

عوامل موثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان گیلان

دکتر سید محمد میرکمالی

استاد دانشگاه تهران

دکتر عباس خورشیدی

استادیار دانشگاه امام علی (ع)

چکیده

تاریخ دریافت ۸۶/۳/۲۰ - تاریخ تایید ۸۷/۱۲/۱۵

مقاله حاضر، به بررسی عوامل موثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان گیلان از دیدگاه معلمان و مدیران دوره ابتدایی و متخصصان تعلیم و تربیت این استان می‌پردازد. نمونه مورد مطالعه، شامل ۵۰۰ نفر، به ترتیب، ۳۵۰ معلم، ۱۰۰ مدیر و ۵۰ متخصص تعلیم و تربیت است که بر روی آنان پرسشنامه‌ای ۱۰۰ ماده‌ای اجرا و سپس بر اساس آزمون آماری موسوم به تحلیل عاملی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که ۹ عامل آموزش خلاقیت و محتوا، فرهنگ و روابط اجتماعی، معلم، محیط آموزشی، پشتکار دانش‌آموز، حاکمیت روابط انسانی، علاقمندی دانش‌آموز، خانواده و روش‌های تدریس در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان موثر و در نهایت، ۹۶ شاخص نیز برای پرورش خلاقیت تدوین و استخراج گردید و چهار شاخص ۳، ۲۷، ۵۱، ۳۱ که با معیارهای فرهنگی گروه نمونه مطابقت نداشت حذف گردید. نتایج این پژوهش، با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد.

کلید واژه‌ها: خلاقیت، عوامل خلاقیت، مدارس ابتدایی، استان گیلان.

مقدمه

از ویژگی‌های بارز انسان و محور اساسی و حیاتی او، قدرت اندیشه است. انسان در طول زندگی خویش هرگز از تفکر و اندیشه فارغ نبوده و با نیروی تفکر صحیح، تصمیم‌گرفته و توانسته است به حل مسایل و مشکلات بپردازد و به رشد و تعالی برسد. بدین ترتیب تمام موفقیت‌ها و پیشرفت‌های انسان در گرو اندیشه بارور، پویا و موثر اوست. از پیچیده‌ترین و عالی‌ترین جلوه اندیشه انسان، تفکر خلاق است. خلاقیت ایجاد طرحی جدید با ارزش و متناسب است. به بیان دیگر، خلاقیت به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید است (کیتینگ^۱، ۱۹۸۶).

خلاقیت دارای عناصر تشکیل دهنده‌ای، مانند: قلمرو مهارت‌ها، مهارت‌های تفکر خلاق و انگیزه است. برای ظهور و تقویت خلاقیت در افراد، باید نقطه تلاقی این سه عنصر مشخص گردد، زیرا این نقطه تلاقی، ترکیب پرقدرتی است که شخص را به سوی خلاقیت سوق می‌دهد (تورنس^۲، ۱۹۶۸).

رشد و توسعه خلاقیت، وابسته به عوامل مختلف فردی و اجتماعی، مانند: هوش، خانواده، ویژگی‌های شخصیتی و ... است. گرچه توانایی تفکر خلاق، به طور بالقوه و به نحو فطری، در انسان به ودیعه نهاده شده، اما ظهور آن مستلزم آموزش و پرورش مناسب است. تورنس (۱۹۸۹) معتقد است که انسان برای بقا و تداوم حیات سازمان‌ها در آینده، نیازمند بسط قدرت خلاق در کودکان امروز است. وی معتقد است ایجاد فرصت برای پرورش خلاقیت برای هر جامعه به منزله مرگ و زندگی است. بدین سبب، اغلب جوامع مدت‌هاست برای شناسایی کودکان و نوجوانان خلاق، و استفاده از شیوه‌های آموزشی خلاق به برنامه‌ریزی‌های جدی پرداخته‌اند.

1. Keating

2. Torrance

در جامعه ما، با وجود داشتن نیروهای مستعد، توانایی‌های خلاق آن گونه که باید شکوفا نمی‌شود. علت اصلی این امر، نامشخص بودن جایگاه خلاقیت و فقدان رشد و شیوه‌های پرورش آن است (میرکمالی، ۱۳۷۸). در جامعه رو به رشد و توسعه ما نیز، توجه به این مساله، به ویژه در دوره ابتدایی نقش حیاتی دارد، زیرا برای دستیابی به پیشرفت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و ... به افراد مستعد و خلاق نیازمندیم و از طرفی، بذل خلاقیت در دوره ابتدایی پاشیده، دوره راهنمایی رشد و در دبیرستان به بعد، به ثمر می‌رسد.

بنابراین، به پژوهش‌های وسیعی درباره خلاقیت، ماهیت آن، راه‌های پرورش و توسعه آن و از همه مهم‌تر بررسی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت نیازمندیم. نظریه پردازان علوم تربیتی، روان‌شناختی، رفتارگرایی، بالینی و ...، با طرح نظریه‌های متفاوت سعی نمودند که ارتباط منطقی و پایا، میان عوامل مؤثر بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان را توضیح دهند (میرکمالی و خورشیدی، ۱۳۸۷).

"رنزولی" (۱۹۹۹) در مطالعاتی عوامل مؤثر بر پرورش خلاقیت را سه عنصر معلم، دانش‌آموز و برنامه درسی می‌داند. بدین‌ترتیب، وی مهمترین مولفه پرورش خلاقیت را عملکرد مدرسه می‌داند.

