

مطالعه و بررسی عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه سجاد نعمتی یار عزیز^۱، نورالدین میرزایی^۲، رسول داودی^۳

چکیده

خلاقیت و عوامل موثر بر آن از مهمترین مسائلی است که نیاز است تا محققان، برنامه‌ریزان و همه دست‌اندرکاران آموزشی به آن توجه ویژه‌ای داشته باشند. هدف مقاله حاضر، بررسی عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه با استفاده از روش کیفی بود. این تحقیق از نوع کاربردی بوده و روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده و همچنین از ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شده است. نتایج این پژوهش با استفاده از مصاحبه و نظرخواهی از ۴۷ نفر دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان تکاب بدست آمده است. روایی و پایایی مصاحبه‌ها با نظر خبرگان تایید شده است. با توجه به نتایج این تحقیق شش عامل عوامل ذهنی (شامل: آرامش ذهن، کنترل اضطراب، گسترش فکر)؛ عوامل فردی (شامل: سلامت جسمی، باورهای دینی، داشتن هدف و امید، خود مدیریتی)؛ عوامل خانوادگی (شامل: تحصیلات خانوادگی، موقعیت خانوادگی، فضای خانه، تعداد اعضای خانواده)؛ عوامل آموزشگاهی (شامل: فضای مدرسه، روابط کادر آموزشی و دانش‌آموزان)؛ عوامل مربوط به تدریس (شامل: روحیات معلم، آشنایی معلم با روش‌های نوین تدریس، تکالیف متنوع، تنوع در ارزشیابی) و عوامل محتوای آموزشی (شامل: فعالیت‌های علمی، فعالیت‌های هنری، فعالیت‌های دینی، فعالیت‌های ورزشی) بر خلاقیت دانش‌آموزان تاثیرگذار بودند.

کلید واژه‌ها: خلاقیت، عملکرد تحصیلی، تقویت خلاقیت، مقطع متوسطه.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۳/۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۴

^۱ - دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. sajjadnemati2935@gmail.com

^۲ - استادیار، گروه مدیریت، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران (نویسنده مسئول). mirza683@gmail.com

^۳ - استادیار، گروه مدیریت، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. rasolrd@yahoo.com

مقدمه

شکوفایی خلاقیت در شیوه‌های آموزش و پرورش از مهمترین مسائلی است که باید تمام پژوهشگران، محققان، برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران آموزشی به آن توجه خاصی داشته باشند و با ایجاد شرایط مساعد زمینه‌های توسعه خلاقیت را فراهم آورند. امروزه در کشورهای توسعه یافته شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان از مهمترین اهداف آموزش و پرورش به شمار می‌رود. در این کشورها اهمیت پرورش خلاقیت به حدی است که مواد درسی ویژه‌ای در تمام مقاطع تحصیلی در نظر گرفته شده است. این برنامه ریزی به علت نقش زیربنایی خلاقیت در توسعه و پیشرفت و غلبه بر تغییر و تحولات اجتناب‌ناپذیر زندگی است (فرج‌اللهی و همکاران ۱۳۸۹). تمرکز آموزش خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی بر این است که انگیزه نوآورانه و نبوغ کارآفرینی دانش‌آموزان را تقویت کند و به نوبه خود رقابت ملی را افزایش دهد (آلمانی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱ و کالوو و گارسیا، ۲۰۲۱). خلاقیت، ابتکار و نوآوری، مرحله‌ای از رشد عقلی است که می‌تواند منجر به ساخت و ایجاد موقعیتی برای راحت‌تر زیستن شود. خلاقیت یک سازه یا یک پدیده واحد نیست بلکه یک مفهوم در قالب برجسب علمی است که برای اقدامات یا اعمال گوناگون و متنوع انسان، به کار می‌رود که می‌تواند منجر به نتایج جدید و یا ارزشمند شود (گلانو، ۲۰۱۸). به نقل از به شکوهی امیرآبادی و همکاران، (۱۳۹۷). می‌توان گفت خلاقیت کم و بیش در تمامی انسان‌ها وجود دارد اما لازمه‌ی بروز آن، تلاش در جهت شکوفا سازی و تقویت آن است. برای این کار لازم است عوامل فردی، گروهی، سازمانی و محیطی مؤثر بر خلاقیت افراد به دقت مورد مطالعه قرار گیرند (یوسفی فر و همکاران، ۱۳۹۷). یکی از موارد مهم در افزایش خلاقیت وسایل کمک آموزشی است. استفاده از وسایل و امکانات کمک آموزشی به سبب نقشی است که این موارد در جهت رفع و کاهش معضلات و مشکلات آموزشی دارند (فلاح نژاد، ۱۴۰۰). کتب درسی نیز نقش بسیار مهمی در خلاقیت دارند. البته اگر محتوای کتب درسی دارای چگالی کم و حجم متناسبی باشند، به شکلی که محتوای کم را مثال‌ها، نمونه‌ها، جداول و شکل‌های مناسبی به دانش‌آموزان عرضه کنند، معلم با آزادی نسبتاً زیادتری می‌تواند بر کارهای خلاقانه دانش‌آموزان تأکید کند (جمشیدزاده و حاجی، ۱۳۹۸).

¹ -Alemany

² -Calvo & Garcia

اگر امکانات، تسهیلات و برنامه ریزی های دقیق و مناسب آموزشی بتوانند حس کنجکاوی فراگیران را تحریک کنند و آنها را به سوی خود جذب نمایند، این محیط برای آنها خلاق خواهد بود (دانشجو و همکاران، ۱۳۹۷). معلمان نقش مهمی در افزایش خلاقیت دارند. یکی از مهارت های اساسی که معلمان باید از آن برخوردار باشند، توانایی برنامه ریزی و اجرای آن است، یادگیری این اصل معلمان را در انجام وظایف خود توانمند می نماید (ايندواتی^۱ و همکاران ۲۰۲۲؛ معارف^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). یادگیری و تدریس با تعامل بین معلمان و دانش آموزان رخ می دهد دستیابی به اهداف یادگیری نیازمند برنامه ریزی دقیق است، یعنی هماهنگی بین اهداف، مواد آموزشی، فعالیت ها، مدل ها، روش ها و وسایل کمک آموزشی و نیز ارزشیابی که همگی در استراتژی یادگیری باید گنجانده شوند تا خلاقیت شکوفا گردد (کاپلان^۳، ۲۰۱۹؛ نیبورگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۲).

