی و برخی از یافته‌های جهانی و مصاحبه با صاحب‌نظران آن، به کمک اساتید راهنما و مشاور تدوین کرده است.

پیوستار این پرسش‌نامه شامل (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، و خیلی کم) است، از آزمودنی‌ها خواسته شد که به هریک از ۴۱ گویه نمره بدهند، که یک بیان‌گر کم‌ترین و پنج بیان‌گر بیش‌ترین تأثیر آن گویه در پرورش خلاقیت است. لازم به ذکر است، در تهیه این پرسش‌نامه فرض شده است که شاخص‌های عملکردی را می‌توان از طریق تحلیل عاملی از نوع تجزیه به مؤلفه‌های اصلی استنتاج کرد. این پرسش‌نامه به پیروی از مقیاس‌پردازی (روش‌شناختی)، طرز فکر، احساسات، و نظریات گروه نمونه را نسبت به شاخص‌ها و مؤلفه‌ها بیرون می‌کشد، که پس از جمع‌آوری نظریات گروه نمونه، با تحلیل عاملی بر روی آن‌ها در حقیقت کمی ساختن آن را امکان‌پذیر می‌سازد. بدین‌منظور پژوهش‌گر، پس از اخذ معرفی‌نامه از سلسله‌مراتب سازمان آموزش و پرورش استان تهران، مستقیماً به گروه‌های نمونه‌ای مراجعه و پرسش‌نامه را در میان آنان اجرا کرده است.

یافته‌ها

به‌منظور تأیید توصیف داده‌ها و تعمیم نمونه مورد مطالعه، از آزمون آماری، موسوم به تحلیل عاملی از نوع تجزیه به عامل‌های اصلی (CA: Principal Component Analysis)، استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر است:

مرحله اول - محاسبه ماتریس همبستگی: ماتریس و آمارهای آن مشخص می‌شود و پژوهش‌گر تصمیم می‌گیرد چه متغیرهایی کنار گذاشته و حذف شود.

تعبیر ضریب همبستگی در تحلیل عاملی مشابه کاربرد آن در دیگر موارد است به‌طوری که بین -۱، ۰، +۱ در نوسان است. +۱ بیان‌گر همبستگی کامل و مستقیم و -۱ بیان‌گر همبستگی کامل و معکوس است. چنان‌چه مقدار همبستگی برابر ۰/۹ باشد خیلی خوب، ۰/۸ خوب، ۰/۷ متوسط، ۰/۶ ضعیف، و ۰/۵ خیلی ضعیف است. در صورتی که کم‌تر از ۰/۵ باشد پذیرفتنی نیست. اصولاً در تهیه ماتریس همبستگی، هدف اصلی ما تهیه و انتخاب متغیرهایی است که باید تحلیل شوند. همبستگی شاخص اصلی انتخاب این متغیرهاست، که حداقل ۳۰٪ می‌باشد و کم‌تر از ۳۰٪ نمی‌تواند در تحلیل باقی بماند. زیرا در تحلیل عامل هدف این است که چند متغیر با هم ترکیب شده و یک عامل را بسازند. به‌همین علت متغیری که با متغیرهای دیگر همبستگی قابل قبول یعنی ۳۰ درصد را نداشته باشد باید آن را از ماتریس حذف کرد.

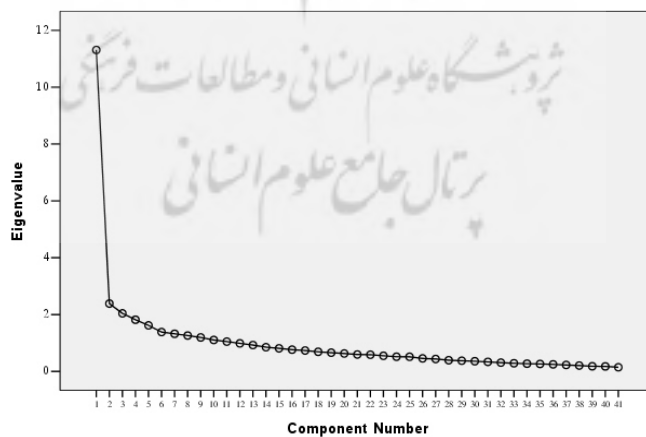
در جدول شماره ۱ متغیرهای مؤثر در مطالعه و همکاری پرورش خلاقیت با بارهای عاملی هر کدام ذکر شده است.