"گتزل و جکسون"^۲ (۲۰۰۱)، در مطالعه‌ای یکی از عوامل اساسی در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان را نوع نگرش معلمان آن‌ها به مساله خلاقیت و دانش‌آموزان خلاق می‌دانند. این دو معتقدند که اغلب دانش‌آموزان خلاق، کمتر مطیع هستند و هماهنگی کمتری با جمع دارند و رفتارشان قابل پیش‌بینی نیست، بنابراین بعضی از معلمان فکر می‌کنند که آن‌ها در دسر آفرین هستند. این دو، رعایت پنج اصل توجه نمودن به سوال‌های دانش‌آموزان، توجه نمودن به خیال‌پردازی دانش‌آموزان، تفهیم این نکته به دانش‌آموزان که عقاید آن‌ها با

-
1. Renzulli
 2. Gatzels & Jackson

ارزش است، انجام دادن کار برای خود کار، بدون آن که ارزشیابی شود (در برخی موارد) و انجام و اجرای ارزیابی با دلایل و نتیجه‌گیری منطقی را توسط معلمان، از عوامل مهم پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان می‌دانند.

"امابیل" (۱۹۹۰) در مطالعه‌ای، نقش الگویی معلم و بیان آزاد احساس خود، مانند عشق و شادی، کنجکاوی در امور، فراهم آوردن محیط مثبت در کلاس درس، داشتن روابط صمیمانه و همراه با علاقه و احترام، حاکمیت روابط انسانی در کلاس درس، دادن فرصت و استقلال به دانش‌آموزان را مهمترین عوامل پرورش خلاقیت دانش‌آموزان می‌داند.

"والاس" (۲۰۰۳) نشان داده است که در کلاس‌های خلاق، فکر بیش از حافظه ارزش دارد و عامل خلاقیت را عامل تعادل بین امنیت روانی و آزادی دانش‌آموزان برای ریسک‌پذیری آنان می‌داند.

"وایلینگز" (۱۹۹۴) در مطالعه‌ای، سه عامل موضوعات درسی، روش‌های تدریس و مهارت‌های تفکرواگرا و مولد را از مولفه‌های پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان می‌داند. مطالعه ویریال خلا و فاصله بین یادگیری شناختی و عاطفی را پر می‌کند.

"بارون" (۱۹۸۹) معتقد است، معلمان نقش مهمی در رشد کودکان خلاق و مستعد بازی می‌کنند.

"گاردنر" (۲۰۰۲) در نتیجه مطالعات خویش نشان داده است که مرشدان، معلمان و راهنمایان در ایجاد انگیزه افراد خلاق نقش بسیار مهمی ایفا کرده‌اند.

اریک (۲۰۰۵)، مولفه‌های پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان را، معلمان، محتوای برنامه درسی، خانواده، روش‌های تدریس، محیط آموزشی و دانش‌آموزان ذکر کرده است.

-
1. Amabil
 2. Wallas
 3. Willings
 4. Barron
 5. Gardner

"آدیر" (۱۹۹۵) مهم‌ترین عامل پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان به ویژه در دوره ابتدایی را محیط آموزشی مناسب و روابط عاطفی خانواده می‌داند.

"امابیل" (۱۹۹۰)، نشان داده است که مهم‌ترین عوامل پرورش خلاقیت خود دانش‌آموزان و جو مثبت خانواده و روابط همراه با محبت و منطق والدین با فرزندان خود است.

"میلگرام" (۱۹۹۰) در مطالعه‌ای، علت عملکرد نامناسب مدرسه را تا حد زیادی به تعلیم و تربیت همشکل و یکنواخت دانست. وی نشان داده است که مهم‌ترین عامل پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان برنامه‌های آموزشی مدرسه است.

"آلبرت" (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای انگیزه‌های درونی دانش‌آموزان را عامل خلاقیت می‌داند. پژوهش‌های وی نشان داد که کارهای با ارزش اشخاص خلاق، همراه با انگیزه‌های درونی بوده است. بدین ترتیب، نشان داده که افرادی که انگیزه درونی دارند، بر عکس افرادی که انگیزه بیرونی دارند به راحتی ریسک می‌کنند. وقتی افراد انگیزه درونی دارند، موقعیت‌هایی را که به آن علاقمند و نیازمند استفاده از خلاقیت و همه توانایی‌هایشان است، را جستجو خواهند کرد.

"بارون و هارینگتون" (۱۹۸۹) نشان دادند که افراد، به ویژه دانش‌آموزان خلاق، از نظر شخصیتی دارای صفات‌های خاصی هستند، از جمله این که بیشتر آن‌ها میل به استقلال دارند، از خود پذیرش بالایی دارند، از انرژی زیاد و تفکر شهودی وسیعی برخوردارند.

"اریک" (۲۰۰۵) نشان داده که افراد خلاق، صفات‌های مشترکی، مانند: علاقمندی به تجربه و آزمایش، اعتماد به نفس، استقلال، انعطاف، میل به ریسک‌پذیری، شجاعت و جرات فردی، ابتکار، پشتکار، کنجکاوی، شوخ طبعی، گرایش به کارهای پیچیده، انگیزش،

-
1. Adair
 2. Milgram
 3. Albert
 4. Borron & Harrington
 5. Educational Resources Information Center

احساس امنیت و لذت از کار دارند. بدین ترتیب، مهم‌ترین عامل خلاقیت را خود فرد می‌داند.

"استرنبرگ"^۱(۲۰۰۳) در بررسی خویش نشان داد که دانش‌آموزان خلاق ویژگی‌هایی، مانند: انگیزه پیشرفت سطح بالا، کنجکاوی زیاد، علاقه زیاد به نظم و ترتیب در کارها، توانایی ابراز وجود و شخصیت خودکفا، با پشتکار و انضباط در کارها، استقلال، تفکر انتقادی، انگیزه، شوق و احساس فراوان، زیبا دوستی، علاقه به آثار هنری، حساسیت بالا نسبت به مسایل اجتماعی، تفکر شهودی و توانایی تاثیرگذاری بر سایر افراد دارند.

"روان"^۲(۲۰۰۳) در مطالعه‌ای، اساس رقابت در بازار جهانی را خلاقیت می‌داند. وی معتقد است که ظهور خلاقیت، با موقعیت خانوادگی ارتباط نزدیک دارد، به بیان دیگر، وی معتقد است میزان خلاقیت را می‌توان با ایجاد محیط مناسب خانوادگی افزایش داد. با توجه به این‌که دوران کودکی حساسترین مرحله در رشد خلاقیت است، خانواده بنیادی‌ترین عنصر در شکل‌گیری خلاقیت است.