در کشور ما علیرغم اهمیت این موضوع به علل گوناگون تاکنون توجه کمتری به انجام پژوهش و مطالعات کاربردی و برنامه ریزی برای پرورش خلاقیت دانش آموزان شده است بنابراین با توجه به اهمیت خلاقیت در نظام های گوناگون اجتماعی اقتصادی فرهنگی و به ویژه آموزش و پرورش، شناسایی و تقویت هر چه سریعتر این توانمندی بسیاری ضروری است. خلاقیت لازمه هر گونه تحول و حرکت و پویایی است و با توجه به نقش حیاتی دانش آموزان در آینده کشور و با توجه به این که لازمه پرورش افراد خلاق، شناخت راه های پرورش خلاقیت و چگونگی کاربردی کردن آنها در نظام آموزش و پرورش است، این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رشد خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه با رویکرد کیفی طرح ریزی گردیده است.

مدل های یادگیری برای افزایش خلاقیت دانش آموزان بسیار اهمیت دارد. روش های یادگیری باید به گونه ای باشد که علاقه دانش آموزان به یادگیری افزایش یابد و به راحتی خسته نشوند (چن و یانگ^۵، ۲۰۱۹ و وار و وست^۶، ۲۰۲۰). به طور مثال مدل مبتنی بر پروژه می تواند فضای کلاس درس را سرگرم کننده نماید و با این روش دانش آموزان در مورد یادگیری مشتاق خواهند بود و

¹- Indawati

²- Ma'arif

³-Kaplan

⁴-Neyborg

⁵-Chen and Yang

⁶-Warr and West

این مدل یادگیری از دانش‌آموزان می‌خواهد که نتایج را در قالب یک محصول ارائه نمایند (افتونی^۱ و همکاران ۲۰۲۱).

خلاقیت در کمک به پیشبرد اهداف مختلف زندگی انسان امری مهم و ضروری است. این ضرورت با در نظر گرفتن نیاز انسان به ابتکار و نوآوری در زندگی ملموس تر می‌شود. بشر به دلیل پیچیده بودن زندگی امروزی نیازمند ابتکار و نوآوری است. در واقع خلاقیت و نوآوری ضرورت استمرار زندگی پویا و با نشاط است (جرجانی، ۱۳۸۷). یکی از قدیمی‌ترین مفاهیم خلاقیت معتقد است که فرد خلاق از الهام خدایی برخوردار است. این مفهوم عمده‌تاً به وسیله افلاطون عنوان شده است که اعلام داشت هنرمند در لحظه خلاقیت به دلیل اینکه در کنترل خود نیست، عامل نیروی برتر می‌شود. از این دیدگاه خلاقیت به عنوان موهبتی الهی است که از الهام ناشی می‌شود نه از تربیت. این دیدگاه که هنرمند از نیروی فرد انسانی الهام می‌یابد امروزه هم رایج است. این نیرو در لحظه خلاقیت خود را تعریف می‌کند غیرقابل شناخت و دارای آگاهی است (مرعشی، ۱۳۹۴). سنت دیگری که به دوران باستان بر می‌گردد، خلاقیت را طبیعتاً شکلی از دیوانگی تلقی می‌کند. این دیدگاه خودجوشی و غیر عقلایی بودن ظاهری خلاقیت را نتیجه جنون می‌داند. جامعه شناسی به نام لومبروسو (۱۹۸۱) بسیاری از نوایغ را نام می‌برد که عصبی یا دیوانه بودند و اظهار می‌دارد که ماهیت غیر عقلایی و بی ارادی عمل خلاق را بایستی از طریق آسیب شناسی تعیین کرد.

به عقیده فروید (۱۹۴۹) هنرمند کسی است که هنر را وسیله ای برای ابراز تعارض‌های درونی خود می‌بیند که در غیر این صورت به شکل روان نژادی بروز می‌کند، بنابراین خلاقیت نوعی تطهیر عاطفی می‌باشد (مرعشی، ۱۳۹۴). بنابراین دیدگاه خلاقیت شکلی سلیم و گسترش یافته از شهود است. فرد خلاق اگر چه دگر نابهنجار و یا بیمار تلقی نمی‌شود اما هنوز شخصی نادر و از گونه متفاوتی است. چنین شخصی در خلال کنش خلاق آنچه را که دیگران فقط به طور استدلالی و در دراز مدت می‌یابند، بدون واسطه و مستقیماً درک می‌کند. بنابراین از دیدگاه این نظریه خلاق غیر قابل آموزش است و فقط به افراد معدودی و غیر عادی منحصر می‌شود (مرعشی، ۱۳۹۴). یکی از نتایج نظریه تکاملی داروین این بود که خلاقیت انسانی، نمایشگر نیروی خلاق است که در ذات خود زندگی، نهفته است. هرچند که ماده بی جان از این دیدگاه غیر خلاق است اما تکامل حیاتی،

¹ -Aftoni

اساساً خلاق می باشد، زیرا پیوسته انواع تازه ای را به وجود می آورد. این نظریه هم اکنون هم پیروانی دارد و معتقدند که آموزگار می تواند از دو راه مهم نیروی طبیعی خلاقیت را تقویت کند یکی از این راه ها انتخاب روش ها و مطالب صحیح تربیتی به گونه ای است که فرایند آموزشی رایجتر کار آمد کند. راه دیگر عبارت است از برانگیختن شور و ذوق دانش آموزان و هنگامی که انگیزه ذاتی دانش آموز برای پژوهش ضعیف می گردد آموزگار بایستی آن را تقویت کند (مرعشی، ۱۳۹۴).

