

فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
سال شانزدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱
صص ۲۱۲-۱۸۳

طراحی الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری در مدارس شهر تهران

فرشته رحمتی^۱، محمدحسن پرداختچی^۲، احمدرضا سنجری^۳، نرگس حسن مرادی^۴
چکیده

امروزه خلاقیت نه به عنوان یک نیاز، بلکه به عنوان شرط بقا هر سازمان یا جامعه تلقی می‌گردد. این پژوهش با هدف طراحی الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران انجام شده است. نوع پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای و از لحاظ نتیجه، کاربردی و از لحاظ نوع داده‌ها آمیخته اکتشافی (کیفی و کمی) است. جامعه آماری تحقیق در بخش کیفی شامل ۲۳ نفر از خبرگان علمی و صاحب نظران آموزش و پرورش بودند که با روش نمونه‌گیری غیراحتمالی قضاوتی و هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی شامل ۴۰۰ نفر از مدیران مدارس دخترانه دوره دوم مقاطع متوسطه شهر تهران بودند که با توجه به جدول مورگان، حجم نمونه ۱۹۶ نفر تعیین گردید و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی شامل مصاحبه نیمه‌ساختار یافته و در بخش کمی نیز پرسشنامه محقق ساخته بود. انجام مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. روایی کدگذاری از طریق بازآزمون تایید شد. روایی محتوایی پرسشنامه بخش کمی نیز توسط خبرگان تایید شد. روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی روش داده بنیاد کلاسیک و در بخش کمی نیز مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت اعتبارسنجی الگو بود. یافته‌های پژوهش حاکی از شناسایی ۹۴ شاخص از کدهای باز مصاحبه‌ها در قالب ۱۰ مولفه‌ها و ۴ بعد بود که عبارتند از: ابعاد اثر پذیر شامل قابلیت‌های دانش آموز، عوامل فردی شامل پشتکار دانش آموز و علاقه دانش آموز، عوامل خانوادگی شامل فرهنگ خانواده و رفتار خانواده و عوامل مربوط به فرایند آموزش شامل محیط آموزشی، روش‌های تدریس، محتوای آموزش، آموزش خلاقیت و قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم. نتایج تحلیل‌های کمی نیز موید معنی‌داری ارتباط بین ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های الگو بود که این روابط در سطح آلفای ۰.۰۵ معنی‌دار است.

کلید واژه‌ها: خلاقیت دانش آموزان، عوامل فردی، عوامل خانوادگی و عوامل مربوط به فرآیند آموزش.

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

^۱ - دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

fereshtehrahmati5@gmail.com

^۲ - استاد، گروه مدیریت آموزشی، بازنشسته دانشگاه شهید بهشتی (استاد گروه علوم تربیتی واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی)، تهران، ایران، (نویسنده مسئول). mhpardakhtchi@yahoo.com

^۳ - استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبایی (استاد مدعو واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی)، تهران، ایران. arsk33@gmail.com

^۴ - دانشیار، گروه مدیریت آموزش عالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. n_hasanmoradi@iau-tnb.ac.ir

مقدمه

تغییر و تحولات دنیای کنونی به قدری عمیق، گسترده و وسیع اتفاق می‌افتد که بر تمام ابعاد زندگی فردی و اجتماعی افراد اثر می‌گذارد. با توجه به سرعت فزاینده تغییرات، نیاز به خلاقیت اجتناب‌ناپذیر است (رامپا و آگوهو^۱، ۲۰۲۱). خلاقیت قبل از هر چیزی، سازش با تغییر و تحول و همراه شدن با زمان است. بی‌تردید انسانی که نتواند با شرایط زمان و مکان و آنچه بر آن حاکم است همراه و همگام شود محکوم به فناست (لی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). خلاقیت فرایندی است که انسان را زنده و پویا نگه می‌دارد و قادر می‌سازد تا از امکانات پیرامون خود در جهت بقا و رشد و تکامل استفاده کند؛ چرا که به واسطه خلاقیت است که ذهنی باز و استعدادی شکوفا می‌شود (خدادادی سنگتراشانی، ۱۴۰۰). خلاقیت، مسئله‌ای که با آن درست برخورد نشده است. خلاقیت نه ژنتیکی است و نه مربوط به نژادی خاص، بلکه اکتسابی است. حتی در کشورهای پیشرفته نیز اگر نظام‌های خلاق آن‌ها از کار بیافتند، از رقابت‌ها عقب می‌افتند و نابود می‌شوند؛ لذا راه نجات کشورهای در حال توسعه، خلاقیت است (یوسفی و همکاران، ۱۴۰۰).

مهم‌ترین مسئله ابتدا تشخیص خلاقیت در افراد و سپس حفظ و چگونگی پرورش آن است. باید انگیزه ذاتی خلاقیت، پرورش یابد. بهترین روش برای حفظ خلاقیت در افراد این است که به آنان کمک کنیم تا استعدادها و علاقتشان به یکدیگر مرتبط شود. باید امکانات مناسبی به منظور پرورش خلاقیت افراد ارائه شود و معلم اجازه عکس‌العمل داشته باشد تا برای پرورش خلاقیت، از کمترین زمان بیشترین استفاده را ببرد (عموزاده و سلیمانی، ۱۳۹۶). در این خصوص می‌توان از الگوی پرورش خلاقیت ویلیامز^۳ نام برد که یکی از الگوهای پرورش خلاقیت است. یکی از شاخصه‌های اصلی این الگو کاربردی بودن آن است. الگوی ویلیامز خلأ و فاصله بین یادگیری شناختی و عاطفی را مرتفع می‌سازد. در واقع ویلیامز، یک لایه عاطفی - احساسی با توجه به رفتار فراگیران به لایه شناختی که معمولاً بیشتر مطرح است، اضافه می‌کند. در لایه عاطفی - احساسی، مربی می‌تواند ابعادی مانند خطر کردن، کنجکاوی، قدرت، تخیل و انعطاف‌پذیری را مورد سنجش قرار دهد. البته درباره اینکه با چه محتوایی و با چه روشی می‌توان خلاقیت را پرورش داد،

¹ -Rampa & Agogue

² -Lee

³ -Williams

توافق چندانی در میان صاحب نظران وجود ندارد. به طور مثال، گیلفورد آموزش تفکر را پیشنهاد می کند، دبنو به پرورش سبک تفکر از طریق دروس اشاره دارد و لیپمن بر آن است که از طریق داستان های فکری با مضامین فلسفی در حلقه کندوکاو خلاقیت را می توان پرورش داد (جهانیان، ۱۳۹۵). علاوه بر تفاوت در مبانی یاد شده، اندیشمندان و محققان درباره عوامل مولد و توسعه دهنده خلاقیت نیز توافق چندانی ندارد. گروهی به عوامل فردی، مثل مهارت ذهنی، توانایی، بصیرت شهودی، انگیزه شخصی و ویژگی های ذاتی اشاره می کنند. در مقابل عده دیگری به عوامل غیر فردی مثل فرهنگ سازمانی، فلسفه اجتماعی و زمینه اجتماعی اهمیت می دهند و بر آنند که این عوامل زاینده خلاقیت و رشد دهنده یا کاهش دهنده آن است (رحمت زهی و فاتحی، ۱۳۹۷).

تحقق و ظهور خلاقیت در آموزش و پرورش مستلزم بستری مناسب است. گسترش این توانایی که موجب بقا و تعالی جامعه می شود مستلزم چندین عامل از جمله برنامه ریزی درسی، برنامه آموزشی، مکان و فضای آموزشی، معلم و مدیر، فناوری آموزشی و تدریس و تربیت مناسب و صحیح و محیط آموزشی امکان پذیر است (مهری و همکاران، ۱۳۹۵).

اگر بخواهیم نوجوانانی سرآمد و خلاق پرورش دهیم بایستی نظام آموزشی، عوامل تأثیرگذار در این زمینه را شناسایی و برای آموزش راهکارهایی که منتهی به افزایش و توسعه نگرش خلاقیتی به آن ها می گردد، برنامه ریزی کند. با توجه به اینکه دانش آموزان نیروی فکری بالقوه جامعه هستند و سرمایه های عظیمی بابت آموزش آن ها صرف می شود، خلاق بودن آن ها امری مهم به شمار می رود (دهقان پور و همکاران، ۱۴۰۰). دانش آموزان برای رویارویی با تحولات شگفت انگیز هزاره سوم میلادی، باید مهارت های تفکر انتقادی و خلاق خود را به منظور تصمیم گیری مناسب و حل مسائل پیچیده ی جامعه بهبود بخشند (البلاهی^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

در این رابطه می توان اشاره کرد که یکی از مشکلات مدارس ما تکیه بر محفوظات است که از نظر سطح آموزش بیشتر در قلمرو حیطه شناختی و در سطح اول و دوم و به ندرت در سطوح دیگر طبقه بندی بلوم^۲ (عاطفی - رفتاری) قرار می گیرد. همچنین مدارس و معلمان کمتر به افکار و رفتار خلاقانه اهتمام می ورزند. اگر فردی حرف ها یا ابتکارات غیر معمول و غیر متعارف از خود بروز

^۱ -Albelaihi

^۲ -Bloom

دهد، نه تنها مورد تشویق قرار نمی‌گیرد، بلکه سرزنش نیز می‌شود. سیف (۱۳۹۸) در این رابطه می‌نویسد؛ سرزنش و مأیوس کردن دانش‌آموزان به خاطر ارائه رفتار و افکار غیر قالبی و متعارف ممکن است ریشه‌های تفکر خلاق و توانایی اکتشاف را در آنان، از همان روزهای نخستین مدرسه خشک کند. مجال دادن به دانش‌آموزان برای ارائه اندیشه‌های خود یکی از مهم‌ترین اصول ایجاد تفکر آفریننده و توانایی سازنده است (سیف، ۱۳۹۸).

از آنجایی که دوره متوسطه نقش مهمی در کشف و پرورش استعدادها و گوناگون دانش‌آموزان دارد و براساس هدف‌های تربیتی این دوره، کسب عادت‌ها و مهارت‌های لازم برای مطالعه و کار و آشنایی با روش‌های مؤثر فکر کردن و بیان کردن، رعایت اصول بهداشت، سازگاری شخصی و اجتماعی، دارا شدن نظر مساعد و قدرشناسی در فرصت‌های مختلف و پرورش خلاقیت، از جمله مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که دانش‌آموزان این دوره باید به آن دست یابند (سرابی و احمدی، ۱۳۹۸).