"ایگان"^۳(۲۰۰۵)، در مطالعه‌ای مهم‌ترین عوامل تشکیل دهنده خلاقیت را، عوامل شخصیتی مانند، موضع کنترل درونی و انگیزش درونی دانش‌آموزان می‌داند و در جای دیگر، توسعه منابع انسانی، بازخوردگیری، رهبری، روش‌های تدریس معلمان را نیز عامل خلاقیت ذکر کرده است. وی معتقد است رعایت نکات زیر از طرف والدین باعث می‌شود کودک در آینده فرد خلاق‌تری گردد:

احترام زیاد، آزادی عمل برای کشف جهان اطراف، آزادی برای تصمیم‌گیری، استقلال عمل، نبود وابستگی زیاد بین کودک و والدین، نگران نبودن والدین به خاطر کودک، محیط فامیلی وسیع، به نحوی که کودک ملزم نباشد تنها خود را با شخصیت پدر و مادر تطبیق دهد و همانندسازی کند.

-
1. Sterenberg
 2. Rowan
 3. Egan

وی در جای دیگر، دو جنبه اساسی در خانواده‌هایی که فرزند خلاق دارند را وجود یک ارتباط مثبت بدون وابستگی زیاد بین کودک و والدین و وجود یک جو آزاد و غیر مستبدانه ذکر کرده است.

پژوهش‌های آلبرت (۲۰۰۵)، این نکته را تایید کرده است که والدین کودکان خلاق در روش‌های تربیتی‌شان، به ندرت از استبداد و محدودیت انضباطی استفاده می‌کردند. این کودکان، از آزادی بیشتری در رفتار و تصمیم‌گیری برخوردار بودند. در حالی که کودکان کمتر خلاق، دارای خانواده منظم و سستی و بیش از حد تمیز بودند. مادرانی که بیشتر از فرزندانشان مراقبت می‌کنند، خلاقیت فرزندانش کمتر است. مراقبت زیاد والدین از کودک موجب می‌شود که او هرگز فرصت تجربه کردن و آموختن نداشته باشد.

روان (۲۰۰۵)، موقعیت خانواده را از عوامل اساسی در تحقق توانایی‌های بالقوه انسان می‌داند. او با استناد به پژوهش‌هایش نشان داده است که رفتار و نگرش والدین و کمیت و کیفیت علایق آن‌ها و نحوه تعامل آن‌ها با کودک و نوجوان در رشد توانایی‌های کودکان و نوجوانانشان، کاملاً مؤثر است.

"رونالد و استندلر" (۲۰۰۵)، در مطالعه‌ای تلاش‌های والدین و دیگر مربیان را عامل پرورش استعداد افراد سرآمد و خلاق دانسته و ثابت کرده اند که جو عاطفی خانواده و مدرسه با رشد خلاقیت کودکان ارتباط مستقیم دارد.

با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی از مطالعه حاضر، تهیه پاسخ مناسب برای پرسش‌های زیر است:

- ۱) عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان گیلان کدامند؟
- ۲) هر یک از این عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت، مرکب از چه شاخص‌هایی است؟
- ۳) مناسب‌ترین الگوی پرورش خلاقیت برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام است؟

روش

این پژوهش، از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را همه مدیران و معلمان دوره ابتدایی استان گیلان با تحصیلات کارشناسی علوم تربیتی و همه متخصصان تعلیم و تربیت، با تحصیلات دکتری تشکیل می دهد. برای به دست آوردن نمونه ای معرف که مشخصه های آماری پایاتری به دست دهد، براساس روش نمونه برداری تصادفی طبقه ای و مفروضه های آماری مدل پژوهش، تعداد حجم نمونه را ۵۰۰ نفر (۳۵۰ معلم، ۱۰۰ مدیر و ۵۰ متخصص تعلیم و تربیت) تشکیل می دهد.

ابزار اندازه گیری

در این پژوهش، از یک پرسشنامه ۱۰۰ سوالی محقق ساخته استفاده که سوال های پرسشنامه براساس مقیاس ۹ درجه ای از ۱ تا ۹ تنظیم شده است. اعتبار پرسشنامه، به وسیله آلفای کرونباخ محاسبه، که مقدار آن برابر ۰/۹۴ شد. برای تعیین روایی ابزار، از آزمون آماری موسوم به تحلیل عاملی از نوع تحلیل به عامل های اصلی (PCA) در بسته نرم افزاری SPSS استفاده شده است.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

برای تجزیه و تحلیل داده ها به گونه خلاصه، از روش های زیر استفاده شد:
(۱) برای تعیین مشخصه آماری گروه ها از روش های متداول در آمار توصیفی استفاده شد؛

۲) برای تجزیه و تحلیل سوال‌ها، از مدل کلاسیک استفاده شد. بدین ترتیب، علاوه بر درصد گزینه‌ها، از دو شاخص مهم، شامل: درجه مطلوبیت (میانگین هر پرسش) و ضریب همبستگی رشته‌ای نقطه‌ای (یعنی قدرت تشخیص هر پرسش) استفاده شد؛

۳) برای برآورد ضریب اعتبار پرسشنامه مورد مطالعه، فرمول کلی ضریب آلفای کرونباخ به کار رفت؛

۴) برای بررسی روایی پرسشنامه و تعیین این مطلب که محتوای ابزار پژوهش از چند عامل اشباع شده است، از روش تحلیل عامل‌های از نوع تجزیه به عامل‌های اصلی استفاده شد؛

۵) برای بررسی ساختار ساده پرسشنامه عامل‌های استخراج شده، از روش چرخش واریماکس استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

۱. توصیف داده‌ها

مشخصه‌های آماری ۹ عامل پژوهش، به تفکیک از دیدگاه معلمان، مدیران و متخصصان در جدول ۱، ۲ و ۳ نشان داده شده است:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱. مشخصه‌های آماری نمره‌های به دست آمده از نه عامل، از دیدگاه معلمان