مرحله دوم - استخراج عوامل: در این پژوهش از نمودار اسکری (نمودار ۱) و مشخصه‌های نهایی تحلیل عاملی (جدول ۱) برای استخراج عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت استفاده شده است. یکی از راه‌هایی که به کمک آن می‌توان تشخیص داد کدام عامل را حفظ و کدام یک را حذف نمود، مقادیر ویژه است. مقادیر ویژه آن مقدار از واریانس کل است که به وسیله یک عامل تعیین می‌شود. درحقیقت مقادیر ویژه مجموع مجذور بارهای عاملی است که مقدار واریانس تعیین شده را نشان می‌دهد.

برای به دست آوردن مقادیر ویژه همبستگی هر عامل را با تک‌تک متغیرها به توان دو رسانده، سپس با هم جمع می‌کنند (ستون استخراج مجموع مجذورات بارهای عاملی). همان‌طور که ملاحظه می‌شود عواملی را انتخاب کرده‌ایم که بیش‌ترین واریانس متغیر وابسته را تعیین می‌کنند و همچنین عامل اول تا عامل یازدهم به ترتیب انتخاب شده و پشت سر هم قرار گرفته‌اند.

بعد از این که عوامل با واریانس و مقادیر ویژه انتخاب شدند، نوبت به چرخش عوامل می‌رسد. در سه ستون بعدی چرخش مجموع مجذورات بارهای عاملی ذکر شده است.

Scree Plot



نمودار ۱. نمودار اسکری برای تعیین مؤلفه‌های پژوهشی

جدول ۱. مشخصه‌های نهایی تحلیل عاملی برای استخراج عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت
بارهای عاملی اصلی و تفسیر واریانس تشریحی

ردیف	مقدار مشخصه‌های اصلی			استخراج مجموع مجزورات بارهای عاملی			چرخش مجموع مجزورات بارهای عاملی		
	جمع	درصد واریانس	درصد تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد تجمعی
1	11.31	27.58	27.58	11.31	27.58	27.58	3.86	9.43	9.43
2	2.38	5.82	33.40	2.38	5.82	33.40	3.51	8.57	18.00
3	2.04	4.98	38.38	2.04	4.98	38.38	2.95	7.19	25.20
4	1.81	4.43	42.82	1.81	4.43	42.82	2.75	6.71	31.91
5	1.61	3.95	46.77	1.61	3.95	46.77	2.52	6.15	38.07
6	1.38	3.37	50.15	1.38	3.37	50.15	2.44	5.95	44.02
7	1.32	3.22	53.38	1.32	3.22	53.38	2.10	5.14	49.17
8	1.26	3.07	56.45	1.26	3.07	56.45	1.82	4.45	53.62
9	1.19	2.91	59.37	1.19	2.91	59.37	1.61	3.93	57.55
10	1.10	2.69	62.06	1.10	2.69	62.06	1.53	3.73	61.28
11	1.04	2.55	64.62	1.04	2.55	64.62	1.36	3.33	64.62

از جدول تعیین مشخصه‌های نهایی تحلیل عاملی و نمودار اسکری پنج عامل استخراج شده و به مدد برخی از یافته‌های ملی و جهانی و به کمک اساتید راهنما و مشاور این پنج عامل به شرح زیر نام‌گذاری شد.

۱. آموزش خودراهبری به دانش‌آموزان؛
۲. توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش؛
۳. استقلال اجتماعی خانواده؛
۴. تقویت خودارزیابی در دانش‌آموزان؛
۵. تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش‌آموزان.