با توجه به موارد مطرح شده، پیشینه تحقیقات در خصوص موضوع پژوهش را می توان به صورت تحقیقات زیر ارایه نمود. او ماه^۱ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان بهبود خلاقیت دانش آموزان از طریق یادگیری پروژه محور منتشر کردند. این پژوهش با روش توصیفی-کیفی و با استفاده از دانش آموزانی که درس رسانه های یادگیری را در نظر گرفته بودند، انجام شده است. در این تحقیق دانش آموزان برای سنجش میزان پیشرفت خلاقیت از نظر جنبه های اصالت، تازگی و انعطاف پذیری مقایسه شده اند. نتایج این تحقیق نشان داده است که خلاقیت دانش آموزان در اجرای یادگیری پروژه محور بهبود یافته است. ریتز^۲ و همکاران (۲۰۲۰) مقاله ای با عنوان پرورش مهارت های تفکر خلاق دانش آموزان با استفاده از برنامه آموزش خلاقیت یک ساله منتشر کردند. در این تحقیق خلاقیت دانش آموزان قبل، در میانه و بعد از آموزش اندازه گیری شده است. علاوه بر مقایسه درون گروهی در طول زمان، عملکرد با گروه کنترل همسان مقایسه شده است. در این پژوهش در هر یک از نقاط اندازه گیری، نسخه های مختلف تکلیف خلاقیت معتبر (به دست آوردن مهارت های تفکر خلاق و اگر و همگرا) به کار گرفته شده است. تانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله ای تحت عنوان راه های بهبود خلاقیت دانش آموزان از طریق محصولات فناوری دیجیتال منتشر کردند. در این تحقیق شش دسته از محصولات فناوری دیجیتال (اشتراک گذاری ذخیره اطلاعات، بازی های دیجیتال، طراحی دیجیتال، نوشتن دیجیتال، رباتیک و محیط یادگیری مجازی) بررسی شده و از چهار روش (ویژگی های خلاقانه دانش آموزان، خروجی ها، فرآیند و محیط یادگیری) برای سنجش خلاقیت دانش آموزان استفاده شده و پنج روشی را که محصولات

¹ -Ummah

² -Ritte

³ -Tang

فناوری دیجیتال بر خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند (افزایش انگیزه، فعالیت‌های حرفه‌ای، تفکر مرتبه بالاتر، همکاری خلاقانه و بار شناختی) تجزیه و تحلیل شده است. ویجایانتو^۱ و همکاران (۲۰۲۳) مقاله‌ای تحت عنوان اجرای الگوی یادگیری مبتنی بر مسئله، برای بهبود توانایی‌های دوران کودکی در تفکر خلاق منتشر کردند. این تحقیق به بررسی رشد توانایی‌های تفکر انتقادی و خلاق دانش‌آموزان از طریق استفاده از مرور مقاله و رویکرد آموزشی یادگیری مبتنی بر مشکل می‌پردازد. در این مطالعه اذعان شده است که چهار عامل (روانی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) با بهبود ظرفیت دانش‌آموزان برای تفکر خلاق مرتبط می‌باشد و نتیجه گرفته شده است که استفاده از پارادایم یادگیری مبتنی بر مسئله می‌تواند مهارت‌های تفکر خلاق دانش‌آموزان را بهبود بخشد. خدمتلو (۱۴۰۱) مقاله تحت عنوان تأثیر عوامل آموزشگاهی در پرورش خلاقیت و شیوه‌های آموزش آن به دانش‌آموزان منتشر کرده است. در این پژوهش پس از بررسی مجموعه کتاب‌ها و مبانی نظری موجود به بررسی اهمیت و ضرورت نحوه‌ی آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان توسط معلمان، ویژگی‌های معلم خلاق و عوامل آموزشگاهی موثر در پرورش خلاقیت پرداخته شده است. مومنی کوهستانی و نژاد حسینیان (۱۴۰۱) مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر به کارگیری نرم‌افزار اسکرچ بر خلاقیت دانش‌آموزان منتشر کردند. در این تحقیق به شناسایی اثربخشی آموزش برنامه نویسی اسکرچ بر خلاقیت دانش‌آموزان پایه هفتم دختر شهر ساری پرداخته شده است. در این تحقیق گروهی به طور تصادفی شامل تعداد کل نمونه ۴۰ نفر دانش‌آموز دختر پایه هفتم انتخاب شده‌اند. دانش‌آموزان نمونه پژوهش طی دوره آموزش با نرم‌افزار اسکرچ با چالش‌ها و مسائل مختلف ارائه شده به آن‌ها و پیدا کردن راه حل‌ها و راهکارها مواجه شده و این عوامل باعث بهبود خلاقیت آنان گردیده است. روشنیان و همکاران (۱۳۹۹) مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی منتشر کردند. در این تحقیق ذکر شده است که بازی‌سازی به دلیل اینکه کاربر را در یک مسئله واقعی چند بعدی درگیر می‌کند می‌تواند زمینه را برای پرورش خلاقیت فراهم نماید. بازی‌سازی نیازمند ارائه ایده‌های جدید در فرآیند طراحی و تولید بازی بوده و دانش‌آموزان چون به صورت عینی نتیجه کار خود را می‌دیدند برای ادامه کار دارای انگیزه درونی بودند و به تکمیل ایده‌های خود و همچنین ارائه ایده‌های جدید

¹ -Wijayanto

ادامه می دادند و این همان نکته ای است که در نظریه های خلاقیت بر آن تاکید شده است. رقیبی و خان محمدزاده (۱۳۹۸) مقاله ای با عنوان پرورش خلاقیت کودکان شش ساله با استفاده از آموزش نقاشی خلاق منتشر کردند. نتایج آزمون تحلیل کواریانس چند راهه نشان داده است که آموزش نقاشی خلاق باعث افزایش خلاقیت و مولفه های آن در کودکان شده است و نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نشان داده است که بین گروه دختران و پسران در مولفه های خلاقیت تفاوت آماری معناداری وجود دارد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که آموزش نقاشی خلاق می تواند در افزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی موثر باشد. احمدی و همکاران (۱۳۹۷) مقاله ای تحت عنوان تأثیر یادگیری مشارکتی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان در درس جغرافیا منتشر کردند. نتایج این تحقیق نشان دادند که یادگیری مشارکتی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان در درس جغرافیا تأثیر گذار است. آخوندی و افهمی (۱۳۹۷) پژوهشی تحت عنوان بررسی الگوی کاربردی پرورش خلاقیت کودکان از طریق موسیقی توسط معلمان غیر متخصص در مدارس ابتدایی منتشر کردند. یافته ها نشانگر پذیرش برخی از ابعاد الگوی آموزشی هنرمندان و راهبردهای آموزشی مبتنی بر تجارب جان کیچ در قالب یک مجموعه راهبرد جهت اجرا در مدارس ایرانی بر اساس اجماع متخصصان و همچنین نتایج مطالعه سوم نیز حاکی از وجود اختلاف معنادار میان گروه آزمایش دارای تجارب موسیقایی و کنترل در مؤلفه های خلاقیت، سیالی، ابتکار، انعطاف و نمره کل خلاقیت به جز نمره بسط بوده است. در این تحقیق بیان شده است که تحلیل ها نشانگر کارآمدی الگوی مذکور بر پرورش خلاقیت کودکان دبستانی و کاربستش توسط معلمان غیرمتخصص در محیط آموزشی ایران می باشد.