دوره دوم متوسطه دوره‌ای است که در آن دانش‌آموزان گروه سنی ۱۵ تا ۱۸ ساله تحصیل می‌کنند و به دلیل تنوع برنامه‌ها و تعدد رشته‌های تحصیلی فرصت انتخاب دارند. این دوره از دوره‌های مهم، حساس و مؤثر در زندگی فردی و اجتماعی است. دوره‌ای که به سبب وضع زیستی، اجتماعی و روانی دانش‌آموزان آن با سایر دوره‌های تحصیلی، مشترکات و ممیزاتی دارد. در این دوره قسمت اعظم استعدادها و اختصاصی نوجوان و جوان بروز می‌کند، قدرت یادگیری آنان به حد اعلای خود می‌رسد، کنجکاوی آنان جهت معینی می‌یابد و مسائل جدید زندگی نظیر انتخاب رشته، انتخاب حرفه و شغل، اداره خانواده و گرایش به مرام و مسلک، ذهن آنان را به خود مشغول می‌دارد. دوره متوسطه به عنوان رابط بین دوره آموزش عمومی و آموزش عالی از نقش بسزایی برخوردار است. از آنجا که تعلیم و تربیت ماهیتاً (آینده‌نگر) است پرورش خلاقیت با رویکرد آینده‌نگری در تاروپود و اجزا و ارکان آموزش و پرورش دوره متوسطه نیز انکارناپذیر است. اگرچه مؤلفه‌هایی همچون برنامه‌های درسی و به تبع آن کتاب درسی، معلم، ارزشیابی، فضا، تجهیزات و فناوری، جریان فرهنگی حاکم بر مدرسه و جامعه، یادگیرنده و مدیریت (که هم مورد تأیید اسناد تحول بنیادین آموزش و پرورش بوده و هم در اسناد بین‌المللی تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گرفته‌اند) در این خصوص نقش دارند (سرابی و احمدی، ۱۳۹۸).

به وجود آوردن محیط خلاق و نوآور شاید مهم ترین عامل در ارائه اندیشه های جدید و بکر است. محیط مناسب برای بروز خلاقیت و نوآوری نه فقط افراد را برای ابراز تفکر جدید و خلاق ترغیب و برانگیخته می کند، بلکه سبب می شود که سازمان آسان تر بتواند افرادی را که دارای این ویژگی هستند برای تقویت کادر تخصصی خود انتخاب کنند. بدیهی است که انتخاب و استخدام معلمان و مدیران مناسب نیز مسئله ای درخور توجه و تمهیدی اساسی برای خلاق کردن محیط آموزش است (اسدی و کلهر، ۱۴۰۰).

در برخی از پژوهش های مربوط به خلاقیت و فرایندها و مؤلفه های آن بیشترین حجم تحقیق در زمینه تأثیر آموزش های گوناگون خلاقیت است (افشارکهن، ۱۳۹۰؛ امینی و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج تحقیقات خلعتبری (۱۳۹۴)، رحمت زهی و فاتحی (۱۳۹۷) نشان دهنده تأثیر آموزش خلاقیت به معلمان برافزایش خلاقیت دانش آموزان است. در برخی دیگر از تحقیقات بر تأثیر ساختارها، نهادها و عوامل محیطی درونی و بیرونی و فرهنگی تأثیر گذار بر خلاقیت تأکید شده است. به عنوان مثال نتیجه مطالعه حیدری فرد و همکاران (۱۳۹۶) با عنوان ایجاد ساختار توانمندساز و حامی نوآوری لازمه تحقق مدارس نوآور، نشان دهنده تأثیر ساختار توانمندساز مدارس بر تحقق مدرسه نوآور است. مطالعه یاسمی و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان طراحی الگوی مدرسه خلاق برای دوره ابتدایی و اعتباربخشی آن از دیدگاه متخصصان نیز نشان داد که مدرسه خلاق دارای شش بعد برنامه درسی خلاق؛ دانش آموز خلاق؛ خانواده خلاق؛ معلم خلاق؛ مدیر خلاق و فرهنگ خلاق می باشد.

امروزه آموزش و پرورش نقش بسیار تعیین کننده ای در رشد و توسعه اقتصادی دارد، همان گونه که رفاه اقتصادی جامعه و توزیع عادلانه ثروت و کالا، در رشد کمی و کیفی آموزش و پرورش نیز تأثیر بسزایی داشته است. به نظر آدام اسمیت آموزش و پرورش علاوه بر آن که اهمیت اجتماعی دارد، در پیشرفت اقتصادی نیز مؤثر است. به عقیده وی برای پیشرفت اقتصاد لازم است یک حکومت خوب وجود داشته باشد و برای آن که حکومت خوب باشد به افراد آموخته نیازمند است. بر این اساس، برای رشد و توسعه اقتصادی کشور پیش از هر کار دیگر به پرورش نیروی انسانی خلاق، تحصیل کرده و متعهد نیازمند است. رشد و پرورش محققان در علوم مختلف

می‌تواند راه را برای رشد و سرعت توسعه اقتصادی باز کرده و موانعی را که در سر راه این هدف وجود دارد برطرف نماید (جهانیان، ۱۳۹۵).

آرتولویس^۱ مؤلف کتاب معروف «نظریه های رشد اقتصادی» که نظریاتش درباره اقتصاد و تعلیم و پرورش از اهمیت بسیاری برخوردار است، معتقد است از نظر رشد اقتصادی دو نوع تعلیم و پرورش را بایستی از هم متمایز نمود: (الف) پرورش از نوع سرمایه گذاری (ب) پرورش به عنوان کالای مصرفی. بدیهی است که از نظر رشد اقتصادی اولویت با نوع اول تعلیم و پرورش است (سرایی و احمدی، ۱۳۹۸).

امروزه جوامع بشری به علت مواجهه با تحلیل منابع طبیعی، وابستگی متقابل میان کشورها و سرعت فزاینده تغییرات، در راستای کارآفرینی؛ نیاز به پرورش خلاقیت و نوآوری را بیشتر احساس می‌کنند (اندریپولوس و داوسون^۲، ۲۰۲۱). در روند جهانی شدن و توسعه سریع تکنولوژی مدرن، خلاقیت به مؤثرترین روش شرکت‌ها برای زنده ماندن و رقابت کردن در بازار جهانی تبدیل شده است (ژنگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

خلاقیت واژه عربی است که ریشه آن "خلق" به معنی آفریدن است. تحقیق در مورد خلاقیت و عناصر تشکیل دهنده آن توسط دانشمندان علوم اجتماعی از بیش از یک قرن پیش آغاز شد، اما انگیزه اصلی پژوهش از سال ۱۹۵۰ توسط گیلفورد^۴ ایجاد گردید (یوسفی و همکاران، ۱۴۰۰). گیلفورد خلاقیت را تفکر واگرا (دست یافتن به رهیافت‌های جدیدی برای حل مسائل) در مقابل تفکر همگرا (دست یافتن به پاسخ صحیح) مترادف می‌دانست. در سال ۱۹۵۰ گیلفورد اعلام داشت که خلاقیت نباید فقط از زاویه اعمال فرآورده‌های ابداعی مورد توجه قرار گیرد. در همان سال دو روان‌شناس آمریکایی دیگر به نام‌های راجرز و مزلو^۵، طی نظریات خود "عمومی بودن خلاقیت" را خاطر نشان کردند. به نظر آن‌ها باید به هر فرد کمک کرد تا خود را بشناسد، اطمینان به نفس در او افزایش یابد و باید وسایل لازم برای کسب اطلاعات و معلومات در اختیار او گذاشته شود. اگر برای انسان محیط مساعد فراهم شود، طبیعتاً به سوی سازندگی گام برخواهد داشت. این

^۱ - Artolueis

^۲ - Andriopoulos & Dawson

^۳ - Ghang

^۴ - Gilford

^۵ - Rajers & Mazlo

نیروی سازندگی و خلاقیت موجود در انسان یکی از مشخصات اصلی تئوری آن‌ها است. شاید به جرأت می‌توان گفت که جامع‌ترین نظریه مربوط به خلاقیت توسط گیلفورد دانشمند آمریکایی عرضه شده است. گیلفورد با تحقیقات فراوان سرانجام به این نتیجه رسید که توانایی‌های فکری انسان را نمی‌توان در یک بعد خلاصه کرد و آن هوش یا چیزی شبیه آن نامید، وی با استفاده از روش‌های پیشرفته آماری و کامپیوتر دریافت که قوای فکری انسان را می‌توان به ۱۵۰ عامل مجزا، که هر یک به تنهایی قابل اندازه‌گیری است، تقسیم کرد. به نظر او برخی از این خصیصه‌ها مستقیماً در ظهور خلاقیت مؤثرند، این خصیصه‌ها عبارتند از: روانی فکر، انعطاف‌پذیری قوای فکری، و اصالت اندیشه و تصمیم‌گیری. این سه خصیصه به نظر گیلفورد، تشکیل تفکر واگرا یا تفکر غیرمعارف را می‌دهند. افرادی که تفکر واگرا دارند در فکر و عمل خود با دیگران فرق دارند و از عرف و عادت دور می‌شوند و روش‌های خلاق و جدید را به کار می‌برند. برعکس، کسانی که از این خصوصیت برخوردار نیستند، تفکر همگرا دارند در فکر و عمل خود از عرف و عادت پیروی می‌کنند. پس تفکر واگرا یعنی دور شدن از یک نقطه مشترک که همان رسم و سنت و عرف اجتماع است و تفکر همگرا یعنی نزدیک شدن به آن نقطه (مارتینز و تریلانز، ۲۰۰۳: ۷۰).

در دهه ۱۹۵۰، خلاقیت به‌عنوان توانایی ذاتی که تعداد معدودی از افراد آن را دارا می‌باشند اطلاق می‌شد؛ در دهه ۱۹۶۰، این مفهوم بیش‌تر به‌عنوان مهارت انعطاف‌پذیری ذهنی که دارای قابلیت یادگیری می‌باشد دیده شد؛ در دهه ۱۹۷۰، نقش تجربه در ایفای خلاقیت افراد توسط محققان تأیید شد؛ و در دهه ۱۹۸۰، توجه به نقش کلیدی انگیزش درونی (انجام چیزهایی که شما آن‌را می‌خواهید) معطوف شد. همه این تئوری‌ها، نگرشی فردگرایانه به خلاقیت داشته‌اند، اما اخیراً توجه مدیران و محققان به زمینه اجتماعی معطوف شده است. در دهه ۱۹۹۰، سازمان‌ها نسبت به اثر جو و محیط کاری بر روی توانایی‌های بالقوه برای خلاقیت افراد در سازمان آگاهی پیدا کرده‌اند. اخیراً نیز دیدگاه جدیدتر به خلاقیت، قسمتی را که در بطن اجتماع بر خلاقیت اثر داشته است، بررسی می‌کند (عباسی سروک و همکاران، ۱۳۹۷).