مرحله سوم: واریماکس چرخشی: چون ماتریس عامل چرخشی نیافته و بارهای عاملی آن ساختاری بامعنا به دست نمی‌دهد، همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، تصمیم گرفته شد بر پایه روش متداول و با استفاده از چرخش واریماکس به محورهای جدید انتقال داده شود تا هم کشف هیئت کلی مواد پرسش‌نامه و هم تشخیص ساختاری ساده‌تری، که نمایش‌گر

خطوط اصلی و نسبتاً روشن برای رسیدن راه‌حل‌هایی تغییرپذیر باشد، میسر شود. ماتریس عاملی برای چرخش واریماکس موجود، در جدول ۲ نمایش داده شده است. دربارهٔ ضریب عوامل ذکرشده در جدول واریماکس چرخشی باید گفت که معمولاً ضرایب کم‌تر از ۳۰٪ مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و هم‌چنین شکل چرخش یافته مشاهده می‌شود.

جدول ۲: ماتریس عاملی، عامل‌های چرخش یافته مجموع ۴۱ سؤالی به شیوهٔ واریماکس

ماتریس مؤلفه‌های چرخش یافته											
مؤلفه‌ها											
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
.08	-.23	-.02	-.00	.16	-.22	.01	-.01	.11	-.20	.69	آموزش خودراهبردی
-.05	.28	-.021	.05	.02	-.14	-.09	-.12	.01	-.17	.66	انگیزه معلم برای پرورش خلاقیت
.11	-.08	-.16	-.04	.10	-.24	.02	-.24	.21	.24	.63	استقلال اجتماعی
-.11	-.05	-.32	.25	.03	-.06	-.06	-.10	-.31	-.14	.62	تقویت خودارزیابی
.15	.24	.01	-.04	-.15	.10	.05	.19	-.07	-.285	.61	تلاش خانواده برای دادن استقلال
-.06	.11	.13	-.40	-.09	-.01	.10	.03	-.13	-.17	.60	تناسب برنامه‌های آموزشی با رشد ذهنی
-.23	-.19	.16	-.02	-.14	-.01	.09	-.09	-.42	-.15	.59	یادگیری چگونه‌دانستن به دانش‌آموزان
-.34	-.08	-.03	-.12	.10	.10	.07	-.07	-.13	.04	.59	تلاش برای پیوند دادن آموخته‌های قبلی و جدید
-.03	.21	-.15	.25	-.03	-.03	.02	-.33	.04	-.00	.58	توانایی سازگاری خانواده با محیط
-.06	-.10	.01	.25	-.10	-.04	.15	.35	.14	.06	.57	میزان مطالعه کتب غیر درسی
.05	-.14	-.13	-.20	-.00	.103	-.28	.07	.23	.21	.56	تلاش برای تقویت اعتماد به نفس
.03	-.09	-.00	-.27	.23	.23	.07	-.12	.14	-.04	.56	توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش
.16	-.09	-.04	-.18	.06	.00	-.45	.04	-.21	.01	.55	جذابیت و جالب بودن محیط آموزشی
.12	-.14	.12	-.16	-.32	-.17	.23	-.08	-.03	-.22	.55	تلاش خانواده برای فعال و خلاق نمودن
-.18	-.26	.19	.15	0.9	-.20	-.24	.18	-.31	-.11	.55	مشارکت دادن دانش آموز
-.33	.09	-.00	-.10	.01	.03	.06	-.25	.39	-.19	.55	روش آموزش تقویت استقلال

