پرورش خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش: برنامه جامع حل مسأله خلاق*

◈ سیدسعید سجادی‌اناری[۱] ◈ دکتر غلامعلی افروز[۲] ◈ دکتر محسن شکوهی‌یکتا[۳]

چکیده:

خلاقیت برای افراد با استعداد از اهمیتی ویژه برخوردار است زیرا به آنها کمک می‌کند تا به‌طور بالقوه توان خود را افزایش دهند و این امر به نفع جامعه است. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی برنامه جامع حل مسأله خلاق بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش صورت گرفته است. پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی است و با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه انجام شده است. نمونه پژوهش شامل پنجاه دانش‌آموز پسر تیزهوش پایه‌های سوم تا ششم دبستان و والدین آنهاست. شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. از هر دو گروه تست تورنس نسخه تصویری گرفته شد. ۱۲جلسه برای دانش‌آموزان و ۴ جلسه برنامه خانواده- محور برای والدین در نظر گرفته شد. محتوای جلسات برای دانش‌آموزان شامل بازی، فعالیتهای تعاملی گروهی و ابعاد هوشهای چندگانه (شامل قصه‌گویی، خواندن داستان، موسیقی، نمایش، مهارتهای حرکتی و ...) بود. به دلیل اهمیت بازی، برای کودکان برنامه و فعالیتها براساس بازی و شامل سرگرمی بوده است. محتوای جلسات برای والدین نیز دانش‌افزایی در زمینهٔ راهکارهای افزایش خلاقیت و روشهای فرزندپروری دانش‌آموزان تیزهوش بوده است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان‌دهندهٔ اثربخشی برنامه حل مسأله خلاق بوده است. تفاوتی معنادار میان پیش‌آزمون و پس‌آزمون در ابعاد مؤلفه‌های خلاقیت تورنس (سیالی، انعطاف، ابتکار و بسط) میان گروه آزمایش و کنترل دیده شده است ($P<0/005$). این مطالعه نشان می‌دهد که عملکرد خلاقیت در میان دانش‌آموزان تیزهوش می‌تواند از طریق برنامه‌هایی با ساختار مناسب و همراه با سرگرمی تقویت شود. برای پژوهشهای آینده اثربخشی مطالعات طولی پیشنهاد می‌شود. همچنین اجرای این برنامه روی دانش‌آموزان عادی نیز توصیه می‌شود.

کلید واژگان: برنامه حل مسأله، تست تورنس، تیزهوشی، خلاق، خلاقیت، دانش‌آموز تیزهوش، والدین

◉ تاریخ دریافت: ۹۹/۷/۶ ◉ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۱۵

* *این مقاله مستخرج از رسالهٔ دکتری نویسنده اول است.*

۱. **نویسنده مسئول:** دانش‌آموخته دورهٔ دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Sajjadi.saeid@ut.ac.ir

۲. استاد ممتاز گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. afrooz@ut.ac.ir

۳. استاد گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. myekta@ut.ac.ir

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

مقدمه

پیشـــرفت جوامع امروزی در گرو نیروی انســـانی ســـالم و خلاق اســـت. نیروی انسانی متخصص و آگاه با پرورش به‌هنگام پا به عرصه می‌گذارد و دوران دبســـتان مهم‌ترین زمان برای رشـــد متعالی فرد اســـت. دانش‌آموزان دبستانی ساعات مفید خود را در مدرسه می‌گذرانند و به‌سادگی از محیط خود الگو می‌گیرند. خانواده نیز در کنار مدرســـه اثربخشـــی قابل توجهـــی دارد. همچنین دانش‌آموزان تیزهوش به‌دلیل ویژگیهایشان از نیازهای عاطفی، اجتماعی و آموزشی ویژه برخوردارند که توجه به آنها زمینه را برای رشد و شکوفایی هرچه بیشتر این دانش‌آموزان فراهم می‌سازد (کولیکافسکایا و آندرینکو[1]،۲۰۱۶). امروزه، مســـأله آموزش، هدایت و حمایت دانش‌آموزان تیزهوش امری جهانی است (بیلدیرن[2]،۲۰۱۷). بدیهی اســـت که وجود نیروهای انسانی با اســـتعداد، تیزهوش، متخصص و کارآمد یکی از شاخصهای توسعه‌یافتگی در هر کشور است (افروز،۱۳۹۳ و هیوارد[3]، ۲۰۱۳).

توجـــه به دانش‌آموزان تیزهوش همواره یکی از مؤلفه‌های مهم برای پیشـــرفت جوامع بوده اســـت (هالاهان، کافمن و پولن[4]، ۲۰۱۴)، چرا که در صورت توجه و شکوفا کردن توانمندیها و استعدادهای آنها، می‌توان در هر حوزه، تحولی بنیادین و مؤثر در جامعه به‌وجود آورد و ســـبب رشد اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی یک جامعه شد (کتلر، اوواراس و سالمن[5]، ۲۰۱۷). در این زمینه خانواده و مدرسه نقش اصلی را به‌عهده دارند. عدم توجه به این گروه به دلیل تفاوت ضریب هوشی و تفاوت در برخورد با موضوعات گوناگون و همچنین به‌صورت کلی تفاوت در حوزه‌های مختلف با همسالان موجب مشکلات روان‌شناختی متعدد بـــرای دانش‌آموزان تیزهوش می‌شـــود (پاکدامن و مرتضوی‌نصیـــری، ۱۳۹۳ و ماچو[6]، ۲۰۱۵).