همه سازمان‌ها برای بقا نیازمند اندیشه‌های نو و نظرات بدیع و تازه‌اند. افکار و نظرات جدید همچون روحی در کالبد سازمان دمیده می‌شود و آن را از فنا، نجات می‌دهد، اما رقابت‌های فشرده و سخت، سلیقه و خواست مشتریان موجب پیش‌بینی ناپذیری امور سازمان‌ها شده است. بدون

داشتن رویکردی نظام‌مند نسبت به خلاقیت، نمی‌توان از اشتباهات موجود پرهیز کرد (مهاجرانی و همکاران، ۱۳۹۸). برخی از تعاریف خلاقیت به شرح زیر می‌باشد:

خلاقیت نوعی توانایی در تولید ایده‌های نو از طریق ترکیب، تغییر و به‌کارگیری دوباره ایده‌ها و ارائه یک طرح جدید در یک روش منحصر به فرد، یا ایجاد پیوستگی بین ایده‌هاست (رابینز^۱، ۱۳۹۹، ۵۱۷). به اعتقاد سانتروک^۲ (۲۰۰۴: ۶۵۰)، خلاقیت عبارتست از توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیرمعمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل (دهقانپور و همکاران، ۱۴۰۰). کنش اختراعی بر مبنای تخیل که از هوش مجزاست. استعداد آفرینش اشکال جدید در زمینه هنر یا مکانیک یا حل مسائل از راه روش‌های جدید (پیرقلی، ۱۳۹۵: ۴۵). خلاقیت به عنوان فعالیت چند بعدی تأثیر متقابل بین ارگانسیم و محیط تعریف شده است که نتایج آن به ظهور پدیده‌های جدید و بی نظیر می‌انجامد (فاشز^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). آمابیل^۴ (۱۹۸۸: ۹۸)، در تعریف دیگری خلاقیت را متشکل از سه عنصر "مهارت‌های مربوط به حوزه فعالیت"، "مهارت‌های خلاق" و "انگیزش درونی" تعریف می‌کند. این پژوهش‌گر هر سه جز خلاقیت خصوصاً انگیزش درونی را به شدت متأثر از محیط کار می‌داند (کریمی‌زاده، ۱۳۹۱، آکار و همکاران^۵، ۲۰۱۹ و کاوان و همکاران^۶، ۲۰۱۸). مدل‌ها و نظریه‌های عنوان شده در زمینه خلاقیت، خلاقیت، در ذیل جدول ۱ ارائه شده است:

¹ -Robbins

² -Sontrok

³ -Fuchs

⁴ -Amabil

⁵ -Acar

⁶ -Kwan

جدول ۱. بررسی اجمالی مدل‌ها و نظریه‌های مربوط به خلاقیت

ردیف	نظریه پرداز	توضیحات
۱	گراهام والاس ^۱ (۱۹۲۶)	این مدل خلاقیت شامل مراحل دوره آمادگی، دوره خواب (پرورش)، دوره روشنائی (بصیرت)، دوره آزمایش و ارزش‌گذاری می‌شود.
۲	آماییل (۱۹۸۸)	خلاقیت را متشکل از سه عنصر زیر می‌داند: مهارت‌های مربوط به موضوع، مهارت‌های مربوط به خلاقیت و مؤلفه‌های مربوط به انگیزه
۳	پاتول پلسک ^۲ (۱۹۹۶)	خلاقیت تلفیقی از شامل، مشاهده، تجزیه و تحلیل، تولید ایده، جمع‌آوری، ارتقا و افزایش، ارزیابی، اجرا، ماندن با آن می‌باشد
۴	سیکزنت میهالی (۱۹۹۶)	خلاقیت بجای یک فرآیند فردگرا به‌عنوان فرآیندی سیستم مدار، مشتمل بر تعامل سه سیستم متمایز تعریف‌شده و شامل، فرد با استعدادها، صفات شخصیتی و انگیزش‌های؛ حیطه‌ای که نماد، سیستم، مقررات، فنون، "شیوه‌های کار و شالوده فکری" هدایت‌گر را شامل می‌شود حوزه‌ای متشکل از افرادی که در یک حیطه کار می‌کنند
۵	استرنبرگ و لیویبارت ^۳ (۱۹۹۹)	افراد خلاق اندیشه‌هایی را که ضعیف‌تدوین شده و ناآشنا یا ناشناخته هستند ولی از قابلیت رشد برخوردارند، می‌خرند و سپس روی آن‌ها سرمایه‌گذاری خلاقانه انجام می‌دهند. در این نظریه خلاقیت به تأثیر متقابل شش عامل نیاز دارد که عبارتند از ۱- توانایی ذهنی لازم برای دیدن مسائل به شیوه‌ای غیر سنتی و نوین، ۲- جستجوی دانش کافی برای حرکت به جلو، ۳- توانایی اندیشیدن به شیوه‌ای نوین در مورد روش مؤثر حل مسأله، ۴- داشتن شخصیتی با مشخصه خطر جوی حساس، پایداری در غلبه بر موانع و تحمل در برابر نا مطمئن بودن، ۵- انگیزش ذاتی برای کار کردن در یک رشته و ۶- وجود محیط حمایت‌کننده.

پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور به بررسی عوامل اثر گذار بر خلاقیت دانش آموزان پرداخته‌اند که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود. مطالعه منجزی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان رابطه الگوهای ارتباطی خانواده با نگرش به خلاقیت: میانجیگری سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان که به روش همبستگی انجام شده نشان داد که الگوهای ارتباطی خانواده با واسطه سرزندگی تحصیلی می‌تواند بر نگرش نسبت به خلاقیت اثر بگذارد. تحقیق روشنیان و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان بررسی تاثیر بازی سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی که با روش شبه تجربی انجام شد نشان داد که بازی‌سازی رایانه‌ای به دلیل اینکه کاربر را در یک مسئله واقعی چندبعدی درگیر می‌کند می‌تواند زمینه را برای پرورش خلاقیت فراهم نماید. امینی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان تعیین نقش و سهم برخی عوامل و موانع رشد خلاقیت در

¹ -Geraham Valas

² -Paul Pelask

³ -Stenberg & Livbart

نظام آموزشی ایران (مورد مطالعه: مدارس دوره متوسط اول کاشان) که با روش توصیفی پیمایشی انجام شد دریافتند که محتوا و تجارب یادگیری، راهبردهای یاددهی یادگیری، روش‌های ارزشیابی، امکانات و وسایل کمک آموزشی، الگوهای ارتباطی و ساختار نظام آموزشی به صورت معنی‌داری در خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر می‌باشند. یافته‌های مطالعه مزارزی و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان بررسی نقش روش‌های تدریس در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی که به روش کیفی انجام شد نشان داد که معلم به عنوان ایجاد کننده شرایط و تسهیل کننده یادگیری دانش‌آموزان می‌تواند از طریق نوگرایی، انعطاف‌پذیری، عدم اجبار دانش‌آموزان به حفظ و انباشت ذهنی و توأم ساختن آموزش با پژوهش به آموزش خلاق و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان بپردازند.

پژوهش جهانیان (۱۳۹۵) با عنوان عوامل مؤثر در پرورش و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان مدارس ابتدایی استان البرز نشان داد که رفتار معلم در کلاس، پشتکار دانش‌آموز، علاقه دانش‌آموزان، روش‌های تدریس، محتوای آموزش، آموزش خلاقیت، فرهنگ و روابط اجتماعی، روابط انسانی معلم در کلاس درس، رفتار خانواده و محیط آموزش بر خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر دارند. در پژوهش راهبر و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر روش تدریس بارش مغزی در افزایش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی به صورت شبه تجربی مطالعه شد. و نتایج نشان داد که روش تدریس بارش مغزی بر افزایش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. مطالعه افشار کهن و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان بررسی تأثیر استفاده از طنز در تدریس مفاهیم ریاضی در رشد خلاقیت دانش‌آموزان که به روش شبه تجربی انجام شد نشان داد که تلفیق محتوای مفاهیم ریاضی با انواع طنز آموزشی بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. همچنین در مطالعه مهدوی نژاد و همکاران (۱۳۹۲) با عنوان بررسی رابطه "محیط و خلاقیت" همبستگی بین حضور دانش‌آموزان در فضای هنری و افزایش خلاقیت آنان تایید شد.

در مطالعه ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۰) تحت عنوان بررسی خلاقیت دانش‌آموزان در کلاس‌های ریاضی در چین که با روش شبه تجربی انجام شد مشخص شد که استفاده از برنامه‌هایی که تفکر واگرا در دانش‌آموزان متوسطه را تقویت می‌کند و راه‌حل‌های مختلف را به ایشان پیشنهاد می‌دهد می‌تواند باعث ارتقای خلاقیت و نوآوری و پرورش آن در درک ریاضی گردد. ایستیکفاروه و

^۱ -Zhang, et al

همکاران^۱ (۲۰۲۰) در مطالعه خود با عنوان بررسی ارتقای خلاقیت دانش آموزان از طریق استفاده از طنزهای دیجیتال که به صورت شبه تجربی انجام شد دریافتند که استفاده از طنز به صورت ارسال پیام‌های دیجیتال بر خلاقیت دانش آموزان تاثیر معناداری دارد. براساس نتایج مطالعه رافیدا و پرنانا^۲ (۲۰۲۰) با عنوان بررسی یادگیری اکتشافی و تاثیر آن بر ارتقای خلاقیت دانش آموزان مشخص شد که استفاده از روش‌های یادگیری فعال و مدرن مانند یادگیری اکتشافی بر ارتقای خلاقیت دانش آموزان تاثیر می‌گذارد.

براساس بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق ملاحظه می‌شود، تاکنون تلاش‌هایی در زمینه طراحی مدل خلاقیت دانش آموزان انجام شده است اما کاستی موجود در آنها این است که همه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های عوامل اثرگذار بر خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری را به صورت یکجا و متمرکز و براساس شرایط بومی مورد مطالعه به تصویر نمی‌کشند و هر کدام از این مدل‌ها به ابعاد چند موردی از خلاقیت دانش آموزان پرداخته‌اند؛ بنابراین پژوهش حاضر بر آن است تا الگویی به نسبت جامع از الگوهای موجود ارائه نماید.

سوالات تحقیق

براین اساس سوال تحقیق عبارت است از: الگوی مطلوب پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر تهران چیست؟ و سوالات فرعی نیز به شرح زیر است:

۱. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی پرورش خلاقیت در دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران کدامند؟
۲. الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران تا چه اندازه معتبر است؟

روش تحقیق

روش پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای و از لحاظ نتیجه، کاربردی است و از لحاظ نوع داده‌ها آمیخته اکتشافی (کیفی و کمی) است؛ همچنین به لحاظ افق زمانی نیز، از نوع تحقیقات مقطعی