-06	.08	-03	-08	-27	.11	-35	.01	.09	.25	.55	بامعنابودن، جذاب‌بودن و ...
-09	-16	-04	-02	.13	.07	.14	.11	.21	-.31	.54	وجود جو آزاد و غیر مستبدانه
.16	-09	-05	-19	.26	.08	-.42	.10	-.19	.02	.54	خودباوری و نگرش مثبت به خود
-.24	.15	.02	.17	.22	.02	.03	.23	.22	-.15	.54	آموزش انعطاف‌پذیری
.08	.07	-.002	-.11	-.01	-.25	-.10	.45	.02	.16	.53	قدرت تصمیم‌گیری دانش‌آموز
-.08	-.10	-.29	.33	-.09	.24	.07	.26	.17	-.14	.53	دادن آزادی عمل به دانش‌آموز
.48	-.17	-.19	-.001	-.32	-.04	.26	.06	-.04	-.11	.52	گرایش فکری خانواده
.08	.10	-.15	.07	.06	.10	-.12	-.31	-.41	.00	.52	پشتکار و اراده دانش‌آموز
-.20	.19	-.13	-.25	-.32	.02	-.22	-.04	.35	.27	.51	اعتماد به نفس دانش‌آموز
-.03	.03	.40	.16	-.18	.00	-.08	-.19	-.05	-.26	.51	به‌کارگیری مطالب یادگرفته‌شده
-.12	.31	.09	-.20	.11	.01	.30	.23	-.25	.25	.49	نحوه ارائه آموزش و تسلط بر درس
.11	.06	.18	.12	-.001	.30	.07	.34	-.13	-.25	.49	تلاش دانش‌آموز برای یادگیری خلاق
.24	.23	.13	.02	.06	-.15	-.20	.18	.00	-.38	.48	مشارکت دانش‌آموزان در مسائل اجتماعی
.03	.04	.15	-.06	.09	.63	.15	.17	-.20	.07	.44	استعداد فراگیران
-.001	.22	-.01	.13	-.06	.11	.14	.24	-.36	.20	.42	تسلط معلم بر الگوهای نوین تدریس
.07	-.20	.00	.12	.16	.35	-.05	.01	.04	.37	.39	اطلاعات عمومی معلم
-.06	-.23	.18	-.26	.12	-.36	.34	.20	.13	.23	.38	متخصصان امور آموزشی
.12	.08	-.17	.15	-.12	-.17	.28	-.04	-.09	.53	.39	میزان ارزیابی مستمر توسط معلم
.03	.21	-.08	-.07	.10	-.12	.10	.02	-.29	.51	.38	نقش الگوی معلم در کلاس درس
-.11	-.21	-.007	.28	-.03	-.28	-.28	-.00	.00	.45	.40	روابط عاطفی معلم با دانش‌آموز
.12	.12	-.09	.09	.04	.06	.12	.22	.45	-.05	.43	آموزش تقویت هوش عاطفی و اجتماعی
.06	.05	.10	.12	-.05	-.29	.13	-.48	.19	.29	.45	خوش‌اخلاقی دانش‌آموز در کلاس
.12	.11	.30	.00	.05	.39	.11	-.20	.20	.37	.39	علاقه دانش‌آموز به تحصیل و رشته
-.00	-.13	-.29	.03	-.45	.28	-.13	-.9	.08	.14	.44	امکانات گوناگون موجود در محیط آموزشی
.21	-.18	.40	.19	-.39	-.07	-.19	-.08	.34	.14	.33	توجه به هوش اجتماعی در محیط

بر اساس تجزیه و تحلیل انجام‌شده، پنج عامل استخراج شده است که ملاک‌های تعریف و نام‌گذاری عامل‌های استخراج‌شده از این قرار است:

الف) ماهیت و اندازه‌های متغیرهایی که عامل‌های استخراجی از آن‌ها بزرگ‌ترین و بیش‌ترین سهم را داشته باشد؛

ب) بررسی فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات، به‌منظور ملاحظه نام و ماهیت، چشم‌انداز و دلالت معنای ضمنی متغیرها؛

ج) نظریه‌های موجود و نتایج مطالعات پیشین.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر بیان‌گر عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت، در دانش‌آموزان دوره راهنمایی منطقه شش آموزش و پرورش استان تهران است:

