

عنوان: پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان بر اساس جنسیت، نوع مدرسه و شایستگی‌های شناختی معلمان

علی سعیدی^{۱*} و مهدی ارخودی قلعه‌نونی^۲

اطلاعات مربوط به

چکیده

مقاله

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان خلاقیت و سهم عوامل جنسیت، نوع مدرسه و شناخت معلم در پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان پایه ششم دبستان انجام شد. جامعه آماری شامل ۲۹۲ دانش‌آموز (۱۷۰ دختر و ۱۲۲ پسر) از ۱۲ مدرسه استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که از سه منطقه برخوردار، نیمه‌برخوردار و کم‌برخوردار به شیوه خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از تست خلاقیت تورنس فرم (الف) و پرسشنامه محقق‌ساخته شناخت معلم گردآوری و با نرم‌افزار SPSS-۲۲ تحلیل شدند. نتایج نشان داد دختران در خلاقیت کل و مؤلفه‌های آن نمرات بالاتری نسبت به پسران داشتند به‌طوری‌که ۲۸ درصد دختران و ۶ درصد پسران دارای خلاقیت بالا بودند. نوع مدرسه نیز بر خلاقیت مؤثر بود؛ بالاترین میانگین خلاقیت در مدارس نیمه‌برخوردار، سپس برخوردار و کم‌برخوردار مشاهده شد همچنین بین شناخت معلمان از خلاقیت دانش‌آموزان و سطح خلاقیت آنان همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت و سهم شناخت معلم در پیش‌بینی خلاقیت بیشتر از دو متغیر جنسیت و نوع مدرسه بود. این یافته‌ها بر اهمیت نقش معلم و محیط مدرسه در شکوفایی خلاقیت دانش‌آموزان تأکید می‌کند.

کلید واژگان

خلاقیت، شناخت معلم، پیش‌بینی خلاقیت، دانش‌آموزان

^۱. نویسنده مسئول: استادیار روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی و مشاوره دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. ali.saeidi@cfu.ac.ir

^۲. استادیار روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی و مشاوره دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. Markhodi@cfu.ac.ir

مقدمه

خلاقیت به عنوان فرایندی چندبعدی شامل تولید ایده‌ها، راه‌حل‌ها یا محصولات نوآورانه و در عین حال کارآمد در یک زمینه خاص، حاصل تعامل عوامل شناختی، انگیزشی، محیطی و فرهنگی است و از ترکیب و بازترکیب مفاهیم، تجارب و دانش پیشین به وجود می‌آید (ساویر و هنریکسن، ۲۰۲۴). گیلفورڈ (۱۹۵۰) تفکر واگرا را عامل تولید ایده و کشف راه‌حل‌های متعدد دانسته و آن را به طور مستقیم با خلاقیت مرتبط می‌داند، در حالی که تفکر همگرا با تمرکز بر ارائه بهترین پاسخ، مکمل فرآیند خلاقیت محسوب می‌شود (پتر سزارکا، ۲۰۱۲). این دیدگاه نشان می‌دهد خلاقیت پدیده‌ای چندسطحی است و تحت تأثیر ویژگی‌های فردی (مثلاً جنسیت، خودباوری خلاق)، ساختار مدرسه (نوع مدرسه، دسترسی به منابع و زیربنای سازمانی) و باورها و مهارت‌های معلم شکل می‌گیرد (پری‌پر و لمب، ۲۰۲۴؛ ایسکوئردو-سانچس، ۲۰۲۵).

اهمیت خلاقیت در سطح فردی شامل تقویت توانمندی‌های حل مسئله و رشد مهارت‌های شناختی و هیجانی است و در سطح اجتماعی، افراد خلاق نقش مهمی در پیشبرد علم، فناوری و هنر دارند (استرنبرگ، ۲۰۱۱). از منظر جهانی، دستاوردهای خلاقانه موجب ارتقای تعاملات اجتماعی و تقویت تمدن انسانی می‌شوند (بروئر و هاگز، ۲۰۱۵). همچنین، مهارت حل مسئله خلاق همراه با کار تیمی و ارتباط مؤثر، از توانمندی‌هایی است که کارفرمایان به آن توجه ویژه دارند (دوبار، مینا و اووه، ۲۰۱۹).

پرورش خلاقیت دانش‌آموزان به ویژه در مقطع ابتدایی اهمیت بالایی دارد، زیرا در این سال‌ها بنیان‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی شکل می‌گیرد و شیوه‌های یادگیری و تفکر تثبیت می‌شوند (بقتو و کافمن، ۲۰۲۲، ۹). کرافت (۲۰۱۰) بر ضرورت توجه آموزشگران به توسعه خلاقیت تأکید می‌کند تا دانش‌آموزان قادر باشند با چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی آینده مواجه شوند. آموزش مؤثر نه تنها خلاقیت فردی را ارتقاء می‌دهد، بلکه آثار مثبت بلندمدت اجتماعی و فردی نیز به همراه دارد (السهو، ۲۰۱۵).