عامل‌ها	میانگین	میانه	نما	انحراف استاندارد	کشیدگی	چولگی	کمینه	بیشینه
آموزش خلاقیت و محتوا	۷/۳۸	۷/۴۸	۷/۲۴	۰/۸۴	۱/۷۳	-۱/۰۹	۴	۹
فرهنگ و روابط اجتماعی	۶/۶۵	۶/۷۵	۷/۴۲	۰/۹۵	-۰/۱۸	-۰/۳۴	۴	۹
معلم	۷/۶۷	۷/۸۰	۷/۴۰	۰/۷۹	۰/۵۸	-۱/۲۳	۳	۹
محیط آموزشی	۷/۵۳	۷/۷۵	۷/۹۲	۰/۹۵	۱/۵۲	-۱/۰۹	۴	۹
پشتکار شاگرد	۷/۸۴	۸	۷/۷۳	۰/۷۲	۰/۱۳	-۱/۵۵	۵	۹
روابط انسانی	۶/۹۸	۷/۱۱	۷/۱۱	۰/۹۶	-۰/۱۸	-۰/۴۹	۴	۹
علاقه‌مندی شاگرد	۶/۶۸	۶/۸۶	۶/۷۱	۱/۲۱	-۰/۴۲	-۰/۸۶	۲	۹
رفتار خانواده	۷/۴۹	۷/۵۰	۸	۱/۰۵	۱/۴۹	-۱/۰۱	۳	۹
روش‌های تدریس	۷/۱۳	۷/۴۰	۷/۶۰	۱/۱۶	۰/۹۹	-۰/۹۲	۳	۹

جدول ۲. مشخصه‌های آماری نمره‌های به دست آمده از نه عامل، از دیدگاه مدیران

عامل‌ها	میانگین	میانه	انحراف استاندارد	کشیدگی	چولگی	کمینه	بیشینه
آموزش خلاقیت و محتوا	۷/۳۷	۷/۴۵	۰/۵۹	۲/۶۷	-۱/۳۹	۵	۹
فرهنگ و روابط اجتماعی	۵/۵۶	۵/۵۰	۱/۲۵	-۱/۲۹	۰/۳	۳	۹
معلم	۶/۹۴	۶/۹۳	۰/۸۱	-۰/۴	-۰/۴	۵	۹
محیط آموزشی	۷/۱۹	۷/۰۸	۰/۸۴	۰/۷۱	-۰/۴	۴	۹
پشتکار شاگرد	۷/۹۳	۸	۰/۴۸	۰/۲۱	-۰/۵۳	۷	۹
روابط انسانی	۶/۴۷	۶/۳۹	۰/۸۳	-۰/۱۸	۰/۱۳	۴	۹
علاقه‌مندی شاگرد	۶/۰۴	۶/۱۱	۱/۰۹	۰/۵	-۰/۳۲	۲	۹
رفتار خانواده	۶/۹۹	۷/۲۵	۱/۲۳	۱/۹۱	-۱/۳۲	۳	۹
روش‌های تدریس	۷/۲۲	۷/۲۰	۰/۷۳	۰/۹۵	-۰/۴۸	۵	۹

جدول ۳. مشخصه‌های آماری نمره‌های به دست آمده از نه عامل، از دیدگاه متخصصان

عامل‌ها	میانگین	میانه	نما	انحراف استاندارد	کشیدگی	چولگی	کمینه	بیشینه
آموزش خلاقیت و محتوا	۷/۱۲	۷/۲۴	۷/۷۱	۰/۶۷	۲/۱۰	-۱/۴۱	۵	۹
فرهنگ و روابط اجتماعی	۵/۸۱	۵/۶۳	۵	۰/۹۸	-۰/۹۸	۰/۱۶	۴	۹
معلم	۷/۳۰	۷/۳۳	۷/۲۷	۰/۷۰	-۰/۳۱	-۰/۴۳	۵	۹
محیط آموزشی	۷/۲	۷/۲۹	۷/۷۵	۰/۷۸	۰/۵۳	-۰/۵۸	۵	۹
پشتکار شاگرد	۷/۶۰	۷/۶۴	۷/۶۴	۰/۶۷	۰/۴۶	-۰/۷۴	۶	۹
روابط انسانی	۶/۲۴	۶/۲۲	۵/۷۸	۰/۹۳	-۰/۷۵	۰/۰۴	۴	۹
علاقه‌مندی شاگرد	۶/۰۶	۶	۵/۸۶	۰/۹۶	۲/۶۸	-۰/۵۴	۲	۹
رفتار خانواده	۷/۳۰	۷/۵۰	۷/۷۵	۰/۷۹	۰/۷۵	-۰/۶۰	۵	۹
روش‌های تدریس	۶/۶۳	۶/۸۰	۶/۶۰	۰/۹۹	۱/۲۴	-۰/۷۳	۳	۹

از ارقام جدول ۱، ۲ و ۳، می‌توان موارد زیر را استنتاج کرد:

۱) مقایسه میانگین‌های ۹ عامل، از دیدگاه معلمان، به گونه کلی نشان می‌دهد که به ترتیب، عامل‌های پشتکار شاگرد، معلم، محیط آموزشی، رفتار خانواده، آموزش خلاقیت و محتوا، روش‌های تدریس، روابط انسانی، علاقه‌مندی شاگرد، فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده، در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی موثرند.

۲) مقایسه میانگین‌های ۹ عامل از دیدگاه مدیران، به گونه کلی نشان می‌دهد که به ترتیب، عامل‌های پشتکار شاگرد، آموزش خلاقیت و محتوا، روش‌های تدریس، محیط آموزشی، رفتار خانواده، معلم، حاکمیت روابط انسانی، علاقه‌مندی شاگرد و فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده، در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی موثرند.