عامل یکم - آموزش خودراهبری به دانش‌آموزان: این عامل مربوط به مؤلفه «آموزش خلاقیت و محتوا» است. در این مؤلفه متغیرهایی چون مشارکت‌دادن دانش‌آموز، توجه به جنبه‌های عاطفی آموزشی، دادن آزادی عمل به دانش‌آموز همراه با راهنمایی، آموزش انعطاف‌پذیری به دانش‌آموز، تلاش برای تقویت اعتماد به نفس، آموزش تقویت هوش عاطفی و اجتماعی به دانش‌آموز در رابطه با پرورش خلاقیت فراگیران نیز بررسی شده، متغیر آموزش خودراهبری به دانش‌آموزان به‌منزله یکی از عوامل یازده‌گانه برگزیده شده است و با نظریات رنزولی (۱۹۹۹) و آمابیل (۱۹۹۰) هم‌خوانی داشته است.

عامل دوم - توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش: این عامل همانند عامل یکم زیرمجموعه مؤلفه آموزش خلاقیت و محتواست که جزء عوامل یازده‌گانه برگزیده شده است و با نظریات گوان (۱۹۷۹)، گتزلز و جکسون (۱۹۶۲)، دونیک (۱۹۷۰)، و رنزولی (۱۹۹۹) هم‌خوانی داشته است.

عامل سوم - استقلال اجتماعی خانواده: این عامل زیرمجموعه مؤلفه «فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده» است. در این مؤلفه متغیرهای دیگری، چون گرایش فکری خانواده، توانایی سازگاری خانواده با محیط در رابطه با پرورش خلاقیت فراگیران، وجود دارد که متغیر استقلال اجتماعی خانواده از این مؤلفه عامل سوم شناخته شده است و با نظریات گتزلز و جکسون (۱۹۶۲)، میلگرام (۱۹۹۰)، و آمابیل (۱۹۹۰) هم‌خوانی داشته است.

عامل چهارم - تقویت خودارزیابی در دانش‌آموز: این عامل زیرمجموعه مؤلفه «پشتکار و علاقه‌مندی دانش‌آموز» است. در این مؤلفه متغیرهای دیگری همانند علاقه‌مندی دانش‌آموزان به تحصیل و رشته تحصیلی، پشتکار و اراده دانش‌آموز، خودباوری و نگرش مثبت دانش‌آموزان، تلاش دانش‌آموز برای یادگیری خلاق در رابطه با ایجاد و پرورش خلاقیت فراگیران وجود دارد که، متغیر تقویت خودارزیابی در دانش‌آموزان عامل چهارم از میان یازده عامل برگزیده شده است و با نظریات مک‌کینون (۱۹۶۲) و آمابیل (۱۹۹۰) هم‌خوانی داشته است.

عامل پنجم - تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش‌آموزان: این عامل زیرمجموعه مؤلف «خانواده» است. در مؤلفه خانواده متغیر دیگری با عنوان تلاش خانواده برای فعال و خلاق نمودن دانش‌آموز در رابطه با پرورش خلاقیت دانش‌آموزان نیز وجود دارد و با نظریات آلبرت وراکد (۱۹۷۸)، مک‌کینون (۱۹۶۲)، و گوان (۱۹۷۹) هم‌خوانی داشته است.

نتایج این تحقیق، با یافته‌ها و نظریات افراد نام‌برده هم‌خوانی دارد. اینک به تفصیل، به رابطه بین مبانی نظری اصلی و نتایج پژوهش، پرداخته می‌شود:

عامل یکم - آموزش خودراهبری به دانش‌آموزان: بر طبق نظریه رنزولی، معلمی که از انگیزه خلاق برخوردار است، هم خود الگویی برای خلاق بودن است و هم فرایند خلاقیت را تقویت می‌کند. آن‌ها به واسطه نگرشی که دارند از دانش‌آموزان اطاعت و پیروی محض نمی‌خواهند، بلکه به دانش‌آموزان آزادی لازم را می‌دهند تا خود کشف و ابداع کنند.