یکی از مهم‌ترین ویژگیهای رشد و تعالی دانش‌آموزان خلاقیت است که همراه با مطالعه ویژگیهای شخصیتی دانش‌آموزان تیزهوش، بررسی ویژگیهای دانش‌آموزان خلاق نیز حائز اهمـــیت است. گـــرچه در مواردی ویژگیهای دانش‌آموزان تیزهوش و خلاق مشابه است و هر کودک تیزهوش می‌تواند خلاق هم باشد، اما همیشه چنین نیست. به‌عبارت دیگر دانش‌آموزان خلاق از نظر هوشی به‌طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از حد متوســـطاند، اما لزوماً همیشـــه فوق‌العاده تیزهوش نیستند (آلیســـی، راپو و پپی[7]، ۲۰۱۵). در نتیجـــه هر دانش‌آموز خلاق هوش بالایی دارد، اما هر کودک تیزهوش ممکن اســـت به‌معنای دقیق کلمه خلاق نباشـــد (اوزجان و کوتک[8]، ۲۰۱۵). واقعیت این اســـت که تاکنون پژوهشگران به‌جای ارائه

1. Kulikovskaya & Andrienko
2. Bildiren
3. Heward
4. Hallahan, Kauffman & Pullen
5. Kettler, Oveross & Salman
6. Machů
7. Alesi, Rappo & Pepi
8. Ozcan & Kotek

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

تعریفی جامع از خلاقیت، بیشتر سعی داشته‌اند تصویری از ویژگیهای افراد خلاق ترسیم کنند. خلاقیت فرایندی ذهنی است که در فردی معین و در یک زمان مشخص دیده می‌شود و مستلزم بهره‌گیری از نوعی خاص از جریان فکری است که گیلفورد[1] آن را تفکر واگرا[2] نامیده است (چتینکایا[3]، ۲۰۱۴). تفکر واگرا تفکری است متفاوت از جریانهای فکری موجود. فرد خلاق کسی است که فکری نو و متفاوت ارائه دهد (افروز و کامکاری، ۱۳۹۶).

از این‌رو پژوهش درباره عناصر گوناگون آموزش و نقش آنها در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان از اهمیتی ویژه برخوردار است. از میان عناصر و عوامل مؤثر آموزشی، خانواده و معلمان نقش کلیدی ایفا می‌کنند (دلنواز، البرزی و خوشبخت، ۱۳۹۷). در حالی‌که خلاقیت استعدادی بالقوه و همگانی است، اما بر اساس پژوهشهای تورنس منحنی خلاقیت بسیاری از کودکان در حدود ده سالگی افت پیدا می‌کند. در ریشه‌یابی علل این افت، محیطهای غیررسمی و رسمی، عدم توجه لازم و کافی به آموزش و پرورش پویا و خلاق به‌ویژه در سنین پیش‌دبستانی و دبستانی به‌عنوان عامل اساسی مطرح شده است. در پژوهشهای متعدد ثابت شده است که ظهور خلاقیت با موقعیت خانوادگی ارتباطی نزدیک دارد (لریا، سامارا و ولک[4]، ۲۰۱۳). متخصصان معتقدند که خلاقیت را می‌توان با ایجاد محیط مناسب خانوادگی و آموزش والدین افزایش داد. از آنجا که دوران کودکی حساس‌ترین مرحله در رشد خلاقیت است، بنابراین خانواده یکی از بنیادی‌ترین مؤلفه‌ها در شکل‌گیری خلاقیت است (لی و هافمن[5]، ۲۰۱۴).

مهارت تفکر خلاقانه نقشی مؤثر در یادگیری کودکان دارد و بخشی از مهارتهای تفکر انتزاعی است که باید پرورش یابد. زمانی که دانش‌آموزان به فرایند یادگیری توجه می‌کنند، خلاقیت درک آنها را افزایش می‌دهد و رشد نتایج یادگیری دانش‌آموزان را تحکیم می‌بخشد (بیتلستون[6]، ۲۰۱۲). دانش‌آموزان بایستی توان خلاقانه خود را کشف کنند، تا بتوانند مسائل را به‌درستی حل کنند و این امر نیازمند مهارتهای استدلال و تفکر خلاقانه است (ساری، ایکسان و عابدین[7]، ۲۰۱۸). این روش یادگیری به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا سؤالات خود را بپرسند و ایده‌های خود را ابراز کنند. خلاقیت ممکن است با پیشرفت تحصیلی همراه نباشد (کتلر و همکاران، ۲۰۱۷)، اما به‌طورکلی خلاقیت پیشرفت تحصیلی را تسهیل می‌کند. فعالیتهای خلاق زمانی پیش می‌آید که دانش‌آموزان در محیط احساس ایمنی و غیر قراردادی بودن کنند و با هم همکاری داشته باشند (چان[8]، ۲۰۱۵).