۳) مقایسه میانگین‌های ۹ عامل از دیدگاه متخصصان، به گونه کلی نشان می‌دهد که به ترتیب، عامل‌های پشتکار شاگرد، رفتار خانواده، معلم، محیط آموزشی، آموزش خلاقیت و محتوا، روش‌های تدریس، حاکمیت روابط انسانی، علاقه‌مندی شاگرد و فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی موثرند.

۴) مقایسه انحراف استاندارد عامل‌ها از دیدگاه معلمان، مشخص می‌کند که پراکندگی در عامل‌های علاقمندی شاگردان، روش‌های تدریس و رفتار خانواده بیشتر از سایر عامل‌ها است.

۵) مقایسه انحراف استاندارد عامل‌ها از دیدگاه مدیران مشخص می‌کند که پراکندگی در عامل‌های فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده، رفتار خانواده و علاقمندی شاگرد، بیشتر از سایر عامل‌ها است.

۶) مقایسه انحراف استاندارد عامل‌ها از دیدگاه متخصصان مشخص می‌کند که پراکندگی در عامل‌های روش‌های تدریس، علاقمندی شاگرد و حاکمیت روابط انسانی بیشتر از سایر عامل‌ها است.

۷) از دیدگاه هر سه گروه معلمان، متخصصان و مدیران، کمترین نمره مربوط به عامل علاقمندی شاگرد (۲) و بیشترین نمره، مربوط به پشتکار دانش‌آموز از دیدگاه معلمان (۵)، از دیدگاه متخصصان (۶) و از دیدگاه مدیران (۷) است.

۸) چولگی مثبت بیانگر آن است که چولگی توزیع نسبت به توزیع نرمال به راست و کشیدگی مثبت بیانگر آن است که کشیدگی توزیع از توزیع نرمال بلندتر است.

ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای مجموعه ۱۰۰ سوالی، برابر ۰/۹۴۳ است. با وجود این، پس از معکوس کردن جهت کد گذاری، پرسش‌های ۳، ۲۷، ۳۱ و ۵۱ حذف گردیدند که دوباره، مقدار ضریب اعتبار برآورد و برابر با ۰/۹۴۲ شد.

پس از چندین بار اجرای تحلیل عاملی، پرسش‌های ۳، ۲۷، ۳۱، ۵۱ که در هیچ‌یک از عامل‌های استخراج شده دارای بار عاملی معنادار نبود، از مجموعه سوال‌ها حذف و اعتبار کل مجموعه ۹۶ سوال، به ۰/۹۴ رسید. میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همبستگی هر عامل با کل و ضریب آلفا در مجموعه ۹۴ سوالی در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. درصد گزینه ها، میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همبستگی هر عامل با کل و ضریب آلفا در مجموعه ۹۴ سوالی (n=۵۰۰)

عامل ها	میانگین	انحراف استاندارد	همبستگی با کل تست	ضریب آلفا
آموزش خلاقیت و محتوا	۷/۲۹	۰/۷۰	۰/۵۵۳	۰/۹۴۴
فرهنگ و روابط اجتماعی	۵/۹۵	۱/۰۶	۰/۴۳۳	۰/۹۴۳
معلم	۷/۳۰	۰/۸۰	۰/۵۱۱	۰/۹۴۲
محیط آموزشی	۷/۳۲	۰/۸۵	۰/۴۲۴	۰/۹۴۲
پشتکار شاگرد	۷/۷۹	۰/۶۲	۰/۴۱۵	۰/۹۴۱
روابط انسانی	۶/۵۶	۰/۹۰	۰/۴۱۰	۰/۹۴۱
علاقتمندی شاگرد	۶/۲۶	۱/۰۸	۰/۴۰۱	۰/۹۴۱
رفتار خانواده	۷/۲۶	۱/۰۲	۰/۳۱۱	۰/۹۴۱
روش های تدریس	۶/۹۹	۰/۹۶	۰/۳۴۵	۰/۹۴۱

تعداد نمونه = ۵۰۰ نفر، مولفه = ۹، سوال ها = ۹۴، ضریب آلفا = ۰/۹۴

تحلیل عاملی مواد پرسشنامه

برای اجرای تحلیل عاملی به شیوه تجزیه به مولفه های اصلی، به منظور حصول اطمینان نسبت به کفایت نمونه برداری و صفر نبودن ماتریس همبستگی داده ها در جامعه نتایج KMO و آزمون کرویت بارتلت در جدول ۵ محاسبه شد که با مشاهده ارقام مندرج در آن، می توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی قابل توجیه است.

جدول ۵. اندازه های KMO و نتایج آزمون کرویت

بارتلت ماتریس همبستگی		
آزمون بارتلت		
Significance	Sphericity	KMO
P= 0/00000	۲۰۹۳۷/۸۴	۰/۸۵۱

برای تعیین این مطلب که ابزار سنجش از چند عامل معنادار اشباع شده است، سه شاخص زیر مورد توجه قرار گرفت:

(۱) ارزش ویژه؛ (۲) نسبت واریانس تعیین شده توسط هر عامل؛ (۳) نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه. این مشخصه‌ها برای مجموعه ۹۶ سوالی در جدول ۶ نشان داده شده است. همان‌گونه که در جدول مشخص است، سهم عامل یکم با ارزش ویژه ۱۵/۶۱۷ و در حدود ۱۶/۳ درصد کل واریانس متغیرها، بسیار چشمگیر و از سهم بقیه عامل‌ها کاملاً متمایز است.