سوالات تحقیق

- ۱) عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه کدام است؟
- ۲) مدل مفهومی عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان متوسطه چگونه است؟

روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی بوده که با استفاده از روش کیفی از طریق انجام مصاحبه انجام پذیرفته است. پژوهشگر سعی کرده است عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان را مورد بررسی قرار داده و تحلیل و مقایسه نماید. دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان تکاب جامعه آماری پژوهش را

تشکیل داده اند، که از بین آنها نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام گرفته و تعداد ۴۷ نفر برای مصاحبه انتخاب شده اند. در این پژوهش از مصاحبه نیمه ساختار یافته به عنوان روش گردآوری داده‌ها استفاده شده است. منبع اصلی اطلاعات در این تحقیق، مصاحبه عمیقی است که به صورت مشارکتی بین پژوهشگر و مصاحبه‌شونده انجام گرفته است. سوالات مصاحبه به صورت باز پاسخ و بر اساس اهداف و پیشینه تحقیقات انجام شده در داخل و خارج کشور توسط پژوهشگر طراحی شده است.

در راستای اجرای این تحقیق ابتدا پژوهشگر با بررسی مشارکت کنندگان در دسترس پس از تعیین اعضای شرکت کننده، اعضا را ملاقات کرده و در خصوص اهداف این تحقیق با آنها صحبت نموده و از آنها دعوت به همکاری شده است. همچنین به آنها یادآوری گردیده که اطلاعاتشان محرمانه خواهد ماند. روش اجرای این تحقیق به این صورت بوده است که پرسش‌هایی به عنوان راهنمای مصاحبه طراحی گردیده که پاسخ‌های باز و تفسیری داشتند و پاسخ نمونه‌ها روند آنها را هدایت می‌کرد. سوالات با تمرکز بر مطالب تحت پوشش و به خصوص روش‌های تأثیرگذار بر توسعه خلاقیت در یک راهنمای مصاحبه آورده شدند و توالی آنها برای هر شرکت کننده متفاوت بوده است. فرآیند سوالات بستگی به فرآیند مصاحبه و پاسخ‌های هر فرد داشته است. راهنمای مصاحبه این اطمینان را می‌داد که پژوهشگر داده‌های مشابه را از شرکت کنندگان جمع‌آوری نماید، زمان مصاحبه نیز نامحدود بوده و بستگی به وضعیت شرکت کنندگان داشته است.

در این پژوهش تجزیه و تحلیل سوالات باز با روش تحلیل محتوا انجام گرفت. مفاهیم تحلیل به صورت استقرایی از داده‌ها ساخته می‌شوند. به این صورت که تحلیل اولیه به صورت کدگذاری باز به منظور یافتن مقولات مفهومی در داده‌ها در سطح اولیه‌ای از انتزاع صورت می‌گیرد. در گام دوم به صورت کدگذاری محوری جهت یافتن ارتباطاتی بین این مقولات مفهومی اولیه است و گام سوم مفهوم‌سازی و گزارش این ارتباطات در سطح بالاتری از انتزاع می‌باشد که کدهای هسته‌ای را تشکیل می‌دهند و از طریق کدگذاری انتخابی صورت می‌گیرد. در واقع تحلیل داده‌ها فرآیند چرخه‌ای است به گونه‌ای که برخی از تکالیف تحلیلی در طی جمع‌آوری داده‌ها آغاز می‌شود.

در این تحقیق موارد زیر برای بررسی روایی و پایایی مصاحبه مورد استفاده قرار گرفتند.

- ۱) به هنگام کدگذاری بازبینی انجام شد.
- ۲) طبقه بندی یا تأیید نتایج با مراجعه به آزمودنی‌ها انجام گرفت.
- ۳) تأیید همکاران تحقیق از جمله خبرگان در زمینه آموزش و خلاقیت گرفته شد.
- ۴) تحلیل موارد کیفی انجام گرفت.
- ۵) منابع مورد ارجاع کفایت لازم را داشتند.

یافته ها

در این تحقیق، تحلیل داده‌ها با استفاده از سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام می‌شود. فرآیند سه مرحله کدگذاری به صورت خلاصه در ادامه شرح داده شده‌اند:

در نخستین مرحله از کدگذاری که باز نامیده می‌شود استفاده شده است. در این مرحله پژوهشگر باید بارها و بارها، داده‌های گردآوری شده را مرور و از زوایای گوناگون به آن توجه کند. در این مرحله، پژوهشگر با مرور مجموعه داده‌های گردآوری شده، تلاش می‌کند تا مفاهیم مستتر در آن را بازشناسد. این مرحله کدگذاری باز نامیده می‌شود؛ چرا که پژوهشگر بدون هیچ محدودیتی به نام‌گذاری مفاهیم می‌پردازد. به عبارت دیگر، در کدگذاری باز، محقق با ذهنی باز به نام‌گذاری مفاهیم می‌پردازد و محدودیتی برای تعداد کدها قائل نمی‌شود. هدف از کدگذاری باز، تجزیه مجموعه داده‌های گردآوری شده به کوچک‌ترین اجزاء مفهومی ممکن است. در این مرحله، محقق می‌کوشد تا حداکثر کدهای ممکن را تشخیص دهد تا مطمئن گردد که کاملاً اطلاعات را بررسی نموده است. معمولاً عین کلمات افراد مصاحبه شده در این مرحله به عنوان کد در نظر گرفته می‌شود. پژوهشگر باید از آغاز تحقیق بکوشد تا بیشترین طبقات ممکن را تشخیص دهد و ویژگی‌ها و روابط آنها را دریابد. ضمن تحلیل ممکن است سؤالاتی نیز ایجاد شود. مثلاً دیدگاه اساسی در داده‌ها چیست؟ آیا سایر مشارکت‌کنندگان نیز نظرات مشابهی دارند؟ آیا موردی هست که بتواند این طبقات را به هم مربوط کند؟ این فرآیند مقایسه داده‌های جدید با داده‌های پیشین را مقایسه مداوم می‌خوانند. هدف این مرحله تعیین جداگانه مفاهیم اساسی است که سنگ‌بنای تحلیل در تئوری داده بنیاد است. مفاهیم طبقه بندی شده اولیه حاصل این مرحله هستند (پریست^۱ و همکاران، ۲۰۰۲).