1. Guilford
2. Divergent thinking
3. Çetinkaya
4. Lereya, Samara & Wolke
5. Lee & Hoffman
6. Beetlestone
7. Sari, Ikhsan & Abidin
8. Chan

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

پژوهشهای متعددی این نکته را تأیید کرده است که والدین دانش‌آموزان خلاق در روشهای تربیتی به‌ندرت از استبداد استفاده می‌کرده‌اند (اصلان[1]، ۲۰۱۱). دمپستر، هاکینگ، ورنون و اسنایدر[2] (۲۰۱۷) در مقایسه کودکان خلاق با غیرخلاق به این نتیجه رسیدند که والدین کودکان خلاق به تجربهٔ استقلال دادن به کودکان اعتقاد دارند و اراده و خواست آنها را می‌پذیرند و به آنها حق می‌دهند با والدین خود موافق نباشند. بنابراین نقش الگویی والدین نیز دارای اهمیت خاص است. جو عاطفی خانواده با رشد خلاقیت کودکان ارتباط مستقیم دارد. رادینو، فرگوسن و هوروود[3] (۲۰۱۳) رابطه خلاقیت با رشد عاطفی را مورد توجه قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند که کودکان در یک محیط امن روانی به راحتی خطرها را تجربه می‌کنند و به آسانی قوه ابتکار خویش را به‌کار می‌گیرند (آنتونیو-کانونگو، آکل-توماسینی، مارتینز-باسرتو و اورداز-ویلگاس[4]، ۲۰۱۵). مدل آموزشی حل مسأله خلاقانه چارچوبی است که در آن کودکان می‌توانند از آن در تدوین، تعمیم ایده‌های جدید و حل مسائل جدید استفاده کنند (کوان و آن[5]، ۲۰۱۴). به‌کارگیری حل مسأله خلاقانه به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد که تفکر نقادانه خود را افزایش دهند (سنگ، چانگ، لو و سو[6]،۲۰۱۳). حل مسأله خلاقانه یکی از مدلهای حل مسأله عملیاتی است که دانش‌آموزان می‌توانند برای انجام دادن تکالیف خود به کار ببرند (کاشانی‌وحید، ۱۳۹۳). از این امر می‌توان این‌گونه استنباط کرد که حل مسأله خلاقانه یکی از مدلهای یادگیری است که دانش‌آموزان می‌توانند از آن برای بهبود مهارتهای حل مسأله بهره بگیرند تا بتوانند از ایده‌های جدید و رویکردهای گوناگون استفاده و مسائل را حل کنند و به روشهایی مؤثر برای یافتن راه‌حلها دست یابند.

به‌نظر می‌رسد آموزش مهارتهای حل مسأله در ارتقای خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش در تمام محیطها نقش مثبت ایفا می‌کند. دانش‌آموزانی که از عهده حل مسأله برمی‌آیند، از خود سازگاری اجتماعی نشان می‌دهند (شور و آبرسون[7]، ۲۰۱۳). حل مسأله نه تنها به افزایش خلاقیت منجر می‌شود، بلکه می‌تواند سرعت عمل و انعطاف‌پذیری فرد را در مواجهه با موقعیتهای غیرقابل پیش‌بینی افزایش دهد. همچنین به دانش‌آموزان کمک می‌کند که از مهارتهای حل مسأله (کورنیاوان[8]، ۲۰۱۶) و مهارتهای تفکر خلاقانه برای حل مسائل بهره‌مند (بیرگله[9]، ۲۰۱۵؛ هوساما[10]، ۲۰۱۵الف؛ هوساما، ۲۰۱۵ب) و از توانایی شناختی خوبی برخوردار شوند (هیدایا، سلیمی و ساسیانی[11]، ۲۰۱۷؛ ویجایا، سوجیمات و

1. Aslan
2. Dempster, Hocking, Vernon & Snyder
3. Raudino, Fergusson & Horwood
4. Antonio-Cañongo, Acle-Tomasini, Martínez-Basurto & Ordaz-Villegas
5. Kwon & Ahn
6. Tseng, Chang, Lou & Hsu
7. Shure & Aberson
8. Kurniawan
9. Birgili
10. Husamah
11. Hidayah, Salimi & Susiani

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

نیوتو[1]، ۲۰۱۶). مهارتهای تفکر خلاقانه بخش اساسی برای خلق و کشف ایده‌ها برای حل مسائل‌اند (بارت، هوکانسون و کن[2]، ۲۰۱۷ و عاریفین[3]، ۲۰۱۷).

بسیاری از متخصصان معتقدند که محور آموزش و پرورش آن است که دانش‌آموزان را آموزش دهد که تفکر کنند و از قدرت عقلانی خود بهره بگیرند تا بتوانند مسائل را حل کنند (سوسیانا[4]، ۲۰۱۰؛ ژیوکوویچ[5]، ۲۰۱۶). حل مسأله فعالیتی است که مستلزم آن است تا شخص راه و روشی را انتخاب کند که مطابق تواناییهای خودش باشد، بدین معنا که حرکتی است از وضعیت کنونی در جهت وضعیت موردانتظار (لوسناریو، یانکو، پانزلن و اسپینوسا[6]، ۲۰۱۶؛ سودارمو و ماریاتی[7]، ۲۰۱۸). گامهای حل مسأله کشف و درک مسائل، تحول راهبردهای حل مسأله خوب، کشف راه‌حلها و تفکر و تعریف دوباره مسائل و راه‌حلها به مرور زمان است (سانتروک[8]، ۲۰۱۲؛ ساراگی و هابهان[9]، ۲۰۱۴). خلاقیت راهی برای حل مسأله است و بسیاری از مسائل را می‌توان با خلق ایده‌ها یا راهبردهای جدید حل کرد (نازلیا[10]، ۲۰۱۵). راهبرد و مدل یادگیری که تحول مهارتهای حل مسأله را ترغیب کند، راهی مفید برای دانش‌آموزان است تا جنبه‌های مختلف شناختی، روانی‌حرکتی و عاطفی خود را تقویت کنند (سنگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ کتلر، اووراس و بیشاپ[11]، ۲۰۱۷).