آمابیل (۱۹۸۹) بر آن است که معلمان، با بیان آزاد احساس خود مانند عشق، شادی، و کنجکاو به امور، می‌توانند الگوی مناسبی برای دانش‌آموزان در پرورش و ایجاد خلاقیت باشند. به نظر وی (۱۹۹۰) انگیزه درونی دارای اهمیت بیش‌تری در خلاقیت است. اگر افراد از ابتدا به کار علاقه‌مند باشند و با لذت و رضایت بیش‌تری وارد کار شوند می‌توانند خلاقیت بیش‌تری از خود نشان دهند (حسینی، ۱۳۸۱: ۸۶).

عامل دوم - توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش: روابط مودت‌آمیز بین افراد خانواده موجب احساس امنیت عاطفی و روانی در کودک می‌شود و کودک اعتماد به نفس لازم را برای ابداع، ابتکار، و کار به‌دست می‌آورد. گوان (۱۹۷۹) رابطه خلاقیت را با رشد عاطفی مورد توجه قرار داده است.

تحقیقات گنزلز و جکسون (۱۹۶۲) این نکته را تأکید می‌کنند که والدین کودکان خلاق در روش‌های تربیتی‌شان به ندرت از استبداد و محدودیت انضباطی استفاده می‌کنند.

دونیک (۱۹۷۰) سه خصوصیت اساسی مرتبط با خلاقیت را چنین ذکر می‌نماید:
۱. تربیت آزادمنشانه؛ ۲. گرایش قوی فکری در والدین؛ و ۳. احساس جدایی عاطفی والدین از کودک (Gal larger, 1986).

رنزولی (۱۹۹۹) در نظریه خود معلم را یکی از سه عنصر اصلی در پرورش خلاقیت دانش‌آموز معرفی می‌کند و می‌گوید: ایجاد شرایط مساعد برای رشد خلاقیت مستلزم وجود جوی صمیمی و مطمئن در کلاس است. وی باید بتواند به‌آسودگی در کلاس به اظهار نظر بپردازد و بی‌نگرانی هر سؤالی را مطرح کند. تحقیقات نشان داده روابط صمیمانه و توأم با علاقه و احترام نقش مؤثری در توانایی خلاق دانش‌آموزان دارد.

عامل سوم - استقلال اجتماعی خانواده: والدین کودکان خلاق در روش‌های تربیتی‌شان به ندرت از استبداد و محدودیت انضباطی استفاده می‌کنند (Gatzel & Jackson, 2001).
دو جنبه اساسی در خانواده‌هایی که فرزندان خلاق دارند وجود یک ارتباط مثبت بدون وابستگی زیاد بین کودک و والدین و وجود جوی آزاد و غیر مستبدانه است.

ترس از تحقیر شدن از طرف جامعه مانعی بزرگ برای خلق کارهای تازه است. ممکن است کارهای خلاق و نوآورانه در ابتدا مورد توجه قرار نگیرد، اما پس از مدتی، گاه سال‌های متمادی، ارزش آن شناخته شود، در حالی که فرد خلاق برای عقیده خود اهمیت قائل است. وی نگران نیست که دیگران کارش را نپذیرند و خلاقیت و ابتکار خویش را قربانی انتظارات دیگران نمی‌کند (آمابیل، ۱۹۹۳).

عامل چهارم - تقویت خود ارزیابی در دانش‌آموز: طبق مطالعات مک‌کینون (۱۹۶۲)، افراد خلاق خود را مبتکر، مصمم، انسان‌گرا، و پرکار معرفی می‌کنند و تصویر مثبتی از خویش دارند و این خوداعتقادی افراد تا حدی ناشی از احساس تسلط بر وقایع است. یک ویژگی بارز افراد خلاق جرئت فکری است، یعنی تلاش می‌کند کاملاً خودش باشد و با پرورش توانایی‌ها و تحقق نقش خویش به منتهای کمالی که برایش مقدور است برسد.