¹ -Priest

وظیفه بعدی محقق دسته بندی و مقایسه مفاهیم استخراج شده از دل داده هاست. این کار مستلزم صرف وقت و حوصله بسیار است. چرا که در ابتدا ارتباط بین مفاهیم آشکار نیست. در واقع، پژوهشگر با انبوهی از داده های خام روبرو می شود که چندان به هم ربطی ندارند؛ اما، به زودی پیوندهای نامرئی هویدا خواهد شد و زیبایی روش تئوری داده بنیاد در این مرحله نهفته است. این مرحله شامل تعیین الگوهای موجود در داده‌هاست و به سطح مقوله بندی مشهور است. لازمه این مرحله مقایسه دائمی داده هاست. محقق داده های کدگذاری شده را با یکدیگر مقایسه می کند و به صورت خوشه ها یا مقوله هایی در می آورد که با هم تناسب دارند. بدین منظور، او هریک از کدهای سطح اول را با سایر کدهای سطح اول مقایسه می کند و کدهای مشابه را در یک طبقه قرار می دهد. آنگاه هر طبقه را با سایر طبقات مقایسه می کند تا مطمئن شود که از سایر طبقات متمایز هستند. داده های جدید هم همزمان با تمام داده ها مقایسه می شوند تا محوریتهی بین آنها پیدا شود (همان).

در آخرین مرحله از کدگذاری که به کدگذاری انتخابی معروف است، محقق با توجه به کدها و مفاهیم شناسایی شده در دو مرحله قبل، به گزینش و انتخاب مفاهیم می پردازد و با تأکید بر بخش ها و متغیرهایی که در تدوین تئوری می توانند نقش مهم تری ایفا کنند، به تسهیل مراحل بعدی کمک می کنند. در این مرحله، طبقات به طبقه مرکزی مرتبط می شوند و نظریه را شکل می دهند. در این مرحله، پژوهشگر به دنبال کشف فرآیندهاست؛ یک یا دو طبقه اصلی تعیین می شود که تمام طبقات فرعی به آن باز می گردد و مبنای چارچوب پنداشتی نظریه را خواهد ساخت. برقراری نوعی یکپارچگی در کدها و طبقات برای یکپارچگی در نظریه نهایی مفید است. حاصل این مرحله رسیدن به طبقه اصلی است که با سایر طبقات ارتباط دارد، آنها را توضیح می دهد و در حقیقت پالایش شده کدهای اولیه است (استراوس و کوربین^۱، ۱۹۹۰).

در این بخش و بر مبنای مطالب توضیح داده شده، کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل ذهنی در جدول ۱، عوامل فردی در جدول ۲، عوامل خانوادگی در جدول ۳، عوامل آموزشگاهی در جدول ۴، عوامل مربوط به تدریس در جدول ۵، عوامل مربوط به محتوای آموزشی در جدول ۶ ارایه شده است.

^۱ -Strauss & Korbin

جدول ۱. کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی عوامل ذهنی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گویه ها)
عوامل ذهنی	آرامش ذهن	محل های آرامش - بخش برای مطالعه	-یک جای آرام برای مطالعه انتخاب می کنم. -هنگام مطالعه موبایل و چیزهایی که ذهنم را بهم می ریزد از خودم دور می کنم. -غذاهایی می خورم که ذهنم را آرام نگه دارد. -خواب کافی دارم که ذهن آرامی داشته باشم.
	کنترل اضطراب	دوری از موارد استرس زا و شرایط اضطراب آور	-وقتی اضطراب دارم نمی توانم تمرکز کنم. -با مدیتیشن سعی می کنم اضطرابم را کنترل کنم تا ذهنم بهتر

	گسترش تفکر	استفاده از روش های توسعه تفکر	کار کند. - سعی می کنم به روش های مختلف به حل هر مشکلی فکر کنم. - بازیهای فکری انجام می دهم تا ذهنم بهتر کار کند.
--	------------	----------------------------------	---

جدول ۲. کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل فردی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گوبه ها)
عوامل فردی	سلامت جسمی باورهای دینی	رفع مشکلات جسمی تاثیر مناسک مذهبی بر روی ذهن ارزشمندی تحصیل علوم از نظر دین آموختن روش های زندگی از منظر دینی	- وقتی جایی از بدنم درد داشته باشد نمی توانم خوب فکر کنم. - مشکل جسمی فکرم را درگیر می کند. - نماز و دعا بر افکارم تاثیر می گذارد. - در قرآن از برتری عالمان بر بی سوادان صحبت شده. - داستان های دینی برایم انگیزه پیشرفت ایجاد می کند.

<p>داشتن هدف و امید</p>	<p>تعیین اهداف کوتاه مدت و بلند مدت</p>	<p>-سرگذشت پیامبران و امامان و نحوه زندگی آنها درس های زیادی برایم دارند. -همیشه برای هر هفته برنامه ریزی می کنم. -سعی می کنم جایگاهی را در آینده برای خودم در نظر بگیرم.</p>
<p>خود مدیریتی</p>	<p>زمانبندی انجام کارها پرهیز از بطالت</p>	<p>-به سال های بعد و چیزهایی که می خواهم به آنها برسم، امید دارم. -برای درس خواندن زمانبندی دارم. -برای تفریح و بازی زمان خاصی را در نظر می گیرم. -زمان خوابم را تنظیم می کنم و در یک ساعت مشخص می خوابم و بیدار می شوم. -سعی می کنم تبدیلی نکنم و کارهایم را به موقع انجام دهم.</p>

کارهایم را به ترتیب اهمیت درجه بندی می کنم.	اولویت بندی وظایف
---	-------------------