به‌طور خلاصه آموزش حل مسأله خلاقانه نوعی از آموزش است که برای حل مسائل پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرد و به افراد در حل مشکلات در زندگی واقعی کمک می‌کند. همچنین این روش آموزشی، آموزش گروهی دانش‌آموزان را ارتقا می‌بخشد (هو، ژیائوهیو و شیه[12]، ۲۰۱۷).

با توجه به آنچه گفته شد می‌توان عنوان کرد که دانش‌آموزان تیزهوش دبستانی، قشری از دانش‌آموزان استثنایی‌اند که تواناییهایی بالاتر از حد متوسط دارند و در یک یا چند زمینه، مهارت ویژه از خود نشان می‌دهند. همچنین به دلیل تفاوتهای بسیار زیادی که با همسالان خود دارند، نیازهای ویژه دارند و در نتیجه نیازمند برنامه‌های آموزشی ویژه‌اند. از این‌رو برنامه جامع حل مسأله خلاق برای دانش‌آموزان تیزهوش و خانواده‌های آنها اجرا شده است.

1. Wijaya, Sudjimat & Nyoto
2. Bart, Hokanson & Can
3. Arifin
4. Susiana
5. Živkovic
6. Lucenario, Yangco, Punzalan & Espinosa
7. Sudarmo & Mariyati
8. Santrock
9. Saragih & Habeahan
10. Nuzliah
11. Bishop
12. Hu, Xiaohui & Shieh

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

روش

پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی است و با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه انجام شده است. جامعه آماری این مطالعه شامل دانش‌آموزان دبستان پسرانهٔ ملاصدرا در شهر کرج در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. نمونه مورد مطالعه پنجاه نفر از دانش‌آموزان پسر تیزهوش پایه‌های سوم تا ششم و والدین آنها بود. دانش‌آموزان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و گواه قرار گرفتند. ملاکهای ورود به پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه سوم تا ششم دبستان، داشتن بهره هوشی کلی ۱۲۵ به بالا براساس تست وکسلر-۴، دارا بودن پدر و مادری که باهم زندگی‌کنند و رضایت والدین برای مشارکت در پژوهش براساس رضایتنامه کتبی بود. ملاکهای خروج از پژوهش نیز دریافت برنامه مداخله‌ای دیگر برای دانش‌آموز، والدین و معلم در زمان اجرای پژوهش و ابتلا به بیماری جسمانی حاد (از جمله تست مثبت کرونا) برای شرکت‌کنندگان (دانش‌آموز، والد، معلم) بود که در نهایت بر اساس ملاکهای ذکر شده، پنجاه نفر به‌صورت تصادفی از میان ۱۶۰ دانش‌آموز انتخاب شدند.

ابزار پژوهش

آزمون خلاقیت تورنس[1]- فرم ب: آزمونهای تورنس که حاصل ۹ سال کار تورنس و همکارانش (۱۹۹۸) درباره رفتار خلاق و مظاهر آن است، در مطالعات به‌منزلهٔ ملاکی برای سنجش خلاقیت به‌کار می‌رود. این آزمونها بر پایه نظریه و تعریف تورنس از خلاقیت ساخته شده‌اند و چهار مؤلفهٔ خلاقیت (اصالت[2]، بسط[3]، سیالی[4] و انعطاف‌پذیری[5]) را اندازه می‌گیرند که از مجموع آنها نمره کل خلاقیت به‌دست می‌آید و تا حدی تحت‌تأثیر مدل ساختار ذهنی گیلفورد هستند. این آزمون از آزمونهای عملکردی است. این فرم سه فعالیت دارد و آزمودنی به سلیقه خود در ده دقیقه برای هر فعالیت به تصویرسازی می‌پردازد. هر آزمودنی برای سه فعالیت، ۳۰ دقیقه زمان نیاز دارد تا در مجموع ۲۹ تصویر سه فعالیت را ترسیم کند. تورنس در پژوهشهای خود ضریب همبستگی۰/۸۶ تا ۰/۹۹ را بین نمرات نمره‌دهندگان تعلیم‌دیده و تعلیم‌ندیده گزارش کرده است. گورالسکی[6] (۱۹۶۴) ضریب بازآزمایی را با یک فاصله ده هفته ای برای سیالی ۰/۸۲، انعطاف‌پذیری ۰/۷۸، ابتکار ۰/۵۹ و مجموع کل ۰/۵۹ گزارش کرده است (رضایی و منوچهری، ۱۳۸۷). در ایران ضریب پایایی فرم ب برای سیالی ۰/۷۸، ابتکار ۰/۷۴، انعطاف‌پذیری ۰/۸۱، بسط ۰/۹۰ و کل ۰/۸۰ برای دانش‌آموزان محاسبه شده است (رضایی و منوچهری، ۱۳۸۷).

1. Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)
2. Originality
3. Elaboration
4. Fluency
5. Flexibility
6. Goralski

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

روش اجرا

تدوین برنامه حل مسأله خلاق: به‌منظور طراحی مقدماتی برنامه حل مسأله خلاق، پیشینه‌های پژوهشی مرتبط بررسی شده و پایه‌های نظری این برنامه بر اساس پژوهشهای مرتبط و سایر برنامه‌های حل مسأله شکل گرفته است. کارگاه حل مسأله خلاق (شور و آبرسون، ۲۰۱۳) برای دانش‌آموزان طراحی شده اســت. بخش اعظم برنامه حاضر، از پژوهش کاشــانی‌وحید (۱۳۹۳) اقتباس شده که برنامه شور (۲۰۰۱) را به فارسی ترجمه و هنجارسازی کرده است. هدف نهایی کارگاه یادگیری مهارتهای مرتبط با حل مسأله است. همچنین از مراحل و مؤلفه‌های حل مسأله خلاق (ترفینگر، سلبی و ایساکسن[1]،۲۰۰۸؛ به نقل از کاشانی‌وحید، ۱۳۹۳) استفاده شده است. به دلیل اهمیت قصه‌گویی و بازی در سنین ابتدایی، در این برنامه فعالیتهای طراحی‌شــده برای دانش‌آموزان به‌صورت بازی و ســرگرمی ارائه شده تا برای دانش‌آموزان جالب‌تر باشــد. در دبستان پســرانه دو گروه مداخله و کنترل به‌صورت تصادفی انتخاب و هفته‌ای دو جلسه برای گروه مداخله در نظر گرفته شد.

برنامه جامع حل مسأله خلاق برای دانش‌آموزان تیزهوش بر اساس ۱۲ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای تنظیم شده و چهار جلسه نیز دوره دانش‌افزایی تخصصی برای والدین در نظر گرفته شد. محتوای جلسات آن در جدول شــماره ۱ آمده اســت. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از پایان پژوهش نیز کارگاهی مشابه برای گروه کنترل برگزار شد.

جدول ۱. خلاصه محتوای برنامه جامع حل مسأله خلاق برای دانش‌آموزان تیزهوش و والدین

جلسات	محتوا	جامعه مخاطب
۱	● توضیح درباره ساختار جلسات و تعیین اهداف، انجام تمرینهای ابتدایی حل مسأله	دانش‌آموز
۲	● آموزش پیش‌مهارتهای حل مسأله، آموزش مفاهیم واژگان	دانش‌آموز
۳	● آموزش شناخت چهار هیجان اصلی خشم، غم، شادی و ترس از طریق قصه	دانش‌آموز
۴	● آموزش مربوط به مهارتهای گوش دادن و توجه کردن	دانش‌آموز
۵	● انتقال مفاهیم نگران- آسوده و تشویق بیشتر حساسیت نسبت به احساسات خود و دیگران	دانش‌آموز
۶	● آموزش و تشویق دانش‌آموزان به استفاده از مهارت حل مسأله در مواجهه با فشار همسالان	دانش‌آموز
۷	● آموزش راه‌حلهای جایگزین (کمک به دانش‌آموزان در شناخت ماهیت مشکل و آموختن روشهای تولید راه‌حلهای احتمالی بسیار)	دانش‌آموز

1. Treffinger, Selby & Isaksen

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

جدول ۱. (ادامه)

جلسات	محتوا	جامعه مخاطب
۸	● آموزش پیامدها: کمک به دانش‌آموزان در فراگیری متوالی اندیشیدن به‌منزلهٔ پیش‌نیاز درک روابط علت و معلولی و تشویق درباره پیامد واقعی	دانش‌آموز
۹	● آموزش تفکر واگرا، مسأله‌گشایی، آموزش فرایند حس کردن مسائل یا کاستیهای موجود در اطلاعات	دانش‌آموز
۱۰	● فرضیه‌سازی درباره حل مسائل و رفع کاستیها، ارزیابی و آزمودن فرضیه‌ها، بازنگری و بازآزمایی آنها و سرانجام انتقال نتایج به دیگران	دانش‌آموز
۱۱	● آموزش مؤلفه‌های تفکر خلاق (سیالی و بدیع بودن)، به‌عبارت دیگر یک فرد چه میزان می‌تواند به سرعت، تعداد زیادی ایده یا پاسخ ایجاد کند	دانش‌آموز
۱۲	● مرور مسائل مهم مطرح‌شده در جلسات قبل و انجام آزمون خلاقیت تورنس	دانش‌آموز
۱	● آشنایی با تیزهوشی و پرورش دانش‌آموزان هوشمند، اصول پرورش دانش‌آموز تیزهوش در بستر خانواده	والدین
۲	● آموزش مهارتهای حل مسأله به والدین، آشنایی با خلاقیت و روند شکل‌گیری تفکر خلاق، شیوه‌های عملی در مهارتهای حل مسأله، روشهای تقویت عزت‌نفس و ارتقای مهارتهای ارتباطی فرزندان	والدین
۳	● عوامل مؤثر در خلاقیت، شیوه‌های عملی در مورد شکل‌گیری تفکر خلاق برای دانش‌آموزان	والدین
۴	● فعالیتهای کاربردی والدین در منزل	والدین

یافته‌ها

ابتدا به بررســـی توصیفی متغیرها، بررسی نرمال بودن پیش‌فرضها و مساوی بودن واریانس متغیرها در گروهها پرداخته شـــد، سپس با بهره‌گیری از تحلیل کوواریانس به بررسی فرضیات پژوهش پرداخته شد. بررسیها نشـــان دادند که از لحاظ آماری، اختلاف معنادار میان میانگین سن دانش‌آموزان و سطح هوش آنها در دو گروه وجود نداشته است.