از منظر نظری، پیازه آموزش را ابزاری برای پرورش افراد خلاق می‌داند تا توانایی انجام کارهای نو و ابتکاری را داشته باشند و صرفاً به بازتولید دانشی که دیگران ارائه کرده‌اند اکتفا نکنند. خلاقیت می‌تواند ملموس (اختراعات، آثار ادبی) یا ناملموس (ایده‌ها، نظریه‌ها) باشد و به عنوان هسته مرکزی شایستگی انسانی مطرح می‌شود (بروئر و هاگز، ۲۰۱۵؛ مولن، ۲۰۱۸).

محیط‌های آموزشی نقش کلیدی در پرورش خلاقیت دارند و طراحی و بازنگری مستمر آن‌ها ضروری است. معلمان ابتدایی تأکید دارند که ایجاد شرایط مناسب برای خلاقیت نیازمند بازنگری در روش‌ها و فضای کلاس است (شارما، ۱۳ و شارما، ۲۰۲۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انگیزه‌های شخصی و حمایت‌های اجتماعی نقش مهمی در شکل‌گیری خلاقیت دارند (هنسی، ۱۴ و آمابیل، ۱۵، به نقل از حسینی، ۱۳۸۷). همچنین، آموزش خلاقیت به معلمان (افشارکهن و عصاره، ۱۳۹۰)، رفتار تدریسی معلم (جهانیان، ۱۳۹۵؛ سو، ۲۰۱۷، ۱۶) و تربیت‌ناپیشگی (۱۷، ۲۰۱۷) و حمایت خانواده (خلعتبری و سهیلی‌پور، ۱۳۹۶) اثر مستقیمی بر خلاقیت دانش‌آموزان دارد.

1. Sawyer & Henriksen
2. Guilford
3. Péter-Szarka
4. Puryear & Lamb
5. Izquierdo-Sanchis
6. Sternberg
7. Breuer & Hagers
8. Duyar, Mina & Owoh
9. Beghetto & Kaufman
10. Craft
11. Alsahou
12. Mullen
13. Sharma
14. Hensy
15. Amabile
16. Soh
17. Trisnaningish

با وجود اهمیت خلاقیت، مطالعات نشان می‌دهند که فشارهای آموزشی و تمرکز بر حفظیات موجب کاهش خلاقیت کودکان در سال‌های ابتدایی می‌شوند (شیروانی شیر و آزادی، ۱۳۹۹). آموزش خلاقیت به معلمان، چه پیش از خدمت و چه حین خدمت، یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده خلاقیت دانش‌آموزان است (کاظمی و جعفری، ۱۳۸۷؛ اسکالا و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، شناخت و باورهای معلم نسبت به خلاقیت پیش‌بینی‌کننده رفتارهای تدریسی حمایت‌کننده از خلاقیت است و معلمان خلاق‌تر بیشتر از روش‌های باز، تکالیف نامعلوف و بازخوردهای رشددهنده استفاده می‌کنند (پری‌پر و لمب، ۲۰۲۴؛ ایسکوئردو-سانچز، ۲۰۲۵). از منظر یادگیری مشاهده‌ای، رفتار خلاقانه معلمان می‌تواند به‌عنوان الگو برای دانش‌آموزان عمل کند و آنان را به یادگیری مهارت‌های خلاقانه ترغیب نماید (پندورا، ۱۹۶۳، ۱۹۸۶، به نقل از سو، ۲۰۱۷).

دوره ابتدایی اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا خلاقیت در این سال‌ها پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی، سلامت روان، انگیزش درونی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان است (رانکو و آکار، ۲۰۲۴). استفاده از مدل‌سازی سه‌بعدی و ابزارهای دیجیتال در آموزش ابتدایی می‌تواند اجزای تفکر واگرا - سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و اصالت - را تقویت کند (سوسنا و همکاران، ۲۰۲۵). با این حال، برنامه‌های درسی و شیوه‌های ارزشیابی در ایران عمدتاً بر حفظیات تمرکز دارند و کمتر به خلاقیت توجه می‌کنند (خوبی نژاد و رضایی، ۲۰۱۲؛ جلیلی و همکاران، ۲۰۲۱؛ الکسیووا و همکاران، ۲۰۲۵).

بررسی تفاوت‌های جنسیتی در خلاقیت نشان می‌دهد که اختلافات مشاهده‌شده غالباً توسط فرصت‌های آموزشی، تقویت اجتماعی و خودباوری خلاق توضیح داده می‌شوند و نه صرفاً تفاوت‌های زیستی (آلمیداه و همکاران، ۲۰۲۳؛ ژانگ و استرنبرگ، ۲۰۲۳). همچنین، عوامل محیطی مانند شناخت و باور معلم نسبت به خلاقیت، پیش‌بینی‌کننده رفتارهای تدریسی حمایت‌کننده است و اجرای آموزش خلاقانه بیش از همه با دانش علمی معلمان مرتبط است (پری‌پر و لمب، ۲۰۲۴).