جدول ۳. کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل خانوادگی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گویه ها)
عوامل خانوادگی	تحصیلات خانواده	سطح تحصیلات پدر مادر و دیگر فرزندان	-پدرم دکتر است و گاهی در درس هایم به من کمک می کند. -از برادر و خواهرم که دانشگاه می روند در بعضی درس ها کمک می گیرم. -مادرم حل مسائل ریاضی را به روش های راحت یاد می دهد.
	موقعیت خانوادگی	موقعیت فرهنگی و اجتماعی خانواده	-پدر و مادرم هر دو معلم هستند و برایم مهم است تا من هم پیشرفت کنم. -پدر بزرگم همیشه می گوید باید مثل او شخص مهمی شوم.
	فضای خانه	نشاط و شادابی در فضای خانه	-خانه که ساکت باشد بهتر می توانم به درس هایم برسم. -شادی و خنده خانواده

	تعداد اعضای خانواده	تعداد فرزندان و نحوه تعامل آنان با یکدیگر	<p>روی پیشرفت تحصیلی ام اثر دارد.</p> <p>- فضای غمگین و پر از دعوای خانه حالم را بد می کند و نمی توانم خوب درس بخوانم.</p> <p>- خانواده پر جمعیتی هستیم که همیشه به هم کمک می کنیم.</p> <p>- تک فرزند هستم و بخاطر اینکه برادر یا خواهری ندارم، گوشه گیر شده ام.</p>
--	---------------------	---	--

جدول ۴. کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل آموزشی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گویه ها)
عوامل آموزشی	فضای مدرسه	احساس تعلق خاطر به آموزشگاه	<p>- مدرسه ام را دوست دارم برای همین سعی می کنم نمرات خوبی بگیرم.</p> <p>- فضای مدرسه رقابتی است و این فضا برایم جذاب است چون سعی می کنم جز نفرات برتر بشوم.</p> <p>- رفتار مدیر و ناظم بسیار</p>
	روابط کادر آموزشی و	تاثیر افراد شاغل در مدرسه	

دانش آموزان	و تاثیر آنان بر دانش آموزان	<p>خوب است و ما را تشویق به پیشرفت می کنند.</p> <p>-موفق شدن ما برای مدیر مدرسه مهم است و همیشه در سخنرانی هایش راه های موفق شدن را به ما آموزش می دهد.</p>
-------------	-----------------------------	---

جدول ۵. کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل مربوط به تدریس

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گویه ها)
عوامل مربوط به تدریس	<p>روحیات معلم</p> <p>آشنایی معلم با روش های نوین تدریس</p>	<p>برخورد معلم با دانش آموزان</p> <p>استفاده از روش های بدیع در حل مسائل</p> <p>افزایش مهارت های فردی با کتب مختلف</p> <p>استفاده از آموزش الکترونیک</p>	<p>-بیشتر معلمان مان خوش برخورد و مشوق ما هستند.</p> <p>-معلم ما روش های کوتاه و سریع برای مسائل شیمی به ما یاد می دهد.</p> <p>-کتاب های غیر درسی که تخیل را افزایش می دهند را به توصیه معلم مطالعه می کنم.</p> <p>-نرم افزارهای آموزشی که معلم به ما معرفی می کند بسیار مفید هستند.</p> <p>-از طریق نرم افزارهای اجتماعی در هر موقع از روز برای مسائل درسی از معلم</p>

	تکالیف متنوع	گسترش مهارت با تکالیف مختلف درسی و غیر درسی	کمک می گیرم. -ما فقط تکالیف مربوط به کتاب های درسی نداریم و تکالیف هایی که مربوط به زندگی روزمره هم می شود را انجام می دهیم و در مورد آنها در کلاس صحبت می کنیم. -امتحان شفاهی و به صورت مصاحبه در کلاس ما برگزار می شود.
	تنوع در ارزشیابی	گسترش تفکر با روش های مختلف آزمون	

جدول ۶. کدگذاری های باز، محوری و انتخابی عوامل محتوای آموزشی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز	نمونه عبارت (گویه ها)
عوامل محتوای آموزشی	فعالیت های علمی	تاثیر دروس بر تغییر نگرش افزایش مهارت های ذهنی با یادگیری زبان دوم تغییر دروسی که مهارت افزایی نداشته و کاربردی نیستن	-درس هایمان مخصوصا ریاضی و فیزیک خیلی ذهنم را درگیر می کنند. -زبان انگلیسی باعث می- شود کلمات جدیدی را یاد بگیرم. -بعضی از درس هایمان هیچ کاربردی برایم ندارند.
	فعالیت های هنری	تاثیر تئاتر بر افزایش خلاقیت و یادگیری	-تئاتر بازی کردن در مدرسه به قوه تخیل و قرار

	<p>فعالیت های دینی</p>	<p>تاثیر فیلم بر توسعه تفکر و درک زندگی های جدید</p> <p>همکاری عمومی برای انجام کارها</p> <p>رویکردهای دینی برای بسط و گسترش شخصیت</p>	<p>گرفتن در نقش های دیگر کمک می کند.</p> <p>-فیلم دیدن و تحلیل فیلم در مدرسه ذهنم را آماده تر می کند.</p> <p>-نماز جماعت و در کنار هم بودن برای نماز خواندن برایم ارزشمند است.</p> <p>-مراسم زیارت عاشورا و سخنرانی هایی که معلم هایمان بعد از این مراسم انجام می دهد راه های جدید را به من یاد می دهند.</p>
	<p>فعالیت های ورزشی</p>	<p>نشاط پس از حرکات بدنی</p> <p>هماهنگی عصب و عضله</p> <p>یادگیری مهارت های فیزیکی جدید</p>	<p>-بعد از ورزش احساس سبکی و آمادگی بیشتر برای درس خواندن دارم.</p> <p>-بازی های پیچیده با توپ که چند نفری انجام می دهیم ذهنم را آماده می کند.</p> <p>-یاد گرفتن پینگ پنگ و ورزش های دیگر خیلی هیجان انگیز است.</p>

با توجه به جدول ۱ و بر اساس کدگذاری های انجام شده، شش عامل زیر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه تاثیر گذار هستند:

۱. عوامل ذهنی
۲. عوامل فردی
۳. عوامل خانوادگی
۴. عوامل آموزشی
۵. عوامل مربوط به تدریس
۶. عوامل محتوای آموزشی