برای تعیین این که مواد پرسشنامه واقعاً از چند عامل اشباع شده، با توجه به نمودار "اسکری" که شیب آن از عامل نهم شروع می‌شود، تصمیم گرفته شد تعداد ۹ عامل با ۴۱/۷ درصد کل واریانس متغیرها تعیین شود که ارقام آن در جدول ۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶. مشخصه‌های نهایی تحلیل عاملی برای استخراج عوامل موثر در پرورش خلاقیت

عامل	اشتراک	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۰/۴۶۶	۱۵/۶۱۷	۱۶/۳	۱۶/۳
۲	۰/۳۸۰	۵/۴۶۲	۵/۷	۲۲
۴	۰/۳۴۱	۴/۸۳۵	۵/۰	۲۷
۵	۰/۴۶۰	۳/۳۸۵	۳/۵	۳۰/۵
۶	۰/۴۷۵	۲/۴۵۸	۲/۶	۳۳/۱
۷	۰/۴۴۸	۲/۳۶۱	۲/۵	۳۵/۵
۸	۰/۴۱۶	۲/۱۱۷	۲/۳	۳۷/۷
۹	۰/۴۴۸	۱/۹۴۵	۲	۳۹/۸
۱۰	۰/۴۵۵	۱/۸۵۴	۱/۹	۴۱/۷

براساس تجزیه و تحلیل انجام شده، ۹ عامل استخراج، که ملاک‌های تعریف و نامگذاری عامل‌های استخراج شده از این قرار بوده‌اند:

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

ب) بررسی فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات، به منظور ملاحظه نام و ماهیت، چشم‌انداز و دلالت‌های ضمنی متغیرها؛

ج) نظریه‌های موجود و نتایج مطالعات پیشین.

با توجه به ملاک‌های بالا، عوامل نه‌گانه به شرح زیر نامگذاری شده‌اند:

- عامل یکم: پرسش‌های ۸۳، ۸۱، ۷۲، ۴۵، ۴۷، ۴۶، ۸۲، ۷۹، ۸۰، ۷۵، ۸۶، ۳۸، ۹۸، ۶۸، ۵۲، ۵۵، ۶۲، ۷۶، ۴۴ و ۴۸ (آموزش خلاقیت و محتوا)؛

- عامل دوم: پرسش‌های ۵۷، ۶۹، ۶۱، ۵۹، ۵۸، ۳۹، ۳۶، ۳۷، ۷۰، ۳۳، ۸۵ و ۵۶ (فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده)؛

- عامل سوم: پرسش‌های ۵، ۷، ۸، ۶، ۱۰، ۱، ۹، ۱۱، ۲۰، ۲۲، ۲۸، ۲، ۱۸، ۴ و ۱۷ (معلم)؛

- عامل چهارم: پرسش‌های ۹۰، ۹۲، ۹۴، ۹۱، ۱۰۰، ۹۹، ۹۵، ۹۶، ۸۱، ۹۳، ۹۷ و ۳۰ (محیط آموزشی)؛

- عامل پنجم: پرسش‌های ۳۴، ۵۰، ۳۵، ۳۷، ۴۹، ۶۳، ۸۴، ۵۴، ۶۷، ۱۹ و ۶۰ (پشتکار دانش‌آموز)؛

- عامل ششم: پرسش‌های ۱۳، ۴۲، ۱۴، ۲۱، ۴۱، ۱۵، ۴۳، ۸۷ و ۱۶ (حاکمیت روابط انسانی معلم در کلاس درس)؛

- عامل هفتم: پرسش‌های ۳۲، ۲۴، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۹ و ۵۳ (علاقه‌مندی دانش‌آموز)؛

- عامل هشتم: پرسش‌های ۴۰، ۶۴، ۶۵ و ۷۱ (خانواده)؛

- عامل نهم: پرسش‌های ۴۷، ۷۳، ۷۸، ۱۲ و ۸۹ (روش‌های تدریس).

بحث و تفسیر

یافته‌های پژوهش حاضر، بیانگر مطالب زیر است:

۱. عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان گیلان عبارتند از: آموزش خلاقیت و محتوا، فرهنگ و روابط اجتماعی حاکم بر خانواده، رفتار معلم، محیط آموزشی، پشتکار دانش‌آموز، حاکمیت روابط انسانی معلم در کلاس درس، علاقمندی دانش‌آموز، رفتار خانواده و روش‌های تدریس. این نتیجه، با یافته‌های اریک (۲۰۰۵)، آدیر (۱۹۹۵)، آمابیل (۱۹۹۰)، بارون (۱۹۸۹)، گاردنر (۲۰۰۲)، میلگرام (۱۹۹۰)، روان (۲۰۰۳ و ۲۰۰۵)، استرنبرگ (۲۰۰۳) و ایگان (۲۰۰۵) و ... همخوانی دارد.

۲. هر یک از مولفه‌های نه‌گانه، شامل شاخص‌هایی به شرح زیر هستند:

عامل یکم: آموزش خلاقیت و محتوا، که شامل شاخص‌های زیر است:

- ۱- یاددادن روش آموزش کنترل خود و محیط به دانش‌آموز؛
- ۲- یادگیری چگونه دانستن به دانش‌آموز؛
- ۳- یادگیری اصیل و عمیق به دانش‌آموز؛
- ۴- تناسب محتوا با رشد عاطفی دانش‌آموز؛
- ۵- تناسب محتوا با اهداف تعلیم و تربیت؛
- ۶- تقویت خود ارزیابی در دانش‌آموز؛
- ۷- آموزش محتوا با انگیزه دانش‌آموز؛
۸. آموزش راه‌های مقابله با استرس به دانش‌آموز؛
۹. آموزش تقویت هوش عاطفی و اجتماعی به دانش‌آموزان؛
۱۰. آموزش چگونه با دیگران زیستن به دانش‌آموز؛
۱۱. آموزش خود راهبری به دانش‌آموز؛

۱۲. آموزش غنی سازی محتوا به دانش آموز؛
۱۳. آموزش انعطاف پذیری به دانش آموز؛
۱۴. توجه به جنبه های عاطفی آموزش؛
۱۵. وجود جو آزاد و غیر مستبدانه در آموزش؛
۱۶. توجه به اهمیت عقلانی در آموزش؛
۱۷. توجه به پویا و سازنده بودن آموزش؛
۱۸. دادن آزادی عمل به دانش آموز؛
۱۹. تقویت صبر و بردباری در دانش آموز؛
۲۰. تناسب برنامه های آموزشی با رشد ذهنی دانش آموز؛
۲۱. با معنا بودن، جذاب بودن، مفید بودن و مناسب بودن آموزش.