با توجه به اهمیت پایه ششم دبستان در شکل‌گیری توانایی‌های انتزاعی و خودنظم‌دهی، بررسی وضعیت خلاقیت دانش‌آموزان این مقطع می‌تواند معیار سنجش موفقیت مدارس در تحقق اهداف بنیادین تعلیم و تربیت باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش عوامل فردی (جنسیت) و محیطی (نوع مدرسه و شناخت معلم) در پیش‌بینی مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، بسط، انعطاف‌پذیری و اصالت) انجام می‌شود و به بررسی تفاوت‌ها بر حسب جنسیت و منطقه تحصیل می‌پردازد تا سهم نسبی این عوامل مشخص و پیشنهادهایی کاربردی برای برنامه‌ریزان آموزشی ارائه شود.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد، زیرا به بررسی وضعیت خلاقیت دانش‌آموزان و نقش عوامل فردی و محیطی در آن می‌پردازد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه ششم مدارس ابتدایی استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به تفاوت‌های احتمالی مدارس از نظر وضعیت اقتصادی-اجتماعی و تأثیر آن بر خلاقیت دانش‌آموزان، مدارس استان بر اساس تقسیم‌بندی رسمی سازمان سنجش و آموزش و پرورش به سه منطقه برخوردار، نیمه‌برخوردار و کم‌برخوردار تقسیم شدند. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد. در مرحله اول، از هر منطقه یک ناحیه آموزشی انتخاب شد. در مرحله دوم، از هر ناحیه دو مدرسه (یکی دخترانه و یکی پسرانه) انتخاب شد. سپس از تمام دانش‌آموزان پایه ششم این مدارس برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد. این روش اطمینان می‌دهد که نمونه نماینده جامعه آماری از نظر جنسیت و وضعیت اقتصادی-اجتماعی باشد.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

1. Escala
2. Runco & Acar
3. Sosna
4. Aleksieva
5. Almeida
6. Zhang

تست خلاقیت تورنس (TTCT): این تست نخستین بار توسط پال تورنس در سال ۱۹۶۶ منتشر شد و نسخه‌های متعددی از جمله آخرین ویرایش ۲۰۰۸ برای ارزیابی خلاقیت تحصیلی و شناختی تهیه شده است. تست به بیش از ۳۵ زبان ترجمه شده و در بیش از ۲۰۰۰ پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. این ابزار شامل ۳ فعالیت بوده و زمان لازم برای پاسخگویی به هر فعالیت ۱۰ دقیقه می‌باشد که جمعاً ۳۰ دقیقه برای اجرای این ابزار زمان لازم است. تورنس ضریب پایایی را بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۹ اعلام کرده‌است و پیرخانفی (۱۳۷۲) ضریب پایایی برای عناصر سیالی ۰/۷۸، ابتکار ۰/۷۴، انعطاف‌پذیری ۰/۸۱ و بسط ۰/۹۰ گزارش کرده است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۶).

پرسشنامه محقق ساخته شناخت معلم از خلاقیت دانش‌آموزان: این ابزار که به صورت یک چک‌لیست درجه‌بندی طراحی شد، توسط پژوهشگر بر اساس تعاریف علمی خلاقیت و مؤلفه‌های آن (سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و اصالت) تهیه گردید. از هر معلم خواسته شد که هر دانش‌آموز کلاس خود را از ۱ تا ۵ برای میزان خلاقیت کلی و هر مؤلفه ارزیابی کند. برای اعتبار محتوا، پرسشنامه توسط گروهی از اساتید روان‌شناسی و آموزش ابتدایی بررسی شد و شاخص‌های CVI و CVR محاسبه شد. پایایی ابزار نیز با استفاده از آلفای کرونباخ بر روی یک نمونه دانش‌آموزی ۲۹۲ نفری، ۰/۷۶ بدست آمد.

یافته‌ها

از تعداد ۲۹۲ دانش‌آموز دختر و پسر پایه ششم ابتدایی از ۱۲ مدرسه استان خراسان رضوی شرکت‌کننده در این پژوهش، ۱۲۲ نفر (۴۱/۸ درصد) پسر و ۱۷۰ نفر (۵۸/۲ درصد) دختر بودند. نمونه از سه نوع مدرسه واقع در مناطق برخوردار (۸۴ نفر)، نیمه‌برخوردار (۱۲۳ نفر) و کم‌برخوردار (۸۵ نفر) انتخاب شد تا امکان مقایسه میان منطقه‌ای فراهم گردد. توزیع فراوانی دانش‌آموزان را بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سطح خلاقیت در جدول ۱ آمده است.

نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به سطح خلاقیت متوسط است (۶۵/۱ درصد)، در حالی که تنها ۱۹/۵ درصد از دانش‌آموزان دارای خلاقیت بالا بودند. این الگو بیانگر آن است که سطح کلی خلاقیت در میان دانش‌آموزان پایه ششم استان خراسان رضوی در حد میانه قرار دارد (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سطوح خلاقیت دانش‌آموزان شرکت‌کننده (n = 292)

متغیر	گروه / سطح	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۱۲۲	۴۱/۸
	دختر	۱۷۰	۵۸/۲
منطقه محل تحصیل	کم‌برخوردار	۸۵	۲۹/۱
	نیمه‌برخوردار	۱۲۳	۴۲/۱
	برخوردار	۸۴	۲۸/۸
سطح خلاقیت	کم	۴۵	۱۵/۴
	متوسط	۱۹۰	۶۵/۱
	زیاد	۵۷	۱۹/۵
جمع کل	—	۲۹۲	۱۰۰

میانگین نمره کل خلاقیت نیز در دامنه‌ی متوسط قرار گرفت، که می‌تواند نشانگر آن باشد که محیط‌های آموزشی موجود هنوز به‌طور کامل شرایط لازم برای شکوفایی خلاقیت را فراهم نکرده‌اند. به‌منظور بررسی تفاوت خلاقیت بین دختران و پسران، آزمون خی‌دو اجرا شد. نتایج آزمون خی‌دو نشان داد بین دو گروه تفاوت معناداری در توزیع خلاقیت وجود دارد. ($p = 0/001$) درصد دانش‌آموزان با خلاقیت بالا در میان دختران (۲۸/۸ درصد) به‌طور معناداری بیشتر از پسران (۶/۶ درصد) بود. در نتیجه، می‌توان گفت دختران در شاخص کلی خلاقیت عملکرد بالاتری نسبت به پسران داشتند (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه سطح خلاقیت دانش‌آموزان بر اساس جنسیت (آزمون χ^2)

سطح خلاقیت	پسر (تعداد / درصد)	دختر (تعداد / درصد)	χ^2	p
کم	(۱۷/۲)۲۱	(۱۴/۱)۲۴	۲۲/۴۹	۰/۰۰۱
متوسط	(۷۶/۳)۹۳	(۵۷/۱)۹۷		
زیاد	(۶/۶)۸	(۲۸/۸)۴۹		

برای مقایسه چهار مؤلفه‌ی خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) بین دختران و پسران از آزمون یومان-وینتی استفاده شد. نتایج نشان داد در تمامی مؤلفه‌های خلاقیت، میانگین نمرات دختران به‌طور معناداری بالاتر از پسران بود. بیشترین تفاوت مربوط به مؤلفه‌ی بسط است که بیانگر توانایی بیشتر دختران در افزودن جزئیات و تکمیل ایده‌هاست (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت بر اساس جنسیت (آزمون یومان-وینتی)

مؤلفه خلاقیت	جنسیت		آزمون یومان وینتی			
	پسر	دختر				
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره	مقدار احتمال
سیالی	۲۴/۶۶	۷/۷۷	۲۸/۳۵	۹/۷۴	۳/۱۹	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری	۱۹/۸۵	۵/۴۹	۲۱/۶۴	۶/۳۳	۲/۴۷	۰/۰۱۳
اصالت	۲۵/۶۹	۱۲/۷۴	۳۹/۶۵	۱۷/۰۱	۲/۱۹	۰/۰۴۸
بسط	۴۰/۸	۱۵/۹	۵۸/۴۲	۲۵/۳۷	۵/۹۸	۰/۰۰۱

برای بررسی اثر منطقه محل تحصیل (برخوردار، نیمه‌برخوردار، کم‌برخوردار) بر خلاقیت و مؤلفه‌های آن از آزمون کروسکال-والیس استفاده شد. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری در میزان خلاقیت بین مناطق سه‌گانه وجود دارد. ($p < 0.001$) بالاترین میانگین خلاقیت مربوط به مناطق نیمه‌برخوردار و پایین‌ترین مربوط به مناطق کم‌برخوردار است. این یافته ممکن است ناشی از تعادل نسبی بین امکانات آموزشی و فشار تحصیلی در مدارس نیمه‌برخوردار باشد (جدول ۴).

جدول ۴. مقایسه خلاقیت و مؤلفه‌های آن برحسب منطقه محل تحصیل (آزمون کروسکال-والیس)

مؤلفه خلاقیت	منطقه محل تحصیل					
	کم برخوردار (N=۸۵)		نیمه برخوردار (N=۱۲۳)		برخوردار (N=۸۴)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سیالی	۲۲/۱۸	۶/۰۱	۲۹/۵۲	۹/۵۱	۳۷/۵۱	۹/۴۹
انعطاف‌پذیری	۱۸/۹۶	۴/۵۲	۲۲/۱۹	۶/۱۷	۲۱/۹۶	۶/۲۸
اصالت	۳۱/۴۴	۱۱/۹۶	۳۱/۴۶	۱۶/۶۸	۳۹/۵۶	۱۶/۱۲
بسط	۴۴/۲۶	۱۵/۹۲	۵۹/۸	۲۷/۶۸	۴۵/۰۵	۱۹/۱۷
نمره کل	۱۱۵/۹۴	۳۰/۲۸	۱۵۲/۹۵	۵۵/۵۴	۱۳۴/۰۸	۴۵/۹۴

به‌منظور بررسی ارتباط بین شناخت معلمان از خلاقیت دانش‌آموزان و نمرات واقعی خلاقیت، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین شناخت معلم و خلاقیت دانش‌آموزان وجود دارد. ($r = 0/31$, $p < 0.01$) به بیان دیگر، هرچه معلمان درک دقیق‌تر و آگاهانه‌تری از نشانه‌های خلاقیت داشته باشند، سطح خلاقیت واقعی دانش‌آموزان نیز بالاتر است (جدول ۵).