شکل ۱. مدل عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه

بحث و نتیجه‌گیری

تفکر خلاق آن است که از مجموعه اطلاعات برای ارایه یک فکر جدید و نو استفاده شود. این اطلاعات به تنهایی مفید نیستند بلکه زمانی که شکلی نوین پیدا کنند مفید واقع می‌گردند. خلاقیت به عنوان یک آرمان یا هدف آموزشی ارزشمند هیچگاه در خلأ حاصل نمی‌شود بلکه حصول و بروز آن در ساحت‌های مختلف مستلزم تمهید و تدارک مجموعه‌ای از بسترها و شرایط اولیه می‌باشد، شرایطی که طی آن ایجاد و بروز نوآوری و خلاقیت مورد توجه و استقبال قرار گرفته و امکانات لازم جهت رشد و پرورش آن به کار گرفته می‌شود. به عبارت دیگر خلاقیت کم و بیش در تمامی انسان‌ها وجود دارد اما لازمه بروز و ظهور آن، تلاش برای شکوفا سازی و تقویت آن است. برای این کار نیاز است تا عوامل موثر بر خلاقیت مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گیرند. در این تحقیق به مطالعه و بررسی عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان مقطع متوسطه با استفاده از روش کیفی پرداخته شده است. در بخش نخست مقدمه‌ای در مورد خلاقیت و لزوم آن بیان گردید و در بخش دوم نیز به مبانی نظری موضوع و پیشینه تحقیقات پرداخته شد. در بخش سوم به روش تحقیق و روش کیفی مورد استفاده در این تحقیق و بیان جامعه آماری و نمونه‌گیری و روند انجام مصاحبه‌ها اشاره گردید. بخش چهارم نیز به موارد مربوط به کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی پرداخت شد و نتایج مصاحبه‌ها در جدولی جمع‌آوری و ارایه گردید.

این تحقیق با در نظر گرفتن دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان تکاب به عنوان مصاحبه شونده شکل گرفته است و در نهایت شش عامل (عوامل ذهنی، عوامل فردی، عوامل خانوادگی، عوامل آموزشگاهی، عوامل مربوط به تدریس و عوامل محتوای آموزشی) به عنوان عوامل تاثیر گذار بر خلاقیت دانش آموزان از مصاحبه استخراج گردید.

نتایج تحقیق حاضر از منظر عوامل آموزشگاهی با نتایج تحقیق خدمت‌لو (۱۴۰۱) مشابهت‌هایی دارد و البته موارد دیگری که در تحقیق خدمت‌لو (۱۴۰۱) به آن اشاره نشده است از جمله نوع و کیفیت روابط بین کادر آموزشی و دانش آموزان در تحقیق حاضر مورد تاکید قرار گرفته است. همچنین نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق تانگ و همکاران (۲۰۲۲) از منظر آموزش‌های الکترونیک مشابهت‌هایی دارد و باید ذکر نمود که آموزش‌های الکترونیک در تحقیق حاضر متناسب با شرایط بومی کشورمان ارایه شده است.

در تحقیق آخوندی و افهمی (۱۳۹۷) بحث موسیقی و هنر و در تحقیق رقیبی و خان محمدزاده (۱۳۹۸) موضوع نقاشی و هنر بر پرورش خلاقیت کودکان مورد بررسی قرار گرفته است و در تحقیق حاضر موارد دیگری در هنر از جمله تئاتر و فیلم و نقش آن ها بر افزایش خلاقیت مورد تاکید قرار گرفته است. در تحقیق مومنی کوهستانی و نژاد حسینیان (۱۴۰۱) به بررسی نقش نرم افزارها و اثر آن ها بر خلاقیت پرداخته شده است که در تحقیق پیش رو به غیر از نقش نرم افزارها، بحث ارتباطات نرم افزاری و اثرات آن ها بر یادگیری و خلاقیت نیز مورد تاکید قرار گرفته است. همچنین نتایج تحقیق حاضر با تحقیق ویجایانتو و همکاران (۲۰۲۳) از نظر یادگیری مبتنی بر حل مسئله مشابهت دارد و علاوه بر آن در تحقیق حاضر روش های مربوط گسترش مهارت با تکالیف مختلف درسی و غیر درسی و یادگیری مبتنی بر روش های مبتنی بر آزمون نیز ارائه شده است.

منابع

- آخوندی، زهرا. افهمی، رضا. (۱۳۹۷). الگوی کاربردی پرورش خلاقیت کودکان از طریق موسیقی توسط معلمان غیر متخصص در مدارس ابتدایی، **فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۷(۴): ۷۰-۳۳.
- احمدی، پروین. صمدی، پروین. مینائی، مهناز. (۱۳۹۷). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان در درس جغرافیا، **فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۸(۱): ۲۲ - ۱.
- جرجانی، عبدالرحمن. (۱۳۸۷). خلاقیت در آموزش و پرورش (تهدیدها، فرصت ها و ارائه راه حل های پیشنهادی)، **ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه**، ۳۳: ۶۱-۵۸.
- جمشید زاده، اطمه. حاجی، طالب. (۱۳۹۸). **بررسی موانع خلاقیت در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی از دیدگاه معلمان شهرستان چرداول**، سومین همایش ملی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی، شیروان. خدمتلو، حدیثه. (۱۴۰۱). **تأثیر عوامل آموزشی در پرورش خلاقیت و شیوه های آموزش آن به دانش آموزان**، هفتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.
- دانشجو خسرو. حسینی علمداری، آرش. معینی پور، محمد. (۱۳۹۷). ارزیابی موفقیت آموزش معماری ایران بر ارتقا خلاقیت و تصور خلاق دانشجویان (مطالعه موردی: دانشگاه ملایر). **فناوری آموزش**، ۱۷(۴): ۵-۱۷.
- رقیبی، مهوش، خان محمدزاده، زهرا. (۱۳۹۸). پرورش خلاقیت کودکان شش ساله با استفاده از آموزش نقاشی خلاق، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۸(۴): ۱۵۲-۱۲۹.
- روشنیان رامین، محسن. علی آبادی، خدیجه. دلاور، علی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بازی سازی رایانه ای بر خلاقیت دانش آموزان دوره ابتدایی، **فناوری آموزش**، ۱۴(۳): ۷۴۸-۷۳۹.