در جدول شماره ۲، میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بســـط) دانش‌آموزان تیزهوش پیش و پس از برنامه جامع حل مسأله خلاق به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه ارائه شده است.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

جدول ۲. داده‌های توصیفی ابعاد خلاقیت

زیرمقیاس	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار
سیالی	آزمایش	پیش‌آزمون	۵۳/۵۶	۱۰/۴۵
		پس‌آزمون	۶۳/۸۰	۱۰/۲۳
	گواه	پیش‌آزمون	۵۱/۴۰	۱۲/۲۰
		پس‌آزمون	۵۴/۹۶	۹/۲۴
انعطاف‌پذیری	آزمایش	پیش‌آزمون	۴۸/۲۴	۱۳/۱۴
		پس‌آزمون	۶۰/۴۴	۹/۸۲
	گواه	پیش‌آزمون	۵۲/۹۲	۱۰/۰۶
		پس‌آزمون	۵۵/۸۰	۹/۸۶
ابتکار	آزمایش	پیش‌آزمون	۴۸/۵۲	۱۵/۴۳
		پس‌آزمون	۵۹/۰۸	۱۰/۱۲
	گواه	پیش‌آزمون	۴۸/۴۰	۱۴/۷۳
		پس‌آزمون	۵۰/۵۲	۱۳/۰۱
بسط	آزمایش	پیش‌آزمون	۴۹/۴۰	۱۴/۲۰
		پس‌آزمون	۵۹/۱۲	۹/۶۷
	گواه	پیش‌آزمون	۵۹/۶۸	۱۲/۸۶
		پس‌آزمون	۶۱/۰۸	۱۱/۳۶

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

براســـاس جدول شـــماره ۲، نمرات ابعاد خلاقیت در گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییری نداشته است، اما در گروه آزمایش افزایش معنادار در هر چهار بعد خلاقیت صورت گرفته است.

در این بخش نتایج مربوط به فرضیه‌های‌پژوهش ارائه شده است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش حاضر از آزمون آماری کوواریانس استفاده شده و پیش از به‌کارگیری آزمونهای آماری، پیش‌فرضهای استفاده از این آزمونها بررسی شده است. نتایج بررسی فرض نرمال بودن مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بســـط) دانش‌آموزان تیزهوش مورد بررسی نشان دادند که در تمام مؤلفه‌های خلاقیـــت، چه در زمان پیش‌آزمون و چه در زمان پس‌آزمـــون پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرها برقرار بوده زیرا مقادیر سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین به‌کارگیری آزمونهای پارامتریک برای داده‌های حاضر بلامانع بود. برابری واریانس گروهها نیز با اســـتفاده از آزمون لوین مورد بررســـی قرار گرفت و مشـــخص شـــد که در تمام مؤلفه‌های خلاقیت فرضیهٔ یکســـان بودن واریانس گروهها، پذیرفته شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون لوین برای بررسی یکسانی واریانس خطا

زیرمقیاس	آزمون F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
سیالی	۴/۰۰۸	۱	۴۸	۰/۰۵۱
انعطاف‌پذیری	۳/۷۹	۱	۴۸	۰/۰۵۷
ابتکار	۳/۸۹	۱	۴۸	۰/۰۵۴
بسط	۰/۴۱۱	۱	۴۸	۰/۵۲۵

بر اســـاس نتایج جدول شماره ۳، با توجه به ســـطح معناداری هر چهار مؤلفه (۰/۰۵۱)، (۰/۰۵۷)، (۰/۰۵۴) و (۰/۵۲۵) فرضیه صفر مبنی بر همگونی واریانســـها در دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۵ درصد رد نمی‌شود. در نتیجه فرضیه برابری واریانسها تأیید می‌شود.

برای بررسی تأثیر برنامه جامع حل مسأله خلاق بر خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش ابتدا پیش‌فرضهای تحلیل کوواریانس تک‌متغیری مورد بررسی قرار گرفت.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

جدول ۴. بررسی همگنی شیب رگرسیون

متغیر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری
سیالی	۷۶/۲۰۷	۱	۱/۶۵۹	۰/۲۰۴
انعطاف‌پذیری	۳/۲۷۴	۱	۰/۱۰۶	۰/۷۴۷
ابتکار	۳۴/۶۶	۱	۰/۸۴۱	۰/۳۶۴
بسط	۰/۷۸۳	۱	۰/۰۴۲	۰/۸۳۹

بر اساس نتایج جدول شماره ۴، بررسی همگنی شیبهای رگرسیون نشان می‌دهد که سطح معناداری مؤلفه‌های خلاقیت به‌ترتیب ۰/۲۰۴، ۰/۷۴۷، ۰/۳۶۴ و ۰/۸۳۹ و بیشتر از ۰/۰۵ است. به عبارت دیگر اثر متقابل متغیر عامل و متغیر مداخله‌گر وجود ندارد، پس به‌نظر می‌رسد که همزمان این دو متغیر روی متغیر وابسته تأثیرگذار نیستند. این امر نشان‌دهنده این است که پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت می‌شود.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس

متغیر	میانگین مجذورات	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
سیالی	۴۲۵/۳۴۷	۱	۸/۱۷۰	۰/۰۰۶	۰/۱۴۸
انعطاف‌پذیری	۴۹۹۰/۱۵۵	۱	۱۴۷/۸۵۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸
ابتکار	۴۴۴/۰۹۹	۱	۸/۷۵۳	۰/۰۰۵	۰/۱۵۷
بسط	۵۷۲/۳۱۹	۱	۲۴/۱۳۹	۰/۰۰۰	۰/۳۳۹

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

بر اساس نتایج جدول شماره ۵، نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر برنامه جامع حل مسأله خلاق بر ابعاد خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش نشان می‌دهد در پس‌آزمون نمرات مؤلفه‌های خلاقیت کل گروه آزمایش با نمرات در گروه گواه تفاوت معنادار وجود دارد (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵). در نتیجه می‌توان دریافت که دانش‌آموزان تیزهوشـــی که مداخله دریافت می‌کنند، نسبت به دیگر دانش‌آموزان، ابعاد خلاقیت بیشتری دارند. به‌طورکلی مشاهدات نشان می‌دهند که متغیر خلاقیت سیالی با اندازه اثر ۰/۱۴۸، خلاقیت انعطاف‌پذیری با اندازه اثر ۰/۰۰۸، خلاقیت ابتکار با اندازه اثر ۰/۱۵۷ و خلاقیت بسط با اندازه اثر ۰/۳۳۹ تأثیرگذار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهـــش حاضر با هدف بررســـی اثربخشـــی برنامه جامع حل مســـأله خلاق بـــر مؤلفه‌های خلاقیت دانش‌آموزان پســـر تیزهوش انجام شـــده اســـت. نتایج حاصل از این مطالعه نشـــان داد که در خرده‌مقیاسهای خلاقیت بین میانگین نمرات گروه آزمایش و گواه تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر، با نتایج به‌دست آمده از مطالعات گوناگون از جمله پژوهشهای کاشانی‌وحید (۱۳۹۳)، نیکنام، غباری‌بناب و حسن‌زاده (۱۳۹۸)، پاکدامن و مرتضوی‌نصیری (۱۳۹۳)، دمپستر و همکاران (۲۰۱۷) و اصلان (۲۰۱۱) در اثربخشی مؤلفه‌های خلاقیت همسوست. شور و آبرسون (۲۰۱۳) و چتینکایا (۲۰۱۴) برنامه حل مسأله خلاق را در افزایش مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری و ابتکار مرتبط دانســـته‌اند. شـــکوهی‌یکتا، زمانـــی و پورکریمی (۱۳۹۳) در آموزش حل مســـألهٔ میان- فردی به کودکان دبســـتانی به نتایج مشـــابهی دســـت یافته بودند. کاشانی‌وحید (۱۳۹۳) با آموزش حل مســـأله میان- فردی با رویکرد خلاقانه به دختران دبستانی سرآمد به نتایج مشابه دست یافت.

در این پژوهش به تعیین اثربخشـــی برنامه جامع حل مسأله خلاق بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتـدایی پـرداخته شـده است. نتـایج نشـان داده اسـت کـه برنامه جـامع حل مسـأله خلاق بـــر میزان خلاقیت دانش‌آموزان در هر چهار مؤلفه خلاقیت تأثیری معنادار دارد؛ به‌عبارت دیگر برنامه‌های پرورش خلاقیت در چارچوب مدرسه و خانواده میزان خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش را بالا می برد (اســـمیت و کمبل[1]، ۲۰۱۲). یکی از دلایل اثربخشـــی بالای این برنامه، همزمانی مداخله بر دانش‌آموزان تیزهوش و والدین آنها بوده اســـت، زیرا خانواده تأثیری ژرف بر عملکرد دانش‌آمـــوزان تیزهوش می‌گذارد. لریا و همکاران (۲۰۱۳) و اصلان (۲۰۱۱) نیز بر اهمیت نقش آموزش والدیـن تأکیـد کرده‌انـد و یافتـه‌های آنهـا با پـژوهش حاضر همسو اسـت. علاوه بر آن،

1. Smith & Campbell

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

اســـتفاده از دو روش بازی و قصه‌گویی به‌منزلهٔ روشـــی کارآمد برای افزایش خلاقیت بوده است. در واقع تمایل کودکان به بازی با مهارتهای تفکر خلاق مرتبط اســـت و انعطاف‌پذیری و مهارت لازم را بـــرای حل مســـأله خلاق تقویت می‌کند و قصه‌گویی خلاق نیـــز ایجاد کردن یک رابطه دوجانبه و متقابل میان قصه‌گو و شنونده است. همچنین قصه‌گو با بهره‌گیری از فنون قصه‌گویی و برانگیختن قوه تخیل مخاطبان، پیام خود را به شـــکلی جدیدتر به شـــنوندگان انتقال می‌دهد (تکین و گولو[1]، ۲۰۱۱).