عامل دوم: فرهنگ و روابط اجتماعی خانواده که شامل شاخص های زیر است:

۱. موقعیت اجتماعی خانواده؛
۲. گرایش فکری خانواده؛
۳. موقعیت فرهنگی خانواده؛
۴. وضعیت اقتصادی خانواده؛
۵. قوانین و مقررات حاکم بر خانواده؛
۶. نگرانی والدین نسبت به فرزند؛
۷. ترس والدین از شکست فرزندان؛
۸. روابط خانوادگی بین افراد؛
۹. توجه به توانایی جسمی و قدرت بدنی (رشد جسمی) فرزندان در خانواده؛
۱۰. توانایی سازگاری خانواده با محیط؛
۱۱. معیارهای مهم خانواده در برخورد با دیگران؛

۱۲. نقش الگویی والدین برای فرزندان.

عامل سوم: رفتار معلم در کلاس درس، که شامل شاخص‌های زیر است:

۱. آمادگی معلم در ارایه مطالب درسی؛
۲. نظم و انضباط معلم در کلاس درس؛
۳. روابط منطقی معلم با دانش‌آموزان؛
۴. نحوه ارایه آموزش و تسلط بر درس؛
۵. تسلط معلم بر الگوهای نوین تدریس؛
۶. مدرک تحصیلی معلم؛
۷. میزان ارزیابی توسط معلم؛
۸. آراستگی ظاهری و جذابیت معلم؛
۹. روابط عاطفی معلم با دانش‌آموزان؛
۱۰. میزان انگیزه معلم در تدریس؛
۱۱. علاقه مندی معلم به ابعاد مختلف رشد دانش‌آموزان؛
۱۲. تناسب رشته تحصیلی معلم با موضوع درسی که توسط وی تدریس می‌شود؛
۱۳. شناخت معلم نسبت به مواد درسی که تدریس می‌کند؛
۱۴. میزان علاقه مندی معلم به تدریس؛
۱۵. تخصص معلم در رشته تحصیلی خود.

عامل چهارم: محیط آموزش، که شامل شاخص‌های زیر است:

۱. جذابیت و جالب بودن محیط آموزشی؛
۲. مناسب بودن و کافی بودن محیط آموزشی؛
- ۳- مثبت و مفید بودن محیط آموزشی؛

۴. امکانات گوناگون موجود در محیط آموزشی؛
۵. رفتار و نگرش حاکم بر محیط آموزش؛
۶. تکنولوژی آموزشی موجود در محیط آموزش؛
۷. جو حاکم بر محیط آموزشی؛
۸. موقعیت فیزیکی محیط آموزشی؛
۹. توجه به کار و آموزش گروهی در محیط آموزشی؛
۱۰. ساختار منطقی حاکم بر محیط آموزشی؛
۱۱. وضعیت اجتماعی حاکم بر محیط آموزشی؛
۱۲. توجه به هوش اجتماعی در محیط آموزش.

عامل پنجم: پشتکار دانش آموز، که شامل شاخص‌های زیر است:

۱. تلاش برای تقویت روح مطالعه و کتابخوانی؛
۲. تلاش برای کسب یادگیری اصیل و عمیق؛
۳. تلاش برای تقویت عزت نفس؛
۴. تلاش برای خویشتن‌پنداری مثبت و خود باوری؛
۵. تلاش برای پیوند دادن میان آموخته‌های قبلی و جدید؛
۶. تلاش برای تقویت قدرت تصمیم‌گیری؛
۷. تلاش برای تقویت اعتماد به نفس؛
۸. تلاش برای مناسب نمودن محتوا با فهم خود؛
۹. تلاش برای برقراری ارتباط مثبت با مدرسه و والدین؛
۱۰. احترام نسبت به تلاش دیگران؛
۱۱. تلاش برای یادگیری خلاق.

عامل ششم: حاکمیت روابط انسانی معلم در کلاس درس، که خود شامل شاخص‌های

زیر است:

۱. فن بیان معلم؛
۲. استقبال اجتماعی؛
۳. اخلاق و رفتار معلم؛
۴. روابط حاکم در کلاس درس؛
۵. آداب و رسوم موجود در کلاس درس؛
۶. اطلاعات عمومی معلم؛
۷. توانایی تطبیق و سازگاری معلم؛
۸. احترام به جمع؛
۹. مشارکت دادن دانش‌آموزان.

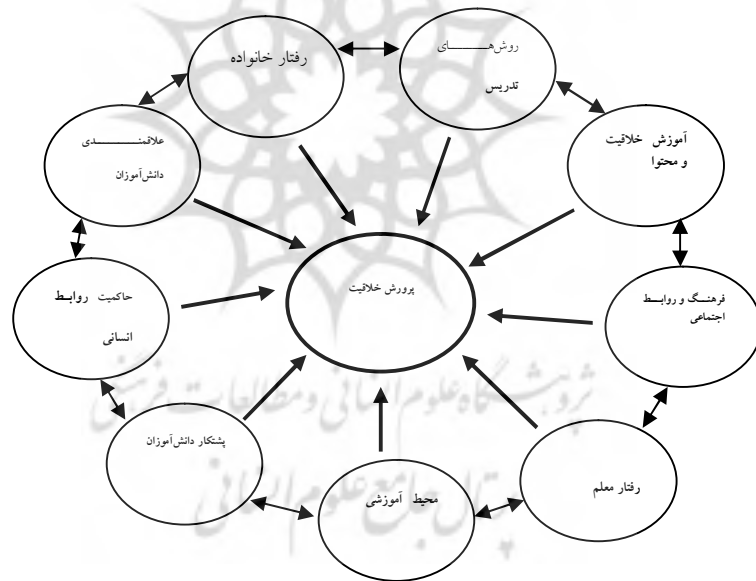
عامل هفتم: علاقمندی دانش‌آموز، که شامل شاخص‌های زیر است:

۱. خوش اخلاقی دانش‌آموز در کلاس؛
۲. معدل هر نیمسال تحصیلی دانش‌آموز؛
۳. معدل سال قبل تحصیلی دانش‌آموز؛
۴. نظم‌پذیری دانش‌آموز؛
۵. میزان مطالعه دانش‌آموز؛
۶. علاقه به تحصیل و رشته تحصیلی؛
۷. به کارگیری مطالب یادگرفته شده در موقعیت‌های واقعی زندگی توسط دانش‌آموز.