^۱ -Istiq'faroh, et al

^۲ -Rafida & Permana

می‌باشد. جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی پژوهش و مرحله مصاحبه، شامل؛ خبرگان علمی و صاحب‌نظران آموزش و پرورش بودند. اعضای هیات علمی دانشگاه در رشته‌های مدیریت آموزشی (۱۱ نفر)، کارشناسان مجرب در حوزه آموزش و پژوهش (۷ نفر) و مدیران اجرایی حوزه آموزش و پژوهش با سابقه خدمت حداقل ده سال (۵ نفر) به عنوان گروه خبره انتخاب گردیدند. در مجموع تعداد ۲۳ نفر به عنوان اعضای پانل تخصصی انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی به صورت قضاوتی و هدفمند بود و تا رسیدن به حد کافی (کفایت داده‌ها) و اشباع نظری ادامه پیدا کرد که شیوه‌ای پذیرفته شده در انجام تحقیقات به شیوه‌ی کیفی است. در مرحله کیفی، از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختار یافته جهت اخذ نظرات خبرگان استفاده شد. جامعه آماری بخش کمی تحقیق نیز شامل مدیران مدارس دخترانه مقاطع متوسطه دوره دوم شهر تهران به تعداد ۴۰۰ نفر بودند که با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه ۱۹۶ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری در بخش کمی شامل نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای بود؛ بدین ترتیب که ابتدا مناطق آموزش و پرورش تهران شناسایی و به ۴ منطقه جغرافیایی، شمال، جنوب، شرق و غرب، تقسیم گردید، سپس از هر منطقه ۳ مدرسه دوره دوم متوسطه انتخاب شد و در نهایت از هر مدرسه به صورت تصادفی، مدیران به عنوان اعضا نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در بخش کمی تصادفی خوشه‌ای بود. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته بود که براساس شاخص‌های مدل اولیه تحقیق طراحی شد. به جای دو واژه روایی و پایایی، در پژوهش‌های کیفی باید از واژه اعتمادپذیری استفاده کرد. تعیین اعتبار و پایایی یافته‌ها، مرحله‌ای حیاتی در فرایند مصاحبه است. در پژوهش حاضر، از روش توافق درون موضوعی (پایایی بین دو کدگذار/ارزیاب) برای محاسبه پایایی مرحله کیفی تحقیق و مصاحبه استفاده شد. برای این منظور، از یک مدرس دانشگاه که بر موضوع پژوهش اشراف داشت، درخواست شد به عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در این پژوهش مشارکت کند. سپس محققان به همراه همکار پژوهش، سه متن را کدگذاری و در صد توافق درون موضوعی را که به عنوان شاخص پایایی پژوهش به کار می‌رود با استفاده از فرمول ذیل محاسبه کردند:

$$\text{ضریب پایایی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

مقادیر پایایی بین دو کدگذار برای متون انجام گرفته در پژوهش، با استفاده از فرمول گفته شده (کاول، ۱۹۹۶، به نقل از پورمبیدی و محمدی، ۱۳۹۹)، بیش از ۶۰ درصد است لذا قابلیت اعتماد کدگذاری ها تایید شد و می توان ادعا کرد که میزان پایایی مناسب است. نتایج مربوط به پایایی بازآزمون نشان می دهد ضریب پایایی به دست آمده برای هر سه مصاحبه و همچنین ضریب پایایی کل (۰.۸۷) از حداقل مقدار قابل قبول (۰.۷) بزرگتر است بنابراین می توان نتیجه گرفت که روش کدگذاری از پایایی مناسبی برخوردارند. روایی پرسشنامه در بخش کمی نیز با استفاده از روش روایی محتوا تایید شد و پایایی آن در یک مطالعه مقدماتی با ۳۰ آزمودنی و ضریب آلفای کرباخ بالاتر از ۰.۷ تایید شد. همچنین براساس جدول ۲ میانگین واریانس استخراج شده و پایایی اشتراکی بزرگتر از ۰.۵ بوده و مقدار پایایی ترکیبی متغیرها نیز بزرگتر از ۰.۷ می باشد که نشان دهنده برازش مناسب مدل اندازه گیری می باشد. همچنین مقادیر پایایی ترکیبی بزرگتر از مقدار واریانس استخراج شده است که نشان دهنده روایی هم گرای مدل می باشد.

جدول ۲. شاخص های برازش و روایی هم گرا مدل

متغیر	میانگین واریانس	پایایی ترکیبی	پایایی اشتراکی	پایایی واریانس	متغیر	میانگین واریانس	متغیر	میانگین واریانس	جذر
ابعاد اثرپذیر	۰/۵۴۰	۰/۸۷۵	۰/۵۴۰	۰/۷۳۴	عوامل فردی	۰/۷۳۴	۰/۵۴۰	۰/۸۷۵	۰/۷۳۴
عوامل خانوادگی	۰/۵۱۹	۰/۸۴۳	۰/۵۱۹	۰/۷۲۰	فرایند آموزش	۰/۷۲۰	۰/۵۱۹	۰/۸۴۳	۰/۷۲۰

به زعم فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، روایی واگرایی وقتی در سطح قابل قبولی است که میزان میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه های دیگر در مدل باشد. چنانچه جذر میانگین واریانس استخراج شده (\sqrt{AVE}) برای یک متغیر بزرگتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشد، روایی واگرا برای آن متغیر وجود دارد. در جدول ۳ اعداد روی قطر اصلی جذر میانگین واریانس استخراج شده می باشند که از مقادیر همبستگی متغیرها بزرگتراند و نشان دهنده روایی واگرایی مدل می باشد.

جدول ۳. شاخص‌های برازش و روایی هم‌گرا مدل

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱	ابعاد اثرپذیر	۰/۷۳۴			
۲	عوامل فردی	۰/۶۲۰	۰/۷۲۰		
۳	عوامل خانوادگی	۰/۵۱۱	۰/۷۱۰	۰/۷۴۰	
۴	عوامل مربوط به فرایند آموزش	۰/۷۲۲	۰/۷۰۰	۰/۶۲۱	۰/۷۶۷

یافته‌ها

جهت پاسخ به سوال اصلی تحقیق مبنی بر: الگوی مطلوب پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر تهران چیست؟ از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل داده بنیاد استفاده شد.

الف- یافته‌های مرحله کدگذاری باز

در گام اول برای استخراج داده‌ها از دل مصاحبه‌ها و تحلیل داده‌های کیفی از روش کدگذاری نکات کلیدی استفاده شد. در این نوع کدگذاری جدولی ترسیم می‌شود. این جدول دارای سه ستون است. در ستون نخست، علامت اختصاری (کد هر مصاحبه شونده) قید می‌شود. در ستون میانی، نکات کلیدی و در ستون سمت چپ کدهای هر نکته کلیدی درج می‌شود. در جدول ۴ نحوه کدگذاری باز^۱ متن مصاحبه‌ها نشان داده شده است.

^۱ -Open Coding

جدول ۴. تحلیل نکات کلیدی برخی از مصاحبه‌ها

کد مصاحبه شونده	نکات کلیدی	کدگذاری باز
M3	... از مهم ترین ابعاد و شاخص‌های پرورش خلاقیت دانش آموزان، وجود آرامش در ذهن می‌باشد. باید شرایطی در خانواده و جامعه پدید آید که در آن ذهن بیاندیشد و تکامل پیدا کند. افکار نو برای سازندگی آینده خود پرورش دهد. پس از آن فرد خلاق سعی در نظم دادن به تفکرات و اندیشه‌ها و تجربه‌های خود برای رسیدن به اهداف و ایده‌آل‌ها نماید. ذهن آرام، آرمش، دانش، توانایی عقلانی، تفکر، شخصیت، انگیزه، محیط، توانایی راه‌حل یافتن در پرورش خلاقیت ضروری می‌باشد...	آرامش در ذهن، شرایط خانواده، نظم دادن به تفکرات و اندیشه‌ها و تجربه‌های خود، دانش، توانایی عقلانی، تفکر، شخصیت، انگیزه دانش آموزان و معلمان، محیط مدرسه و جامعه
M5	... باید به دانش آموزان راهکارهای موثر برای پرورش خلاقیت را ارائه داد. نوع مطالعه، مشاوره موثر در مطالعه و ابراز ایده ارائه برنامه‌های موثر آموزشی و پرورش تفکر و ایده‌ها و ایجاد جو اطمینان و اعتماد موثر و ارتباط و همبستگی موثر و کافی در توسعه خلاقیت دانش آموزان موثر است...	ایجاد جو اطمینان و اعتماد موثر و ارتباط و همبستگی در مدرسه
M8	... آزادی روانشناختی شامل: جستجوی عدم شباهت‌ها، تحلیل مسائل در جزئیات، استفاده از تمثیل و استفاده از موقعیت‌های گروهی برای افزایش تولید ایده‌های خلاق لازم است. همچنین تجربیات معلمان، علاقه و انگیزه، وجدان کاری و عوامل فرهنگی و اداری نیز تاثیرگذار است.	جستجوی عدم شباهت‌ها، تحلیل مسائل در جزئیات، تجربیات معلمان، علاقه و انگیزه، وجدان کاری و عوامل فرهنگی و اداری
M9	... توانمندسازی والدین و تغییر نگرش‌های آنان، آموزش شیوه‌های فرزندپروری، حفظ رابطه مثبت بین والدین و فرزندان، ایجاد علاقه و انگیزه دانش آموزان، بالابردن اعتماد به نفس و عزت‌نفس در دانش آموزان، افزایش مهارت‌های انعطاف‌پذیری در دانش آموزان و علاقه-مندی آنان به مشارکت بیشتر در انجام فعالیت‌ها ضروری است.	علاقه‌مندی دانش آموزان به مشارکت بیشتر در انجام فعالیت‌ها، رابطه مثبت بین والدین و فرزندان، ایجاد علاقه و انگیزه دانش آموزان، بالابردن اعتماد به نفس و عزت‌نفس در دانش آموزان
M11	به نظرم خلق اشکال جدید یا صورت‌هایی از ایده‌ها یا تولیدات قدیمی، تلاش فردی و خارج شدن از چارچوب‌های ذهنی، فکر کردن فراتر از باورهای ذهنی و سعی در ایجاد تغییر مثبت در شرایط حاکم منجر به تقویت خلاقیت خواهد شد.	ویژگی‌های دانش آموز و معلمان: تلاش فردی و خارج شدن از چارچوب‌های ذهنی، فکر کردن فراتر از باورهای ذهنی و سعی در ایجاد تغییر مثبت در شرایط حاکم
M15	... در این زمینه می‌توان گفت مباحث مهم امروزه مدارس تفکر انتقادی خلاقیت می‌باشد. می‌توان گفت که جو اجتماعی مدرسه که در حکم کیفیات و خصوصیات مدرسه تعریف می‌شود نگرش‌ها و رفتارهای تمان افراد مدرسه را تحت تاثیر قرار می‌دهد که حاصل روابط و برخوردهای متقابل میان گروه‌های درونی مدرسه یعنی تمام فراگیران، معلمان، مدیران و سایر کارکنان است.	تفکر انتقادی دانش آموزان، جو اجتماعی مدرسه، نگرش‌ها و رفتارهای تمامی افراد مدرسه
M16	شناخت آموزش و پرورش از عوامل محیطی می‌تواند اثرگذار باشد آموزش توأم مهارت-های پرسشگری و توضیح دادن به معلمان و بررسی هوش و استعداد دانش آموزان باعث افزایش خلاقیت دانش آموزان می‌شود.	روش تدریس
M18	آموزش روش‌های حل مساله، قدرت تفکر، روش تدریس پویا و کمک دانش آموزان، ایجادبسترمناسب جهت شکوفایی استعداد دانش آموزان و توجه به علایق دانش آموزان و افزایش انگیزه آنان در تقویت خلاقیت موثر است.	روش تدریس و کمک به دانش آموزان

روش تدریس و تکنولوژی آموزشی	استفاده از تشویق‌های موثر جهت افزایش انگیزه، ایجاد فضای مناسب جهت توسعه کلاس - های آموزشی مثل کلاس‌های هوشمند موضوعی، استفاده از روش‌های مشارکتی و کارگاهی و ارائه آموزش‌ها شامل کلیپ و... منجر به نوآوری‌های نوین آموزشی و تفهیم بهتر مطالب درسی خواهد شد.	M19
روش تدریس و ایجاد انگیزه	ایجاد انگیزه در دانش آموزان با استفاده از تشویق، ایجاد فضای مناسب جهت توسعه کلاس - های آموزشی، استفاده از روش‌های کارگاهی و زمینه‌سازی جهت نوآوری‌های جدید در دانش آموز و در نهایت در سطح کلان	M22