جدول ۵. ماتریس همبستگی بین شناخت معلمان از خلاقیت دانش‌آموزان و خلاقیت دانش‌آموزان

سیالی، د	انعطاف پذیری، د	اصالت، د	بسط، د	خلاقیت، د	سیالی، م	انعطاف پذیری، م	اصالت، م	بسط، م
۰/۹۱	۱							
۰/۸۳	۰/۷۹	۱						
۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۶۹	۱					
۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۹۰	۱				
۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۲۳	۰/۲۹	۱			
۰/۳۳	۰/۳۲	۰/۳۳	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۹۰	۱		
۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۳۰	۰/۸۵	۰/۸۷	۱	
۰/۲۸	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۲۷	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۸۸	۱
۰/۳۱	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۲۴	۰/۳۱	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۰	۰/۹۶

برای تعیین میزان تأثیر هر یک از متغیرهای جنسیت، منطقه محل تحصیل و شناخت معلم در پیش‌بینی خلاقیت، از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان استفاده شد (جدول ۶).

جدول ۶ تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان

متغیرهای پیش‌بین	β	Beta	t	p-value	Tolerance	VIF	R	Rr	F	p-value
جنسیت	۷/۷۱	۰/۱۵	۲/۷۸	۰/۰۰۶	۰/۸۸	۱/۱۳	۰/۴۵	۰/۲۰	۲۴/۴۳	۰/۰۰۱
منطقه آموزشی	۱۲/۰۵	۰/۲۴	۴/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۹۰	۱/۱۰				
شناخت معلم	۳/۶۵	۰/۲۹	۵/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷	۱/۰۲				

بر اساس جدول ۶؛ مدل رگرسیونی معنادار است ($F = 24.43, p < 0.001$) و سه متغیر وارد شده در مجموع ۲۰/۳ درصد از واریانس خلاقیت را تبیین می‌کنند. در این میان، شناخت معلم بیشترین سهم را در پیش‌بینی خلاقیت دارد ($\beta = 0.294$)، سپس منطقه محل تحصیل ($\beta = 0.243$) و در نهایت جنسیت ($\beta = 0.155$) قرار دارند.

به‌طور کلی، یافته‌ها نشان می‌دهد که خلاقیت دانش‌آموزان علاوه بر ویژگی‌های فردی (مانند جنسیت)، تحت تأثیر عوامل محیطی و شناختی مرتبط با مدرسه و معلم نیز قرار دارد. محیط‌های آموزشی که معلمان در آن‌ها درک بالاتری از خلاقیت دارند، زمینه‌ی مساعدتری برای بروز ایده‌ها و رفتارهای خلاق دانش‌آموزان فراهم می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش جنسیت، نوع مدرسه و شناخت معلم در پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان پایه ششم دبستان بود. نتایج نشان داد که بین خلاقیت دانش‌آموزان برحسب جنسیت تفاوت معناداری وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که دختران در مقایسه با پسران میانگین بالاتری در مؤلفه‌های سیالی، بسط، انعطاف‌پذیری و اصالت داشتند. تحلیل‌های کیفی نشان می‌دهند که تفاوت‌های جنسیتی در خلاقیت، ممکن است به دلیل تفاوت در تجربه‌های آموزشی اولیه و نقش‌های اجتماعی-فرهنگی باشد؛ به‌ویژه دختران ممکن است فرصت بیشتری برای بیان و توسعه ایده‌های نو پیدا کنند (شارما و شارما، ۲۰۲۵). این یافته با پژوهش‌های حسینی نسب و شریفی (۱۳۹۸)، آبراهام (۲۰۱۶) و بارت (۲۰۱۵) و همکاران (۲۰۱۵)، درخشانفر (۱۳۹۵) و سیدعامری (۱۳۸۲) همسوست که نشان داده‌اند دختران در فعالیت‌های ذهنی و هنری گرایش بیشتری به ابراز احساسات و تولید ایده‌های نو دارند. به نظر می‌رسد نقش اجتماعی و فرهنگی دختران، سبک ارتباطی کلامی‌تر و حساسیت عاطفی آن‌ها می‌تواند فرصت بروز ایده‌های متنوع‌تر را فراهم سازد. با این حال، برخی پژوهش‌ها نیز تفاوت معناداری میان دو جنس گزارش نکرده‌اند که می‌تواند ناشی از تفاوت در بافت فرهنگی و شیوه‌های آموزشی باشد (صادق آبادی و همکاران، ۱۳۹۴).