عامل هشتم: رفتار خانواده، که شامل شاخص‌های زیر است:

۱. تلاش خانواده برای فعال و خلاق نمودن دانش‌آموز؛

۲. تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش آموز؛
 ۳. تلاش برای جلوگیری از وابسته شدن دانش آموز به والدین؛
 ۴. پیوند عاطفی و تعامل منطقی والدین با فرزند.
- عامل نهم:** روش های تدریس که شامل شاخص های زیر است:
۱. تعهد به اصلاح امور اجتماعی؛
 ۲. تعهد به اصلاح امور فرهنگی؛
 ۳. شیوه حل مسایل اجتماعی؛
 ۴. نقش الگویی معلم در کلاس از طریق تعهد به یادگیری؛
 ۵. روش آموزش تقویت استقلال.
۳. مناسب ترین الگوی پژوهش خلاقیت برای دانش آموزان دوره ابتدایی به شرح زیر است:



شکل ۱. الگوی عوامل موثر پرورش خلاقیت

نتیجه گیری

در پایان، می توان گفت که مولفه ها و شاخص های استخراج شده از پژوهش حاضر، به عنوان وسیله ای معتبر و روا برای سنجش عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت دانش آموزان دوره ابتدایی بسیار مفید است. امید است کاربرد این عوامل و شاخص ها، آموزش عمومی کشور را قادر نماید تا میزان خلاقیت دانش آموزان را بسنجد و به عنوان قطب نما علمی، حرکت خود را از برنامه روزی به برنامه ریزی تغییر و سمت و سوی حرکت خود را جهت پرورش دانش آموزانی خلاق روشن نماید. پیشنهاد می گردد این پژوهش، در مقیاس وسیعتری و با مضمون متفاوت تر و طول زیادتر اجرا گردد.

مآخذ

خورشیدی، عباس. (۱۳۸۶). راهنمای تدوین رساله و پایان نامه تحصیلی. تهران: انتشارات یسپرون.
میرکمالی، سید محمد (۱۳۸۷). تفکر خلاق و باروری آن در سازمان های آموزشی. مجله روان شناسی و علوم تربیتی. سال چهارم، شماره ۲.
میرکمالی، سید محمد؛ خورشیدی، عباس (۱۳۸۷). روش های پرورش خلاقیت در نظام آموزشی. تهران: انتشارات یسپرون.

Adair, John. (1995); *The Art of Creative Thinking*, Talbot Adair England, 1990.

Albert. R. (2005). Evaluation of Human Intelligence, [www. biology-online.Org/8/5- IQ Creativity learning. htm](http://www.biology-online.Org/8/5-IQ-Creativity-learning.htm).

Amabile, Teresa M. (1990); *Within You Without You The Social Psychology Of Creativity And Beyond*, Runco Mark A. Albert Roberts, *Theories Of Creativity* Sage Publications London.

Barron, Frank. And Harrington David M (1989). Creativity, Intelligence And Personality Ann. Rev. Psychology, 1981.

Barron, frank. (1989); *Putting Creativity To Work*, in Strenberg Robert J, *The Nature Of contemporary Creativity Psychology Perespectives*, Combridge University press.

Egan Toby Marshall. (2005). *Factors Influencing individual creativity In the Work Place: an Examination of Quantitative Empirical Research* www//adh. Sagepub. Com/ cgi/ content.

Gardner, Howard, (2002), *The Unschooled Mind*, Basic Books Adivision Of Harper Collins Pub. New York.

Gatzels, J. W.; And Jackson, (2001), P. W; *Creativity And Intelligence*, John Willy New York. –

Keating, Deniel, (1986), P.; *Four Faces Of Creativity*, The Continuing Plight Of The Intellectually Underserved, Gifted Child Quarterly Vol. 24. No. 2. Spring.

Milgram R. M. (1990). *Teaching Gifted And Talented Learners In regular Classroom*, Charies C. Thomas Pub. U. S. A.

Renzulli, Joseph, S. (1999), *News Around The World, Gifted Education International* Vol, 10, PP, 33-45.

Ronald, Bo Standler, f. (2005). *Creativity In Science And Engineering*. www. rbso. Com/creat. Htm.

Rowan, Paul . (2003). *Creativity and Education. Personal Reflection son Achieving Success on achieving success by working outside the Box*. Education Canada V43 n4 P36 Fall, www. eric. edu. gov/ERIC web partal/

Rowan, Paul . (2005). *Creativity and Education. Personal Reflection son Achieving Success on achieving success by working outside the Box*. Education Canada V43 n4 P36 Fall, www. eric. edu. gov/ERIC web partal/

Sternberg, Robert, J (2003), *The Psychology of Human Thought*, cambridge university press.

Torrance, E, Paul. (1989) . ; *The Nature Of Creativity As Manifest In Its Testing*, In, strnberg, Robert J. ; *The Nature Of Creativity Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge University Press.

Torrance, E. P. (1968) ; *Creative Abilities Of Elementery School Children*, In, Michael W. B.; *Teaching Creative Endeavor*, Indiana University, 1968.

Wallas; Belle. (2003)., *Creativity; Some Definitions; The Creative Personality; The Creative Process*; *The Creative Classroom*, In, Gifted Education International Vol. 4, PP, 63-73, A. B Academic Publishers.

Willings David, A. (1994).; *Mind Of Talent Caved In*, In, Gifted Education International Vol, 10, PP, 16-21.