شکوهی امیرآبادی، لایلا. دلاور، علی. عباسی سروک، لطف اله. کوشکی، شیرین. (۱۳۹۷). تحلیل محتوی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر اساس خلاقیت و شادکامی، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۸(۳): ۱۶۵-۱۹۲.

فرج‌اللهی، مهران. موسوی، سید علی محمد. تاجی، پروانه. (۱۳۸۹). شناسایی عوامل موثر - در پرورش خلاقیت دانش آموزان مقطع راهنمایی از دیدگاه دبیران مدیران و کارشناسان آموزش اداره منطقه شش آموزش و پرورش استان تهران، **تفکر و کودک**، ۲۱(۲): ۱۰۰-۸۳.

فلاح نژاد، مصطفی. (۱۴۰۰). **بررسی عوامل موثر و موانع موجود در پرورش خلاقیت دانش آموزان با رویکرد مانع زدایی**، دومین کنفرانس علوم تربیتی، روانشناسی و علوم انسانی.

مرعشی، سمیه. (۱۳۹۴). **طراحی الگوی تدریس مهارت تفکر به شیوهی بازی / تمرین و تأثیر آن بر رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی شهر یزد در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳**، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.

مومنی کوهستانی، امیرمحمد. نژاد حسینیان، یاسمن. (۱۴۰۱). **تأثیر به کارگیری نرم افزار اسکریچ بر خلاقیت دانش آموزان**، هفتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.

یوسفی فر، حسن. مهارتی، یعقوب. فراحی، محمد مهدی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر ابتکار عمل فردی و تنوع مهارت بر خلاقیت کارکنان، با نقش تعدیلگری اختصاصی بودن دانش و منابع خلاق، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۲۸(۲): ۴۲-۱.

Aftoni, A., Susila, I. W., Sutidiningsih, A., & Hidayatulloh, M. K. (2021). Plan-Do-Review-Share-Happy (Plandoreh) as Strategy to Develop Independent Learning of Vocational School Students, **Journal Pendidikan Vokasi**, 11 (1): 102-11.

Aleman, M. M. E., Vallés Lluch, A., Villanueva López, J. F., & García-Serra García, J. (2021). E-learning in "innovation, creativity and entrepreneurship": Exploring the new opportunities and challenges of technologies, **Journal of Small Business Strategy**, 31(1), 39-50.

Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis Investigating Moderators, **Educational Research Review**, 26: 71-81.

García, M. G., Calvo J. C. (2021). The threat of COVID-19 and its influence on nursing staff burnout. **J Adv Nurse**, 77(2): 832-844.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry, **ECTJ**, 30(4): 233-252.

Indawati, N., Kartiko, A., Suyitno, S., Sirojuddin, A., & Fuad, Z. (2022). Improving the Religious Character of Educators Through Exemplary of Principles, **Journal Management Pendidikan Islam**, 6 (3): 789-801.

Kaplan, D. E. (2019). Creativity in Education: Teaching for Creativity **Development, Psychology**, 10(2): 140-47.

Ma'arif, M A., Zuana, M. M., & Sirojuddin, A. (2022). **Improving Islamic Self-Motivation for Professional Development (Study in Islamic Boarding Schools)**, Supporting Modern Teaching in Islamic Schools. Routledge.

- Nyborg, G., Mjelve, L. H., Edwards, A., Crozier, W. R., & Coplan, R. J. (2022). Working Relationally with Shy Students: Pedagogical Insights from Teachers and Students, Learning, **Culture and Social Interaction**, 33: 21-43.
- Priest, H., Roberts, P., & Woods, L. (2002). An overview of three different approaches to the interpretation of qualitative data. Part 1: Theoretical issues, **Nurse Researcher**, 10(1): 30-42.
- Ritter, S. M., Gu, X., Crijns, M., & Biekens, P. (2020). Fostering students' creative thinking skills by means of a one-year creativity training program, **PLoS ONE**, 15(3):99-111.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). **Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques**, Sage, San Jose State University, USA.
- Tang, C., Mao, S., Naumann, S.E., & Xing, Z. (2022). Improving student creativity through digital technology products: A literature review, **Thinking Skills and Creativity**, 44:234-244.
- Ummah, S. K., In'am, A., & Azmi, R. D. (2019). Creating Manipulatives: Improving Students' Creativity through Project-Based Learning, **Journal on Mathematics Education**, 10(1): 93-102.
- Warr, M., & Richard E. W. (2020). Bridging Academic Disciplines with Interdisciplinary Project-Based Learning: Challenges and Opportunities, **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, 14(1): 73-95
- Wijayanto P. W., Priyatningsih, N., Herman, H., Sudadi, S., & Saputra, N. (2023). Implementation of Problem Based Learning Model to Improve Early Childhood Abilities in Creative Thinking, **journal obsesi**, 7(1)225-248.

Studying and investigating the factors affecting the creativity of high school students

*Quarterly Journal of Educational Leadership
& Administration
Islamic Azad University Garmsar Branch
Vol.16, No 4, winter2023, No.61*

Studying and investigating the factors affecting the creativity of high school students

Sajjad Nemati yar aziz, Nooredin Mirzaei, Rasool Davoodi

Abstract:

Creativity and the factors affecting it are among the most important issues that researchers, planners and all those involved in education need to pay special attention to. The purpose of this research is to investigate the factors affecting the creativity of high school students using qualitative and coding methods. This research is of an applied type and the method of collecting information in this research is library-based, and semi-structured interviews are also used in this research. The results of this research have been presented by interviewing and asking for opinions of 47 secondary school students in Takab city, and the validity and reliability of the interviews have been confirmed by the opinion of experts. According to the results of this research, six factors 1- mental factors (including: peace of mind, anxiety control, expansion of thought), 2- individual factors (including: physical health, religious beliefs, having a goal and hope, self-management), 3- family factors (including: family education, family situation, home environment, number of family members), 4- school factors (including: school environment, relationships between teaching staff and students), 5- teaching factors (including: teacher's attitude, teacher's familiarity with new teaching methods, diverse assignments, diversity in evaluation) and 6- educational content factors (including: scientific activities, artistic activities, religious activities, sports activities) affect students' creativity.

Keywords: creativity, academic performance, high school students, increasing creativity.