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که نوع مدرسه در سطح خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر است؛ به‌طوری که میانگین خلاقیت در مدارس برخوردار بالاتر از مدارس کمتر برخوردار بود. این نتیجه با پژوهش‌های صادق آبادی و همکاران (۱۳۹۴)، بسانچون و همکاران (۲۰۱۵) و زانگ و استرنبرگ (۲۰۲۴) همخوانی دارد که محیط‌های یادگیری متنوع، منابع آموزشی بهتر، و روش‌های تدریس نوآورانه‌تر را از جمله عوامل مؤثر

1. Abraham
2. Bart
3. Besançon

بر خلاقیت دانش‌آموزان دانسته‌اند. مطالعه سونسا و همکاران (۲۰۲۵) نیز نشان می‌دهد که مدارس با رویکرد مشارکتی، منابع متنوع و آزادی بیشتر در تعیین فعالیت‌های یادگیری، سطح بالاتری از تفکر واگرا و خلاقیت را در دانش‌آموزان رقم می‌زنند؛ بنابر این، تفاوت بین مدارس مناطق برخوردار و کمتر برخوردار ممکن است بازتابی از ساختارها و فرصت‌های متفاوت آموزش باشد. مدارس مناطق برخوردار معمولاً فرصت بیشتری برای تجربه، کار گروهی و یادگیری مبتنی بر پروژه فراهم می‌کنند و به همین دلیل، رشد تفکر واگرا و استقلال فکری را تسهیل می‌سازند. در مقابل، ساختار سنتی و تأکید بر حافظه‌محوری در برخی مدارس می‌تواند به کاهش انگیزش درونی و فرصت‌های خلاق منجر شود.

مهم‌ترین یافته پژوهش، نقش معنادار شناخت معلم از ویژگی‌های خلاق دانش‌آموزان در پیش‌بینی خلاقیت آنان بود. این یافته با پژوهش‌های یارمحمدزی (۱۳۹۶)، السهو (۲۰۱۵)، المیدا و همکاران (۲۰۲۳) و دوبارا و همکاران (۲۰۱۹) همسوست که نشان دادند آگاهی و نگرش مثبت معلم نسبت به خلاقیت، عامل کلیدی در شکوفایی استعدادهای خلاق دانش‌آموزان است. معلمانی که خود را دارای خودپنداره خلاق می‌دانند، با بهره‌گیری از روش‌های آموزشی منعطف و بازخوردهای حمایتی، به‌طور پیوسته توانایی تولید ایده جدید و مشارکت دانش‌آموزی را افزایش می‌دهند؛ بنابراین شناخت معلم نسبت به دانش‌آموزان و محیط کلاس، عامل اساسی در شکوفایی خلاقیت آنان است. معلمان با رفتار خلاق و انعطاف‌پذیر خود می‌توانند الگوی مؤثری برای دانش‌آموزان باشند و از طریق بازخوردهای حمایتی، زمینه بروز خلاقیت را تقویت کنند (المیدا و همکاران، ۲۰۲۳). افزون بر این، رویکرد سازنده‌گرایی پیازه و دیدگاه ویگوتسکی نیز نقش واسطه‌گری معلم را در هدایت فرایندهای شناختی و اجتماعی یادگیری مورد تأکید قرار داده‌اند. وقتی معلمان شناخت دقیقی از توانایی‌ها، علایق و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان دارند، می‌توانند تجارب یادگیری را به‌گونه‌ای طراحی کنند که کنجکاوی، پرسشگری و تفکر واگرا در آنان فعال شود (کاکوتساکسکی، ۲۰۱۱).

در مجموع، نتایج این پژوهش بیانگر آن است که خلاقیت دانش‌آموزان محصول برهم‌کنش عوامل فردی (مانند جنسیت و انگیزش درونی) و عوامل محیطی (مانند نوع مدرسه و تعامل معلم) است. خلاقیت دانش‌آموزان را نمی‌توان تنها به ویژگی‌های فردی یا محیطی نسبت داد؛ بلکه تعامل پیچیده بین خودشناسی، انگیزش درونی، فرصت‌های آموزشی، تعامل معلم و فضای مدرسه است که خلاقیت را شکل می‌دهد. این یافته با مدل‌های چندبعدی خلاقیت همخوانی دارد که خلاقیت را نتیجه تعامل میان توانایی‌های شناختی، ویژگی‌های شخصیتی و شرایط محیطی می‌دانند. از منظر کاربردی، توجه به این عوامل می‌تواند در برنامه‌ریزی آموزشی مؤثر باشد.