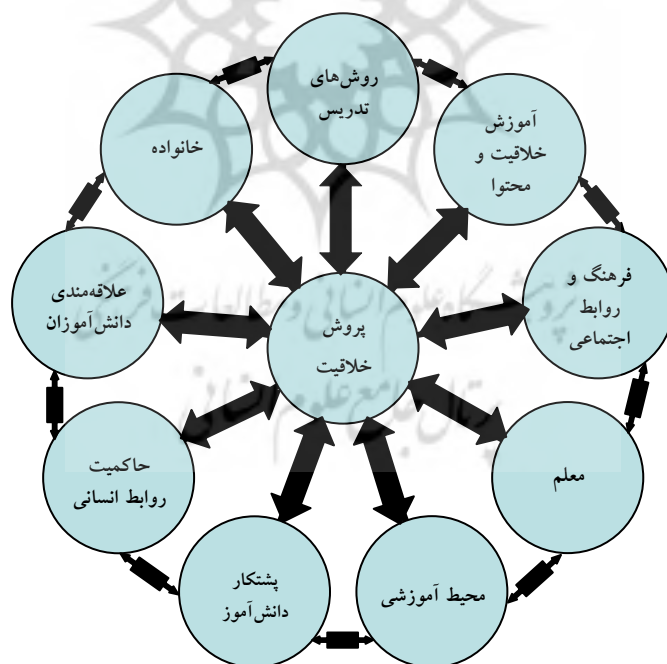
آمابیل در تحقیقاتش از زندگی نام‌آورانی چون جان اروینگ، دیکنز، انیشتین،

مادام کوری، موزارت، و پیکاسو نام برده که نقش و اهمیت انگیزه‌های درونی در خلاقیت آن‌ها روشن شده است. وی انگیزه را مهم‌ترین عامل در پرورش خلاقیت معرفی می‌کند.

عامل پنجم - تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش‌آموز: ظهور خلاقیت با موقعیت خانوادگی ارتباط نزدیکی دارد و متخصصان می‌گویند میزان خلاقیت را می‌توان با ایجاد محیط مناسب خانوادگی افزایش داد و دوران کودکی حساس‌ترین مرحله در رشد خلاقیت است. خانواده به‌منزله بنیادی‌ترین عنصر در شکل‌گیری خلاقیت مطرح است (آلبرت وراکد، ۱۹۷۸) و رعایت نکاتی از طرف والدین باعث می‌شود کودک در آینده فرد خلاق شود (MacKinnon, 1962).

مثل: ۱. احترام زیاد؛ ۲. آزادی عمل برای کشف جهان اطراف؛ ۳. آزادی برای تصمیم‌گیری؛ ۴. استقلال عمل؛ ۵. عدم وابستگی زیاد کودک به والدین؛ و ۶. نگران‌نبودن والدین برای کودک.

با توجه به مبانی نظری این تحقیق، نه مؤلفه کلی به صورت زیر در نظر گرفته شد.



مناسب‌ترین الگوی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی



شکل ۱. الگوی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی

شایان ذکر است که محققین در این پژوهش یازده مؤلفه و شاخص را استخراج و بررسی کرده‌اند که در مقاله حاضر به علت محدودیت‌های تدوین به توصیف پنج شاخص اولیه اکتفا شده است.

در پایان می‌توان اظهار داشت مؤلفه‌ها و شاخص‌های استخراج‌شده از پژوهش حاضر به‌منزله وسیله‌ای معتبر و روا، برای سنجش عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان راهنمایی، مفید تلقی می‌شود.

امید است توجه به این عوامل سمت و سوی حرکت آموزش عمومی را، جهت پرورش دانش‌آموزانی خلاق، روشن نماید. پیشنهاد می‌شود این پژوهش در مقیاس وسیع‌تری و با مضمون متفاوت‌تر، گسترده و وسیع‌تر اجرا شود که در بخش پیشنهادها به آن اشاره شده است.