ب- کدگذاری محوری

در گام دوم فرایند مقایسه کدها با یکدیگر، برای یافتن محور مشترک، به شکل‌گیری مفاهیم از این کدها منجر می‌شود. در این مرحله، نکات کلیدی کدهای باز با همدیگر مقایسه شده تا مشخص شود آیا کدهای مشابه با آن وجود دارد یا خیر؟ کدهای زیر دارای نقاط مشترکند. در جدول ۴ کدهایی که دارای نقاط مشترک هستند و یک مفهوم را شکل داده‌اند، آمده است. عنوان انتخابی عمدتاً توسط خود محقق انتخاب شده‌اند و سعی بر این بوده تا بیشترین ارتباط و همخوانی را با داده‌هایی که نمایانگر آن است داشته باشند. جدول ۵ مفاهیم استخراج شده از کدها را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مفاهیم و کدهای باز زیرمجموعه هر مفهوم

ردیف	مفاهیم	کدهای باز
۱	قابلیت‌های دانش آموز	انعطاف‌پذیری دانش آموز، میزان سیالیت و ابتکار عمل، سطح مهارت دانش آموز و نوآوری‌های فردی دانش آموز
۲	پشتکار دانش آموز	تلاش برای کسب یادگیری خلاق، تلاش برای تقویت روح مطالعه و کتابخوانی، تلاش برای کسب یادگیری اصیل و عمیق، تلاش برای تقویت عزت نفس، تلاش برای تقویت اعتماد به نفس، تلاش برای خویشتن‌پنداری مثبت و خودباوری، تلاش برای پیوند دادن میان آموخته‌های قبلی و جدید، احترام نسبت به تلاش دیگران، تلاش برای برقراری ارتباط با مدرسه و والدین، تلاش برای تقویت قدرت تصمیم‌گیری، تلاش برای ارتباط مؤثر با دانش آموزان و تلاش برای تجربه کردن چیزهای جدید
۳	علاقه دانش آموز	علاقه به تحصیل و رشته تحصیلی، خوش اخلاقی دانش آموز در کلاس درس، میزان مطالعه دانش آموز، معدل هر نیم سال تحصیلی دانش آموز، معدل سال قبل تحصیلی دانش آموز، نظم‌پذیری دانش آموز، به کارگیری مطالب یادگرفته شده در موقعیت‌های واقعی زندگی توسط دانش آموز، علاقه‌مندی دانش آموزان به اولیاء مدرسه، علاقه‌مندی به معلمان و علاقه‌مندی به هم‌کلاس‌ها
۴	فرهنگ خانواده	نقش الگویی والدین برای فرزندان، موقعیت اجتماعی خانواده، قوانین و مقررات حاکم بر خانواده، معیارهای مهم خانواده در برخورد با دیگران، گرایش فکری خانواده، توانایی سازگاری خانواده با محیط، فرهنگ یادگیری حاکم بر خانواده، توجه به توانایی جسمی و قدرت بدنی (رشد جسمی) فرزندان در خانواده، وضعیت اقتصادی خانواده، روابط خانوادگی بین افراد، نگرانی والدین نسبت به فرزند، ترس والدین از شکست فرزندان، مشارکت فرزندان در تصمیم‌گیری خانواده و میزان مسئولیت‌هایی که در خانواده به فرزندان می‌دهند
۵	رفتار خانواده	پیوند عاطفی و تعامل منطقی والدین با فرزند، تلاش خانواده برای دادن استقلال عمل به دانش آموز، تلاش خانواده بر نوآور و خلاق نمودن دانش آموز، تلاش برای جلوگیری از وابسته شدن دانش آموز به والدین
۶	محیط آموزشی	موقعیت فیزیکی محیط آموزشی، جذابیت و جالب بودن محیط آموزشی، امکانات گوناگون موجود در محیط آموزشی، رفتار و نگرش حاکم در محیط آموزش، توجه به هوش اجتماعی در محیط آموزشی، مناسب بودن و کافی بودن محیط آموزشی، فرهنگ یادگیری حاکم بر محیط آموزشی، مثبت و مفید بودن محیط آموزشی، جو حاکم بر محیط آموزشی، تکنولوژی آموزشی موجود در محیط آموزشی، توجه به آموزش گروهی در محیط آموزشی و سبک مدیریت و رهبری حاکم بر محیط آموزشی
۷	روش‌های تدریس	شیوه آموزش، تعهد به اصلاح امور اجتماعی، نقش الگویی معلم در کلاس از طریق تعهد به یادگیری، تعهد به اصلاح امور فرهنگی و برنامه درسی
۸	محتوای آموزش	تناسب محتوا با رشد عاطفی دانش آموز، با معنا و جذاب بودن، محتوا برای دانش آموز، تناسب برنامه‌های آموزشی با رشد ذهنی دانش آموز، تناسب محتوا با اهداف تعلیم و تربیت، تناسب آموزش محتوا با انگیزه دانش آموز و مفید و مناسب بودن محتوا برای دانش آموز
۹	آموزش خلاقیت	یادگیری چگونه دانستن به دانش آموز، یاد دادن روش آموزش کنترل خود و محیط به دانش آموز، تقویت صبر و بردباری در دانش آموز، یادگیری اصیل و عمیق به دانش آموز، دادن آزادی عمل به دانش آموز، تقویت خودارزیابی در دانش آموز، توجه به پویا و سازنده بودن آموزش، آموزش راه‌های مقابله با استرس به دانش آموز، توجه به اهمیت عقلانی در آموزش، آموزش تقویت هوش عاطفی و اجتماعی به دانش آموزان، وجود جو آزاد و غیر مستبدانه در آموزش، آموزش چگونه با دیگران زیستن به دانش آموز، توجه به جنبه‌های عاطفی آموزش، آموزش خود راهبری به دانش آموز، آموزش انعطاف‌پذیری به دانش آموز، آموزش غنی‌سازی محتوا به دانش آموز، آموزش چگونه ارزیابی میزان یادگیری به دانش آموزان و آموزش روش‌های تفکر به دانش آموزان
۱۰	قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم	آمادگی معلم در ارایه مطالب درسی، تخصص معلم در رشته تحصیلی خود، نظم و انضباط معلم در کلاس درس، شناخت معلم از دانش آموزان، روابط منطقی معلم با دانش آموزان، میزان علاقه‌مندی معلم به تدریس، ارزیابی مستمر آموخته‌های دانش آموزان، نحوه ارایه آموزش و تسلط بر درس، تسلط معلم بر الگوهای نوین تدریس، شناخت نسبت به مواد درسی که تدریس می‌کند، آراستگی ظاهری و جذابیت معلم، احترام به جمع، میزان انگیزه معلم در تدریس، مشارکت دادن دانش آموزان، استقبال اجتماعی، روابط حاکم در کلاس درس و توانایی تطبیق و سازگاری معلم

پ- کدگذاری انتخابی

در گام سوم (شکل‌گیری مقوله‌ها)، از طریق مقایسه هر مفهوم با مفاهیم دیگر و یافتن محورهای مشترک انجام می‌شود. گلنزر و استراوس^۱ این شیوه مستمر مقایسه مفاهیم با یکدیگر را شیوه تطبیقی مستمر^۲ نامیده‌اند. در این گام محقق، مفاهیم استخراج شده در مرحله قبل را با یکدیگر مقایسه نموده و به صورت خوشه‌ها و مقوله‌هایی که با هم تناسب دارند درآورد. به این منظور هر یک از کدها و مفاهیم سطح اول با سایر کدهای سطح اول مقایسه شد تا اطمینان حاصل شود که طبقات با یکدیگر متمایز هستند. از طریق به کارگیری فن مقایسه مستمر، موضوع مشترک آنها یا مقوله‌ها به شرح زیر یافت شد: مفهوم قابلیت‌های دانش‌آموز (مفهوم ۱)، مقوله "ابعاد اثر پذیر" را شکل می‌دهد. این مقوله اولین مقوله‌ای است که از داده‌ها استخراج شد.

مفاهیم پشتکار دانش‌آموز (مفهوم ۲) و علاقه دانش‌آموز (مفهوم ۳)، مقوله "ابعاد اثرگذار (عوامل فردی)" را شکل می‌دهند. این مقوله دومین مقوله‌ای است که از داده‌ها استخراج شد.

مفهوم فرهنگ خانواده (مفهوم ۴) و رفتار خانواده (مفهوم ۵) مقوله "ابعاد اثرگذار (عوامل خانوادگی)" را شکل می‌دهند. این مقوله سومین مقوله‌ای است که از داده‌ها استخراج شد.

مفهوم محیط آموزشی (مفهوم ۶)، روش‌های تدریس (مفهوم ۷)، محتوای آموزش (مفهوم ۸)، آموزش خلاقیت (مفهوم ۹) و قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم (مفهوم ۱۰)، به تنهایی مقوله "ابعاد اثر گذار (عوامل مربوط به فرایند آموزش)" را شکل می‌دهند. این مقوله چهارمین مقوله‌ای است که از داده‌ها استخراج شد.

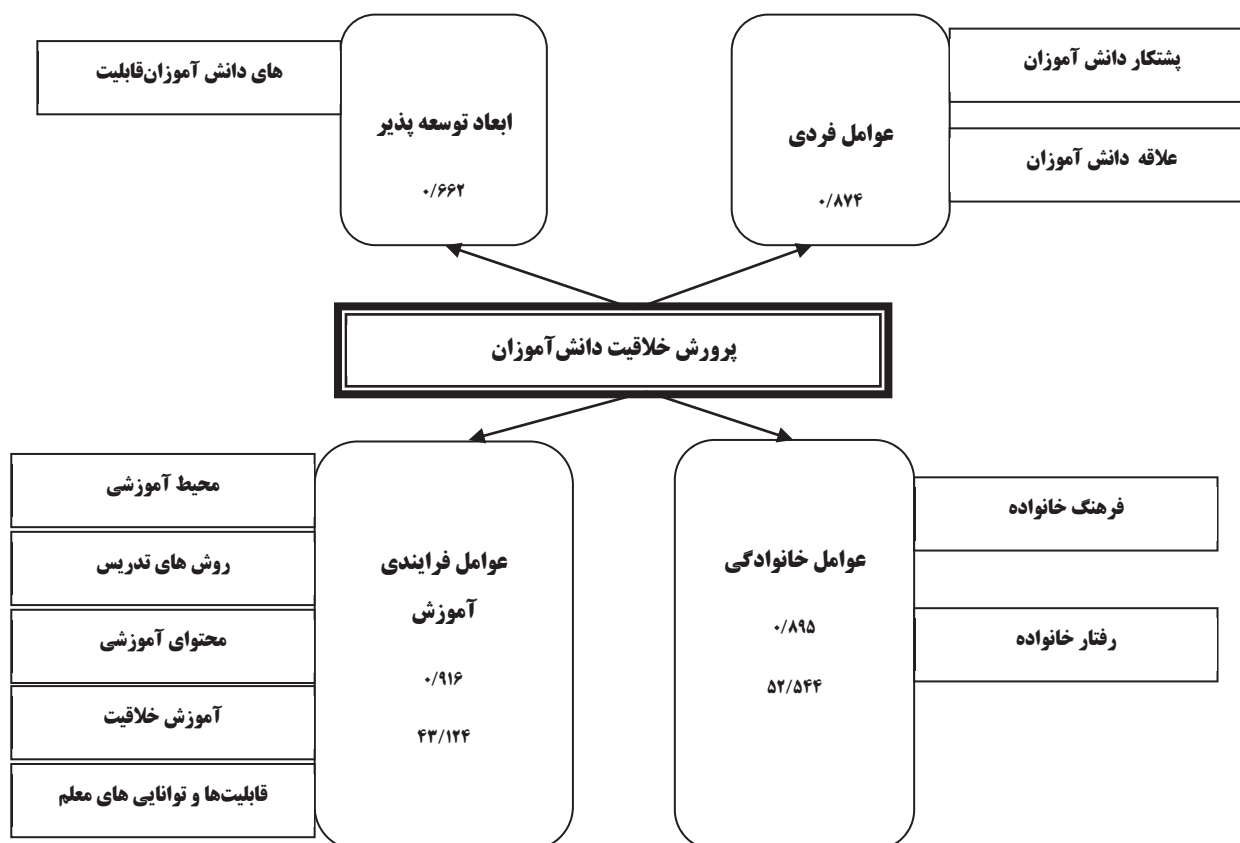
گام چهارم (مرحله نظریه پردازی) با پیوند دادن مقوله‌ها و بررسی پیوندهای بین مفاهیم، تئوری شکل گرفت. براین اساس، مقوله‌ها عبارتند از:

- ❖ ابعاد اثر پذیر (قابلیت‌های دانش‌آموز)
- ❖ ابعاد اثرگذار (عوامل فردی)
- ❖ ابعاد اثرگذار (عوامل خانوادگی)
- ❖ ابعاد اثر گذار (عوامل مربوط به فرایند آموزش)

^۱-Glaser, Strauss

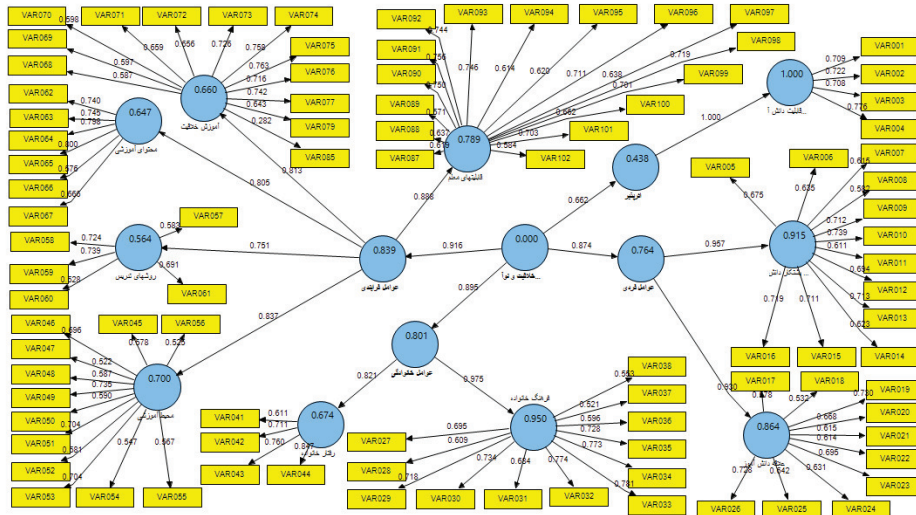
^۲ - comparative method constant

با توجه به گام‌های قبلی و نتایج حاصله از آن، تئوری بنیادی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران را می‌توان به شرح زیر بیان کرد: پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران در برگزیده ابعاد و مؤلفه‌هایی است که شامل ابعاد توسعه پذیر (با یک مؤلفه قابلیت‌های دانش آموز)، عوامل فردی اثرگذار (با دو مؤلفه پشتکار دانش آموز و علاقه دانش آموز)، عوامل خانوادگی (با دو مؤلفه فرهنگ خانواده و رفتار خانواده) و عوامل مربوط به فرایند آموزش (با چهار مؤلفه محیط آموزشی، روش‌های تدریس، محتوای آموزش، آموزش خلاقیت و قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم) است که شرایطی را فراهم می‌آورد که با اتخاذ آنها می‌توان به پرورش خلاقیت دانش آموزان نایل شد. الگوی نهایی استخراج شده در نمودار ۱ نشان داده شده است.

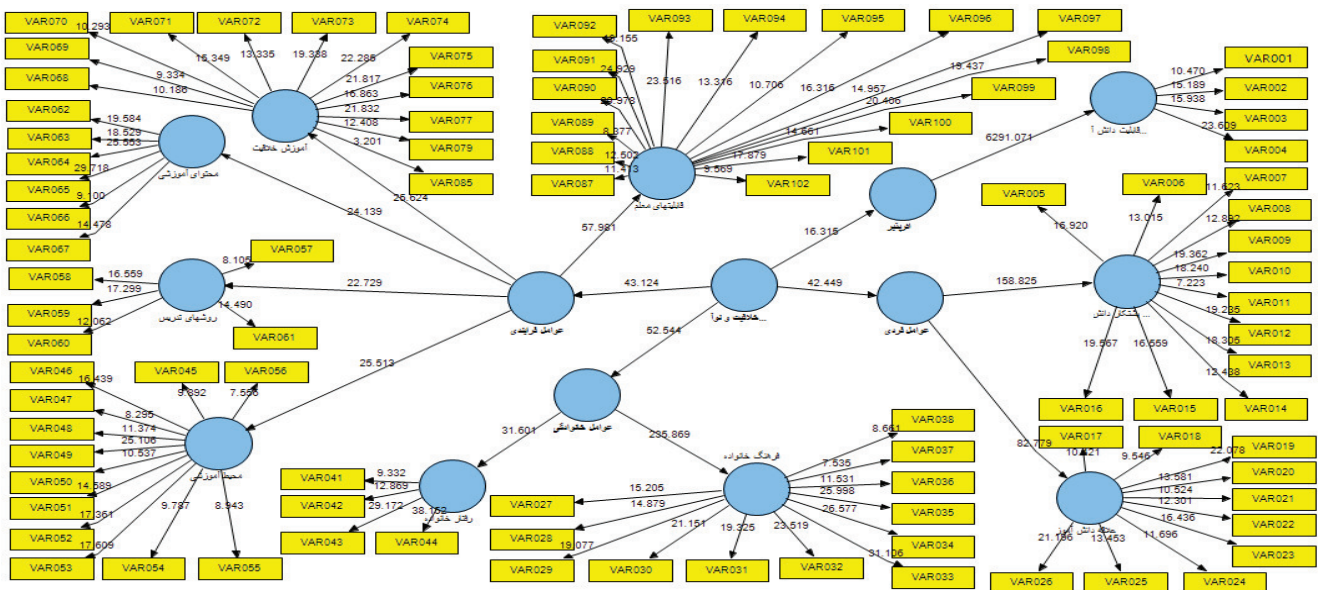


نمودار ۱. الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران طبق یافته‌های بخش کیفی و کمی

به منظور اعتبار سنجی مدل، از مدل‌سازی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی تاییدی) به کمک نرم افزار SmartPLS استفاده شد. به این صورت که پس از مشخص شدن مولفه‌ها و شاخص‌های مدل، روابط بین شاخص‌ها و مولفه‌ها بررسی و تحلیل گردید. که خروجی آن در نمودارهای ۲ و ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۲. خروجی نرم افزار دربارۀ ضرایب تخمین استاندارد الگوی خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران



نمودار ۳. خروجی نرم افزار دربارۀ ضرایب معناداری الگوی خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران

با نگاهی با نتایج خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس در حالت تخمین استاندارد و ضرایب معنی - داری مدل‌ها مشخص شد که هر چهار بعد مدل شامل: ابعاد تاثیرپذیر با ضریب استاندارد ۰.۶۶۲ و عدد معناداری ۱۳.۳۱۵، عوامل فردی با ضریب استاندارد ۰.۸۷۴ و عدد معناداری ۴۲.۴۴۹، عوامل خانوادگی، با ضریب استاندارد ۰.۸۹۵ و عدد معناداری ۵۲.۵۴۴ و عوامل مربوط به فرایند آموزش با ضریب استاندارد ۰.۹۱۶ و عدد معناداری ۴۳.۱۲۴ تأیید شدند و این ضرایب نشان می‌دهد که ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده همبستگی بالایی با متغیر مربوطه (خلاقیت دانش آموزان) دارند و به خوبی توانسته‌اند متغیر اصلی موردنظر را تبیین نمایند. همچنین نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم (همبستگی بین بعدهای اصلی با مفهوم خلاقیت دانش آموزان) نیز نشان می‌دهد که هر ۴ بعد اصلی همبستگی بالایی با مفهوم مذکور دارند و به خوبی تبیین کننده آن هستند. در این بین عوامل مربوط به فرایند آموزش با ضریب ۰/۹۱۶ بیشترین همبستگی را دارد و بعد از آن به ترتیب عوامل خانوادگی با ضریب ۰/۸۹۵، عوامل فردی با ضریب ۰/۸۷۴ و ابعاد تاثیرپذیر با ضریب ۰/۶۶۲ قرار دارند. بنابراین با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی، همه ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده همبستگی بالایی با توسعه خلاقیت دانش آموزان دارند و به خوبی توانسته‌اند متغیر اصلی موردنظر را تبیین نمایند. چرا که تمامی ضرایب بدست آمده معنادار شده‌اند. زیرا مقدار آزمون معناداری تک تک آنها از عدد ۱.۹۶ بزرگتر و از عدد ۱.۹۶- کوچکتر است. طبق نتایج حاصل از این تحلیل، همه ۹۴ شاخص شناسایی شده مورد بررسی، تأیید شد. به عبارتی معناداری ضرایب بدست آمده برای این شاخص‌ها مورد تأیید قرار گرفت که در نمودار ۱ نشان داده شده است.

جهت بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش، ضریب تعیین متغیرهای پنهان درون‌زای مدل محاسبه شد با توجه به جدول ۹، متوسط مقادیر R^2 متغیرها برابر با ۰/۷۷ بوده که بزرگتر از مقدار ۰.۳۳ بوده و نشان از برازش مناسب مدل دارد. همچنین معیار GOF یا برازش مدل طبق معیار فوق‌تنهاوس و همکاران (۲۰۰۴) و طبق فرمول زیر محاسبه گردید:

$$\text{فرمول (۱)} \quad \sqrt{\text{AveR}^2 \times (\text{Ave of communalities})}$$

به طوری که میانگین Communalities^۲ نشانه میانگین مقادیر پایایی اشتراکی هر سازه بوده و Ave R^2 سازه‌های درون‌زای مدل است. با توجه به جدول ۶ و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ به

عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF و حصول عدد ۰/۶۴ برای این مدل، نشان از برازش بسیار مناسب مدل تحقیق است.