از منظر کاربردی، این پژوهش پیشنهاد می‌کند برنامه‌های تربیت معلم بر آموزش مهارت‌های «شناخت یادگیرنده»، «پرورش تفکر خلاق» و «طراحی موقعیت‌های یادگیری باز» تمرکز کنند. همچنین مدارس مناطق کمتر برخوردار می‌توانند با بهره‌گیری از الگوهای موفق مدارس مناطق برخوردار، فضاهایی برای فعالیت‌های مشارکتی، پژوهش‌محور و ارزیابی‌های عملکردی فراهم کنند تا انگیزش درونی و خودپندارگری دانش‌آموزان افزایش یابد.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش، از جمله استفاده از داده‌های کمی و گزارش‌های خودسنجی، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از روش‌های ترکیبی (کمی-کیفی) و مصاحبه‌های عمیق با معلمان و دانش‌آموزان استفاده کنند تا درک دقیق‌تری از تعامل عوامل فردی و محیطی بر خلاقیت حاصل گردد. بررسی نقش دیگر عوامل محیطی مانند حمایت خانواده، جو کلاس و روش تدریس معلم نیز می‌تواند در غنای نتایج مؤثر باشد. در نهایت، یافته‌های این پژوهش بر جایگاه کلیدی معلم در شکوفایی خلاقیت تأکید دارد و نشان می‌دهد بازنگری در شیوه‌های آموزشی و ایجاد توازن میان محتوای محوری و خلاقیت‌محوری، زمینه پرورش نسلی نوآور و اندیشمند را فراهم می‌کند که توانایی حل مسائل پیچیده آینده را دارد.

منابع

- افشار کهن، زهرا و عصاره، علیرضا (۱۳۹۰). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت دانش‌آموزان پایه ی اول ابتدایی استان خراسان سال تحصیلی ۸۹-۸۸. *فصلنامه علمی پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۲/۱)، ۵۷-۳۰.
- برونر، د. و هاگز، ل. (۲۰۱۵). خلاقیت و آموزش: نظریه‌ها و کاربردها. ترجمه: حسینی، م. (۱۳۸۷). تهران: نشر دانشگاهی
- جهانیان، رمضان (۱۳۹۵). عوامل مؤثر در پرورش و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان مدارس ابتدایی استان البرز. *فصلنامه علمی، پژوهشی/ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. دوره ۶، شماره ۲، صص ۱۷۵-۲۰۲.
- حسینی نسب، الهام و شریفی، حامد (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین سبک های یادگیری و خلاقیت با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه سوم دوره متوسطه شهرستان بوکان در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸. *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*. شماره ۱۲.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۷). ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن. چاپ چهارم، مشهد: به نشر.
- خلعتری، جواد، سهیلی پور، فاطمه زهرا. (۱۳۹۶). بررسی رابطه جو عاطفی خانواده با خلاقیت دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهرستان اصفهان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. (۲/۷)، ۱۶۸-۱۸۸.
- درخشان فر، روح‌الله (۱۳۹۵). *مقایسه خلاقیت، هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر یک‌زبانه و دو‌زبانه پایه ششم ابتدایی شهرستان رامهرمز*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- سید عامری، میرحسن (۱۳۸۳). بررسی و مقایسه میزان توسعه شاخص های خلاقیت دانش‌آموزان دختر و پسر گروه سنی ۸ سال با مقیاس تورنس با تأکید بر فعالیت‌های حرکتی. *فصلنامه حرکت*. (۲)، ۱۲۵-۱۱۰.
- شیروانی شیر، علی، آزادی، نفیسه. (۱۳۹۹). تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی پایه اول ابتدایی از منظر شاخص خلاقیت گیلفورد. *آموزش پژوهی*. (۳۱/۶)، ۶۵-۸۴.
- صادق آبادی، محبوبه، الهی، ظاهره و کاظمی، محمود. (۱۳۹۴). تفاوت های جنسیتی در آزمون ترسیم خانواده. *مجله روانشناسی*. (۱/۱۹)، صص ۸۸-۱۰۱.
- کاظمی، یحیی، و جعفری، نرگس (۱۳۸۷). بازدارنده‌های خلاقیت دانش‌آموزان: فعالیت‌ها و ویژگی‌های معلم. *اندیشه‌های نوین تربیتی*. (۴/۱۵)، ۲۵-۳۸.
- یارمحمدزهی، اسحاق (۱۳۹۶). *بررسی رابطه جو یادگیری، نگرش معلم به خلاقیت و خلاقیت در دانش‌آموزان پایه ششم مقطع ابتدایی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه شیراز.

- Abraham, A. (2016). Gender and creativity: An overview of psychological and neuroscientific literature. *Brain imaging and behavior*, 10(2), 609-618.
- Aleksieva, L., et al. (2025). *How primary teachers implement digital technologies in their classroom practice*. *Education and Information Technologies*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/educsci15020211>
- Almeida, L. S., Prieto, M. D., & Ferrando, M. (2023). Creativity in primary education: The role of teachers' beliefs and classroom environment. *Teaching and Teacher Education*, 125, 104020. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104020>
- Alsahou, H. (2015). Teachers' beliefs about creativity and practices for fostering creativity in science classrooms in the State of Kuwait. University of Exeter (United Kingdom).
- Bart, W. M., Hokanson, B., Sahin, I., & Abdelsamea, M. A. (2015). An investigation of the gender differences in creative thinking abilities among 8th and 11th grade students. *Thinking Skills and Creativity*, 17, 17-24.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2022). *Nurturing creativity in the classroom: Contemporary perspectives and practices*. New York: Routledge.
- Besaçon, M., Fenouillet, F., & Shankland, R. (2015). Influence of school environment on adolescents' creative potential, motivation and well-being. *Learning and Individual Differences*, 43, 178-184.
- Craft, A. (2010). *Creativity and Education Futures: Learning in a Digital Age*. Trentham Books Ltd. Westview House 734 London Road, Oakhill, Stoke-on-Trent, Staffordshire, ST4 5NP, UK.