پیشنهادها

پیشنهادهای پژوهش به تفکیک در سه بخش بیان می‌شود:

الف) پیشنهادهای برگرفته از نتایج تحقیق؛

- پیشنهاد می‌شود نحوه پرورش افراد خلاق، در هریک از عامل‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش، جداگانه بررسی شود.

ب) پیشنهادهای کاربردی؛

- پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزان درسی آموزش کشور با توجه به نتایج پژوهش حاضر اقداماتی را در جهت پرورش خلاقیت، بارورسازی، و اعتلای اندیشه و افکار دانش‌آموزان به‌عمل آورند و روحیه حقیقت‌جویی را هرچه سریع‌تر در آنان شکوفا کنند.

- پیشنهاد می‌شود مجمع دانش‌آموزان مبتکر و خلاق، جهت شکوفایی خلاقیت و نهادینه‌ساختن آن در دانش‌آموزان، تأسیس شود و بتواند حیطه فعالیت اعضای خود را گسترش دهد و مکانی مناسب برای اشاعه و ترویج خلاقیت برای همه جوانان و نوجوانان کشور باشد و مناسب خواهد بود که این مجمع در همه استان‌ها و شهرها راه‌اندازی شود و مجمع‌های استانی و شهرستانی از طریق بولتن‌های خبری و نشریات اطلاع‌رسانی داخلی دستاوردهای خود را به یک‌دیگر منتقل نمایند.

- تدوین و اجرای سیاست‌های انگیزشی و تشویقی برای معلمان، آموزش نیروی انسانی به‌دست اساتید مجرب در قالب کارگاه‌های علمی و عملی جهت ارتقای سطح علمی معلمان، تشویق معلمان به آزمایش‌کردن و به‌کار بستن روش‌های تازه و تشخیص ارزش کار و تشویق افرادی که به آزمایش روش‌های نوین مبادرت می‌ورزند.

منابع

- آماییل، ترزا (۱۳۷۵). شکوفایی خلاقیت کودکان، ترجمه حسن قاسم‌زاده، تهران: دنیای نو.
- اسپورن، الکس (۱۳۷۱). پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت، ترجمه حسن قاسم‌زاده، تهران: نیلوفر.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۷۸). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن، مشهد: آستان قدس رضوی.
- خورشیدی، عباس و حمیدرضا قریشی (۱۳۸۱). راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی (از نظر تا عمل)، تهران: سطورن.
- دلاور، علی (۱۳۸۸). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، تهران: رشد.
- ویزبرگ، رابرت (۱۳۷۸). خلاقیت فراسوی اسطوره نبوغ، ترجمه مهدی والفی، تهران: روزنه.

پیاژه، ژان (۱۳۷۱). *تربیت به کجا ره می‌سپرد*، ترجمه منصور پریخ دادستان، تهران: دانشگاه تهران.
حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۱). *ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن*، مشهد: آستان قدس رضوی.

- Gal larger, Jams (1986). *Teaching the Gifted Child*, Allen and Bocan.
- Gatzel, J. W. & P.W. Jackson (2001). *Creativity and Intelligence*, New York: John Wiley.
- MacKinnon D. W. (1962). *The Nature and Nurture of Creative Talent*, American Psychologies.
- Renzulli, Joseph S. (1999). *News Around the World Gifted*, Education International, Vol. 10.
- Torence, E. P. (1980). "Lesson About Giftedness and Creativity from a Nation of 115 Million Overachievers", *Gifted Child Quarterly*, Vol. 1, No. 1.
- Torrance, E. (1989). *The Nature of Creativity as Manifest in, this Testing in, Stanberry, Robert J.*; the Nature of Creativity Contemporary Psychological Perspectives, Cambridge university press.
- Weisberg, R. W. (1993). *Creativity Temple University*, New York: W-H. Freeman. & Company.