جدول ۶. میزان communality و R^2 متغیرهای تحقیق

متغیر	communality	R^2
علاقه دانش آموز	۰/۵۲	۰/۸۶
عوامل فردی	۰/۵۹	-
قابلیت دانش آموز	۰/۵۳	۰/۹۹
پشتکار دانش آموز	۰/۵۵	۰/۹۲
فرهنگ خانواده	۰/۵۷	۰/۹۵
عوامل خانوادگی	۰/۵۰	-
رفتار خانواده	۰/۵۴	۰/۶۷
آموزش خلاقیت	۰/۵۳	۰/۶۶
عوامل فرایندی	۰/۵۸	-
قابلیت های معلم	۰/۵۶	۰/۷۹
محیط آموزشی	۰/۵۹	۰/۶۹
محتوای آموزشی	۰/۵۳	۰/۶۴
روش تدریس	۰/۵۶	۰/۵۷
میانگین	۰/۵۳	۰/۷۷
GOF	۰/۶۴	$\sqrt{AveR2 \times (Ave\ of\ communalities)}$

بحث و نتیجه گیری

از آنجا که هدف اصلی هر نظام آموزشی ایجاد و تغییرات مطلوب در رفتار فراگیران است، بنابراین نظام های آموزشی باید به جای انتقال معلومات و محفوظات به شاگردان، به پرورش خلاقیت در آنان پردازد. بنابراین هدف از این پژوهش، طراحی الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری شهر تهران بود. عدم وجود الگویی جامع و کامل به منظور بهرمندی از آن در پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری، محقق را بر آن داشت تا به ارائه الگو در این زمینه پردازد. از آنجایی که خلاقیت نقش تعیین کننده ای در تحقق اهداف کلان نظام آموزشی هر کشور دارد؛ لذا در این مسیر تدوین الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان و تلاش برای توسعه آن ضروری به نظر می رسد. براین اساس در مرحله اول مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی و شاخص های اولیه مدل استخراج شد. در مرحله دوم از ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته جهت اخذ نظرات خبرگان و بکارگیری رویکرد داده بنیاد جهت شکل-

گیری مدل نهایی تحقیق استفاده شد. نتایج به دست آمده می‌تواند بینش مفیدی در اختیار مدیران نظام آموزشی کشور در جهت چگونگی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه نظری قرار دهد.

براساس یافته‌های این پژوهش الگوی احصا شده در قالب ابعاد اثر پذیر (با یک مولفه قابلیت‌های دانش آموز)، عوامل فردی اثرگذار (با دو مولفه پشتکار دانش آموز و علاقه دانش آموز)، عوامل خانوادگی (با دو مولفه فرهنگ خانواده و رفتار خانواده) و عوامل مربوط به فرایند آموزش (با چهار مولفه محیط آموزشی، روش‌های تدریس، محتوای آموزش، آموزش خلاقیت و قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم) بود که به طور کلی الگوی مذکور با ۴ بعد اصلی، ۹ مولفه و ۹۴ شاخص مورد تایید قرار گرفت.

براساس نتایج به دست آمده، اولین بعد اصلی الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره متوسطه شامل ابعاد توسعه پذیر است که مولفه فرعی مرتبط با آن عبارتند از: قابلیت‌های دانش‌آموزان. یکی از مصاحبه شونده‌ها در این مورد این گونه اظهار نظر کرده است:

«یکی از فاکتورهایی که منجر به بروز خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود این است که در صورتی که امکانات به شکل دادگرانه و عادلانه‌ای توزیع بشه، همه دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های تفکر خلاق و قابلیت‌های خود در این زمینه را از طریق آموزش و کسب مهارت بهبود بخشند» (مصاحبه ۱).

در پژوهش منجزی و همکاران (۱۴۰۰) سرزندگی به عنوان یکی از قابلیت‌های دانش‌آموزان بر خلاقیت دانش‌آموزان شناسایی شده که با نتایج این پژوهش همسوی دارد. است. در پژوهش جهانیان (۱۳۹۵) نیز علاقه دانش‌آموزان به عنوان یکی از قابلیت‌های موثر بر پرورش خلاقیت شناسایی شد. در پژوهش اردشیرنشان و جاویدان (۱۳۹۴) هوش و تفکر، در پژوهش ملکی (۱۳۹۴) هوش هیجانی، در پژوهش شهریار احمدی و همکاران (۱۳۹۱) سلامت روانی دانش‌آموزان به عنوان یکی از قابلیت‌های موثر بر پرورش خلاقیت شناسایی شد که با یافته‌های این تحقیق همسو است.

دومین بعد اصلی الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره متوسطه شامل عوامل فردی است که مولفه‌های فرعی مرتبط با آن عبارتند از: پشتکار دانش آموزان و علاقه دانش آموزان. یکی از مصاحبه شونده‌ها در این مورد اینگونه اظهار نظر کرده است:

«ویژگی‌های فردی دانش آموزان همانند تلاش، پشتکار، همت و علاقه و... که خاستگاه اصلی آنها نیز والدین و خانواده به عنوان الگوهای تاثیرگذار هستند با میزان خلاقیت وی همبستگی مثبت دارند و در صورت بروز محدودیت‌ها و عدم وجود امکانات منجر به بروز خلاقیت و یافتن راه حل‌های خلاقانه توسط آنان می‌گردد. بسیار دیده شده است که دانش آموزان مناطق محروم راه‌حل‌های خلاقانه‌ای را به سبب پشتکار و انگیزه برای مسائل پیدا نموده‌اند» (مصاحبه ۴). در پژوهش جهانیان (۱۳۹۵) و فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۸۹) پشتکار دانش آموزان و در پژوهش ژائو (۲۰۲۰) اشتیاق دانش آموزان به عنوان یکی از عوامل موثر بر خلاقیت دانش آموزان شناسایی شده است که با این نتایج تحقیق همسویی دارد.

سومین بعد اصلی تشکیل دهنده الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره متوسطه است که شامل دو مولفه رفتار خانواده و فرهنگ خانواده است. پژوهش منجزی و همکاران نشان داد که بین الگوهای ارتباطی خانواده نگرش به خلاقیت در دانش آموزان ارتباط معنی‌دار وجود دارد. در پژوهش امینی و همکاران (۱۳۹۸)، محزون‌زاده (۱۳۹۶) و جهانیان (۱۳۹۵) نقش و سهم خانواده در رشد خلاقیت مورد تایید قرار گرفته است. یکی از مصاحبه شونده‌ها به اینگونه اشاره می‌کند که:

: «خانواده، فرهنگ و انتظارات جامعه از افراد که نقش اساسی رو داره. خیلی مهمه. خب دانش آموز نصف بیشتر وقتمون رو تو محیط مدرسه یا جمع همکلاسی‌ها هستش و بقیش رو در خانواده و جامعه. خانواده و جامعه از او توقع دارند. به عنوان مثال وقتی دور زدن قانون و خلاف مقررات رفتار کردن ارزشمند باشه و زرنگی تلقی بشود افراد تلاش خواهند کرد تا به منظور رعایت هنجارها و انتظارات موجود در جامعه هم که شده یواش یواش به سمت رفتارهای مغایر با قانون و مقررات گرایش پیدا کنند و به محض یافتن فرصت مناسب اقدام نمایند در مورد خلاقیت هم همینطوره. زمانی که خلاقیت ارزش و فرهنگ تلقی بشود، دانش آموزان به سمت آن میل پیدا خواهند کرد» (مصاحبه ۱۲).

چهارمین بعد اصلی تشکیل دهنده الگوی پرورش خلاقیت دانش آموزان دختر دوره متوسطه، عوامل مربوط به فرایند آموزش می باشد که دارای پنج مولفه محیط آموزشی، روش‌های تدریس، محتوای آموزش، آموزش خلاقیت و قابلیت‌ها و توانایی‌های معلم است. یکی دیگر از مصاحبه شوندگان اظهار داشت: «آموزش توی مدرسه و سایر محیط‌های یادگیری، در پرورش و تقویت خلاقیت دانش آموزان نقش بسزایی دارند. الان دیگه در کشور ما با دانش آموزانی سر و کار داریم از قدرت ذهنی بالایی برخوردارند و ذهن و هوش بالاتر نسبت نسل‌های قبلی خود دارند. فقط مدرسه و محیط آموزشی باید آنها را از حالت بالقوه به حالت بالفعل تبدیل نماید» (مصاحبه ۱۱).

در پژوهش روشنیان و همکاران (۱۳۹۹) تاثیر تأثیر بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان مورد تایید قرار گرفته است که با نتایج این تحقیق همخوانی دارد. طبق نتایج پژوهش امینی و همکاران (۱۳۹۸) محتوای آموزشی، تجارب یادگیری، راهبردهای یاددهی یادگیری، روشهای ارزشیابی، امکانات و وسایل کمک آموزشی، الگوهای ارتباطی و ساختار نظام آموزشی به صورت معنی‌داری بر خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر می‌باشد که با نتایج این پژوهش همسویی دارد. براساس نتایج پژوهش مزارزی و همکاران (۱۳۹۷)، راهبر و همکاران (۱۳۹۵)، افشار کهن و همکاران (۱۳۹۵)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۰) و ایستیکفاروه و همکاران (۲۰۲۰) و الدر (۲۰۲۰) و کازارنکو و همکاران (۲۰۲۰)، راسیکو و آمایل (۱۹۹۹) و چامپرز (۱۹۷۳) روش‌های تدریس و براساس نتایج تحقیق جهانیان (۱۳۹۵)، رفتار معلم در کلاس درس، محتوای آموزش، روابط انسانی معلم در کلاس درس و محیط آموزش بر خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر می‌باشد که با نتایج این پژوهش همسویی دارد. براساس نتایج تحقیق زارع (۱۳۹۵) میزان بکارگیری فناوری آموزشی با خلاقیت ارتباط دارد. طبق نتایج پژوهش مهدوی نژاد و همکاران (۱۳۹۲) و ژانو (۲۰۲۰)، بین محیط آموزشی و خلاقیت رابطه معنی‌دار وجود دارد. طبق نتایج تحقیق بائو و همکاران (۲۰۱۸)، جامعه و مدرسه از فاکتورهای تاثیرگذار بر پرورش نوآوری در بین دانش‌آموزان می‌باشند. براساس نتایج تحقیق بهروزی و همکاران (۱۳۹۱) میان دانش‌آموزان دبیرستانی با سبک‌های یادگیری مختلف از لحاظ خلاقیت و راهبرد یادگیری خودگردان تفاوتی معنی‌دار وجود دارد. نتیجه تحقیق افشار کهن (۱۳۹۰) و چراغ چشم (۱۳۸۶) نشان داد که آموزش خلاقیت به معلم بر روی میزان رشد خلاقیت کودکان تاثیر دارد. طبق نتایج تحقیق احمدی (۱۳۸۴) روش تدریس حل مسئله بر

خلاقیت دانش آموزان تأثیر دارد. نتایج تحقیق الدر (۲۰۲۰) نیز نشان داد که یکی از عوامل تأثیر گذار بر پرورش نوآوری در بین دانش آموزان، قدرت رهبری معلم است همچنین محتوای برنامه درسی و روشهای تدریس فعال است نتایج مطالعه ژائو (۲۰۲۰) نشان داد که اشتیاق و راهنمایی معلمان، اشتیاق دانش آموزان را برای نوآوری و کارآفرینی را افزایش می دهد. بوت و همکاران (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که نوآوری کاملاً معلول فرهنگ یادگیری می باشد که با یافته های تحقیق حاضر همسویی دارد.