- Duyar, I., Mina, K. D., & Owoh, J. S. (2019). Promoting student creative problem-solving skills: Do principal instructional leadership and teacher creative practices matter? In Vocational identity and career construction in education (pp. 78-99). IGI Global.
- Escala, N., et al. (2025). *Arts integration with digital tools in primary schools*. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374025001025>
- Izquierdo-Sanchis, E., Echegoyen-Sanz, Y., & Martin-Ezpeleta, A. (2025). *Primary school teachers' creative self-perception and beliefs on teaching for creativity*. Education Sciences, 15(2), 211. <https://doi.org/10.3390/educsci15020211>
- Khoyinejad, M., & Rezaei, F. (2012). Creativity in Iranian Elementary Schools: Challenges and Opportunities. Iranian Journal of Educational Studies, 7(2), 45–67.
- Kokotsaki, D. (2011). Student teachers' conceptions of creativity in the secondary music classroom. Thinking skills and creativity, 6(2), 100-113.
- Mullen, C. A. (Ed.). (2018). Creativity Under Duress in Education: Resistive Theories, Practices, and Actions (Vol. 3). Springer.
- Péter-Szarka, S. (2012). Creative climate as a means to promote creativity in the classroom. Electronic journal of research in education psychology, 10(28), 1011-1034.
- Pham, H. T. M., & Ng, B. (2019). Self-Esteem as the Mediating Factor between Parenting Styles and Creativity. Int J Cogn Behav, 2(004).
- Puryear, J. S., & Lamb, K. N. (2024). Creativity knowledge of classroom teachers: Predictors and correlates. Thinking Skills and Creativity, 54, Article 101666. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101666>. ScienceDirect
- Runco, M. A., & Acar, S. (2024). Creativity research in education: A review of the past decade and future directions. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 18(1), 12–28. <https://doi.org/10.1037/aca0000521>
- Sawyer, R. K., & Henriksen, D. (2024). Explaining Creativity: The Science of Human Innovation (3rd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197747537.001.0001>
- Sharma, E., & Sharma, S. (2025). *Perception of primary school teachers towards role of creativity in learning: A qualitative study*. Creativity Studies, 18(1), 223–238. <https://doi.org/10.3846/cs.2025.17597>
- Soh, K. (2017). Fostering student creativity through teacher behaviors. Thinking Skills and Creativity, 23, 58-66.
- Sosna, T., Vochozka, V., Šerý, M., & Blažek, J. (2025). *Developing pupils' creativity through 3D modeling: An experimental study*. Frontiers in Education. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1583877>
- Sternberg, R. J., & Kaufman, J. C. (Eds.). (2010). The Cambridge handbook of creativity. New York: Cambridge University Press.
- Trisnarningsih, W. (2017). INCREASING STUDENTS' CREATIVITY AND WRITING SKILL THROUGH PjBL. Premise: Journal of English Education, 6(1), 53-63.
- Zhang, X., & Sternberg, R. (2024). Teachers' Perceptions and Student Creativity: A Meta-Analytic Review. Educational Psychology Review, 36, 123–145.

Predicting Students' Creativity Based on Gender, School Type, and Teachers' Cognitive Competencies

Ali Saeidi*¹ and Mehdi Arkhodi Qalehnoui²

Abstract

The present study aimed to examine the level of creativity and the contribution of gender, school type, and teacher cognition in predicting creativity among sixth-grade elementary students. The statistical population consisted of 292 students (170 girls and 122 boys) from 12 schools in Razavi Khorasan Province during the 2024–2025 academic year, selected through a multistage cluster sampling method from three socio-economic areas: affluent, semi-affluent, and underprivileged. Data were collected using the Torrance Test of Creative Thinking (Form A) and a researcher-developed Teacher Cognition Questionnaire, and were analyzed using SPSS-22. The results indicated that girls scored higher than boys in overall creativity and its components; specifically, 28% of girls and 6% of boys demonstrated high levels of creativity. School type also influenced creativity: the highest creativity mean scores were observed in semi-affluent schools, followed by affluent and underprivileged schools. Additionally, a significant positive correlation was found between teachers' cognition of students' creativity and the students' actual creativity levels, with teacher cognition showing a stronger predictive role than gender and school type. These findings highlight the crucial importance of teachers and school environments in fostering students' creativity.

Keywords: creativity, teacher cognition, creativity prediction, students

¹. Corresponding author: Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran. ali.saeidi@cfu.ac.ir.

². Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran. M.arkhodi@cfu.ac.ir