منابع

- اسدی، مسعود. کلهر، منوچهر. (۱۴۰۰). تحلیل شکاف وضعیت موجود و مطلوب صلاحیت های حرفه ای معلمان (مطالعه موردی: معلمان استان قزوین)، **اخلاق حرفه ای در آموزش**، ۱(۱): ۱۰۴-۱۲۳.
- افشارکهن، زهرا. عصاره، علیرضا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت به معلمان بر خلاقیت دانش آموزان پایه اول ابتدایی استان خراسان در سال تحصیلی ۸۹-۸۸، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۱(۲): ۵۵-۲۹.
- امینی، محمد. رحیمی، حمید. منتظر، مرجان. (۱۳۹۸). تعیین نقش و سهم برخی عوامل و موانع رشد خلاقیت در نظام آموزشی ایران (مورد مطالعه: مدارس دوره متوسط اول کاشان)، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۱(۱): ۸۱-۱۱۴.
- پیرقلی کیوی، معصومه. (۱۳۹۵). **رابطه بین هوش اجتماعی و خودکارآمدی با سبک حل مسأله خلاق دانش آموزان دختر شهر اردبیل**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.
- حسینی، معصومه و صادقی، طاهره. (۱۳۸۹). عوامل موثر بر خلاقیت اعضای هیئت علمی و ارائه راهکار به منظور ارتقا، **مجله راهبردهای آموزش**، ۳(۱): ۱۶-۳۴.
- حیدری فرد، رضا. زین آبادی، حسن رضا. بهرنگی، محمدرضا. عبدالهی، بیژن. (۱۳۹۶). ایجاد ساختار توانمندساز و حامی نوآوری لازمه تحقق مدارس نوآور، پژوهشی ترکیبی، **نشریه مدیریت بر آموزش سازمانها**، ۶ (۲): ۱۱۵-۱۵۱.
- جهانیان، رمضان. (۱۳۹۵). عوامل موثر در پرورش و توسعه خلاقیت دانش آموزان مدارس ابتدایی استان البرز، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۶(۲): ۲۰۰-۱۷۵.
- خلعتبری، جواد. (۱۳۹۴). تعیین اثربخشی آموزش ابراز وجود بر میزان خلاقیت دانش آموزان پسر دوره ابتدایی، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۵(۳): ۱۹۷-۲۱۱.
- سرابی، مرضیه. احمدی، پروین. (۱۳۹۸). آسیب شناسی برنامه درسی تفکر و سبک زندگی در دوره متوسطه اول، **تدریس پژوهی**، ۷(۱): ۲۱۱-۲۳۱.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۸). **روانشناسی پرورشی نوین**، تهران، انتشارات دوران.

- دهقان‌پور فراشاه، مرضیه. ثابت، مهرداد. نیوشا، بهشته. (۱۴۰۰). تبیین رابطه ساختاری بین صفات شخصیت و خلاقیت براساس نقش میانجیگر هوش و دانش، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۱۱(۱): ۱۸۹-۲۱۲.
- راهبر، علی. عصاره، علیرضا. احمدی، غلامعلی. صالح صدق‌پور، بهرام. (۱۳۹۶). تاثیر آموزش روش تدریس بارش مغزی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه هفتم در درس کار و فناوری مدارس متوسطه اول ناحیه سه شهرستان کرج در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۷(۳): ۲۵۱-۲۷۶.
- روشنیان رامین، محسن. علی آبادی، خدیجه. دلاور، علی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی، **فناوری آموزش**، ۱۲(۳): ۷۳۹-۷۴۸.
- صادقی نیارکی، عین‌الله. نادری نسب، مهدی. رضانی نژاد، رحیم. (۱۳۹۸). ارتباط بین سبک رهبری تحول‌گرا، خلاقیت سازمانی در ادارات تربیت بدنی آموزش و پرورش کشور، **فصلنامه مرکز مطالعات راهبردی وزارت ورزش و جوانان**، ۱۸(۴۴): ۱۱۵-۱۲۸.
- عباسی سروک، لطف‌اله. باقری، مریم. کردستانی، فرشته. (۱۳۹۷). بررسی رابطه سرمایه انسانی با خلاقیت کارکنان مدارس دولتی شهر تهران، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۸(۲): ۲۰۹-۲۲۸.
- عموزاده، راحله. سلیمانی، نادر. (۱۳۹۶). رابطه عضویت، فعالیت و بهره‌گیری مدیران مدارس از شبکه‌های اجتماعی با خلاقیت سازمانی آنان در دوره متوسطه، **فصلنامه روانشناسی تربیتی**، ۸(۲): ۳۷-۴۷.
- کریمی‌زاده، فهیمه. (۱۳۹۱). **موانع و راهکارهای خلاقیت در سازمان، دومین کنفرانس ملی دانشجویی کارآفرینی**، دانشگاه شاهد.
- مزارزی، عبدالغفار. مزارزی، یاسین. ریگی، پروین. (۱۳۹۷). **نقش روش‌های تدریس در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی**، چهارمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعات اجتماعی و روانشناسی ایران، تهران.
- منجری، عزت‌اله. هارون رشیدی، همایون. کاظمیان مقدم، کبری. (۱۴۰۰). رابطه الگوهای ارتباطی خانواده با نگرش به خلاقیت: میانجیگری سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان، **تفکر و کودک**، ۱۲(۲): ۲۱-۱۰.
- مقیبی، سید محمد. رمضان، مجید. (۱۳۹۸). **پژوهشنامه مدیریت**، تهران نشر ترمه.
- مهاجرانی، مهدی. کریمی، فریبا. نادری، محمد علی. (۱۳۹۸). شناسایی مؤلفه‌های نوآوری باز و ارائه مدل برای پیاده سازی نوآوری باز در دانشگاه، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۹(۲): ۱۹۹-۲۲۶.
- مهری، محمود. توکلی، عبدالله. زنجیردار، مجید. یزدیان فرد، فاطمه. بخشنده آبکنار، هادی. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر افزایش خلاقیت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی قم، **مجله دانشگاه علوم پزشکی قم**، ۱۰(۱۲): ۶۱-۵۴.
- هاشمی، سیداحمد. حسین زاده، احمد. (۱۳۹۵). **بررسی رابطه‌ی بین مولفه‌های مدیریت دانش با نوآوری در مدارس شهرستان مهرد در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴**، دومین کنفرانس بین‌المللی کارآفرینی، خلاقیت، شیراز.

یاسمی، صدیقه. حسینی خواه، علی. کیان، مرجان. گرامی پور، مسعود. حسینی، افضل السادات. (۱۳۹۹). طراحی الگوی مدرسه خلاق برای دوره ابتدایی و اعتباربخشی آن از دیدگاه متخصصان، **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۱۰(۲): ۱۷۱-۲۰۸.

یوسفی، محمد. شجاعی، علی اصغر. حسینی درون کلائی، سیده زهرا. (۱۴۰۰). میانجیگری خلاقیت در تاثیر راهبردی‌های یادگیری بر نوآوری مدارس متوسطه استان مازندران، **تحقیقات مدیریت آموزشی**، ۱۲(۴۷): ۵۳-۷۹.

- Acar, O. A., Tarakci, M., & Van Knippenberg, D. (2019). Creativity and innovation under constraints: A cross-disciplinary integrative review, **Journal of Management**, 45(1): 96-121.
- Andriopoulos, C., & Dawson, P. (2021). Managing change, creativity and innovation. *Managing Change*, **Creativity and Innovation**, 12:100.
- Arici, H. E., & Uysal, M. (2021). Leadership, green innovation, and green creativity: a systematic review, **The Service Industries Journal**, 14 (2): 1-41.
- Fuchs, M., Fossgard, K., Stensland, S., & Chekalina, T. (2021). **Creativity and innovation in nature-based tourism: a critical reflection and empirical assessment**, In Nordic Perspectives on nature-based tourism. Edward Elgar Publishing.
- Koivula, M., Villi, M., & Sivunen, A. (2020). Creativity and innovation in technology-mediated journalistic work: mapping out enablers and constraints, **Digital journalism**, 15 (4): 1-18.
- Kwan, L. Y. Y., Leung, A. K. Y., & Liou, S. (2018). Culture, creativity, and innovation, **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 49(2): 165-170.
- Lee, A., Legood, A., Hughes, D., Tian, A. W., Newman, A., & Knight, C. (2020). Leadership, creativity and innovation: a meta-analytic review, **European Journal of Work and Organizational Psychology**, 29(1), 1-35.
- Martins, E. and Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation, **European Journal of Innovation Management**, 6(1):64-74.
- Noworol, C., Żarczyński, Z., Fafrowicz, M., & Marek, T. (2017). **Impact of professional burnout on creativity and innovation**, In Professional burnout (pp. 163-175). Routledge.
- Rampa, R., & Agogué, M. (2021). Developing radical innovation capabilities: Exploring the effects of training employees for creativity and innovation, **Creativity and Innovation Management**, 30(1): 211-227.
- Zhang, C., Wu, J., Cheng, L., Chen, X., Ma, X., & Chen, Y. (2020). Improving the Students' Creativity in Chinese Mathematics Classrooms, **Creative Education**, 11(9): 1645-1665.

Designing a model for fostering the creativity of female students in theoretical high schools of Tehran

Fereshteh Rahmati, Mohammad hasan Pardakhtchi , Ahmad reza Sanjari, Narges Hasan moradi

Abstract:

Today, creativity is not considered as a need, but as a condition for the survival of any organization or society. The aim of this study was to design a model for fostering the creativity of female students for theoretical high school of Tehran. The type of research is developmental in terms of purpose and applied in terms of results, and in terms of data type, it is an exploratory mix (qualitative and quantitative). The statistical population of the research in the qualitative section included 23 scientific experts and education experts who were selected by probabilistic and purposeful non-probabilistic sampling. The quantitative part included 90,000 principals, teachers and high school girls in the second year of schools in Tehran. According to Morgan's table, the sample size was 383 people and were selected using cluster random sampling. Data collection tools in the qualitative part included semi-structured interviews and in the quantitative part a researcher-made questionnaire. Interviews continued until theoretical saturation was achieved. The validity of the interviews was confirmed by retesting. The content validity of the quantitative questionnaire was also confirmed by experts. The data analysis method in the qualitative part included open, axial and selective coding of the classical foundation data method and in the quantitative part the structural equation modeling was used to validate the model. The research findings identified 94 indicators of open source interviews in the form of 10 components and 4 dimensions, which are: effective dimensions including student abilities, individual factors including student perseverance and knowledge interest The learner, family factors including family culture and family behavior and factors related to the learning process including the learning environment, teaching methods, teaching content, teaching creativity and the teacher's abilities and capabilities. The results of quantitative analysis also confirmed the significance of the relationship between the dimensions, components and indicators of the model that these relationships are significant at the alpha level of 0.05.

Keywords: Student Creativity, Individual Factors, Family Factors and Factors Related to the Educational Process.