تورنس (۱۹۷۹) معتقد اســـت که خلاقیـــت هرچند بعد فردی دارد، اما آموزش‌پذیر اســـت. در همیـــن زمینه گیلفورد (۱۹۸۸) موضوعی جدیدتر مطرح ســـاخته و اشـــاره کرده که خلاقیت دارای چهار عنصر فراشناختی است که از طریق تمرین و آموزش ارتقا می‌یابند. در نظریه گیلفورد (۱۹۸۸) خلاقیت در ترکیب عناصر خود (سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار) تحت‌تأثیر آموزش تغییر می‌کند و بهبود می‌یابد. در واقع از دیدگاه گلیفورد، خلاقیت دانشـــی بنیادی برای هرگونه تغییر و نوآوری اســـت و از طریق آموزش می‌توان به کودکان یاد داد که به راههایی غیرمعمول و نامتعارف بیندیشـــند و از طریق تفکر واگرا به بررسی مشکلات بپردازند و با دستیابی به راه‌حلهای مناســـب، استعداد خلاقه خود را شـــکوفا سازند. نتایج پژوهشـــها در زمینه خلاقیت روشن کرده اســـت که خلاقیت، کم و بیش، در همه افراد وجود دارد و می‌توان آن را با آموزش شـــکوفا کرد، به‌ویژه دانش‌آمـــوزان تیزهوش که به‌صورت بالقوه برای شـــکوفایی خلاقیت آمادگی بالایی دارند (کتلر، اوواراس و سالمن، ۲۰۱۷).

با توجه به نظریه فوق و یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت برنامه‌های جامع حل مســـأله خلاق در سطح مدارس دوره ابتدایی موجب تقویت تفکر واگرا و به‌تبع آن خلاقیت در دانش‌آموزان می‌شوند و می‌توان خلاقیت و روشهای پرورش خلاقیت را به دانش‌آموزان آموزش داد. حاصل این بینش نو در زمینه فرایند یاددهی خلاقیت این است که دانش‌آموزان باید در مقطع ابتدایی بیاموزند که روشـــهایی متفاوت برای رسیدن به پاسخ یک مسأله وجود دارد و در عین‌حال راههای دیگر را نیز بیازمایند تا منجر به تقویت تفکر واگرا در دانش‌آموزان شود. علاوه بر آن عنصر اصلی آموزش، فراهم آوردن زمینه‌ها و شرایطی است که دامنهٔ آنها از تغییر در نگرشها تا روشهای تدریس گسترده اســـت و در نهایت به تقویت تفکر خلاق در مدارس می‌انجامد، زیرا هر چه دانش‌آموزان به‌صورت نظام‌مند در معرض مجموعه فزاینده‌ای از اطلاعات و مســـائل و مفاهیم دشوار قرار گیرند، به‌طور خودکار، توانایی اندیشیدن و نیز توانایی تولید جزئیات و پرداختن به پاسخ آنها رشد خواهد یافت.

در ضمـــن با توجـــه به یافته‌های پژوهش حاضر و پژوهشـــهای انجام گرفته در زمینه رشـــد مؤلفه ابتکار، لازم اســـت به جای تشـــویق دانش‌آموزانی که از قواعد معلم‌ساخته پیروی می‌کنند،

1. Tekin & Güllü

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

ایده‌های نو، بکر و نامتعارف آنها را مورد حمایت قرار دهند تا با اجرای برنامه‌های سازمان‌یافته برای آنها، خلاقیت حاصل شود.

امـــروزه، دانش‌آموزان تیزهوش باید برای رویارویی با تحولات شـــگفت انگیز، خلاقیت را برای تصمیم‌گیریهای مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند. آنان باید مهارتهای پژوهش، حل مسأله و روحیه جست‌وجوگری را در خود افزایش دهند. روشن است که برای دستیابی به این هدفها، مسئولیتی سنگین بر دوش مراکز آموزشی به‌ویژه آموزش و پرورش قرار می‌گیرد.

براســـاس نتایج این پژوهش و مطالعات دیگر با محوریت پرورش خلاقیت، می‌توان با آموزش، خلاقیت، انعطاف‌پذیری و اصالت ذهنی را در افکار و اعمال دانش‌آموزان تیزهوش پرورش داد. این امر بایســـتی با همراهی والدین به‌صورت همزمان و با آموزش دانش‌آموزان تیزهوش صورت گیرد. اهمیت خانواده و برنامه خانواده-محور در دوران کودکی سرآغاز شکل‌گیری روند تفکر خلاق است (بیلدیرن، ۲۰۱۷). همچنین همان‌طور که پیش از این نیز اشاره شد می‌توان به دانش‌آموزان یاد داد که به مســـائل نگاه یک‌جانبه نداشته باشند و به‌جای آن چندبعدی، غیرسنتی و غیرمحافظه‌کارانه بیندیشند، به مسائل از دیدگاههای جدید و غیرمنتظره بنگرند، در حل مسائل درسی و غیر درسی خود را به یک روش یا راه‌حل محدود نکنند و ذهن خود را از قید تفکر یک‌جانبه رها کنند و تفکر واگرا را جانشـــین آن سازند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، برای آموزش خلاقیت در دانش‌آموزان تیزهوش، تغییر کلی در نگاه دانش‌آموزان تیزهوش و آموزش به‌صورت غیرمســـتقیم از مهم‌ترین اقداماتی اســـت که ضرورت بسیار دارد. به‌عبارت دیگر، در تدریس و آموزش همه دروس علاوه بر تفکر همگرا، باید تفکر واگرا نیز مدنظر باشد و از دانش‌آموزان خواسته شود که راه‌حلها و عقاید خود را هر اندازه که عجیب و غیرعادی به‌نظر برسند بیان کنند. دانش‌آموزان می‌توانند به ابعاد مختلف یک مسأله بیندیشند و این اثربخشی نیازمند همراهی و پرداختن به اصول فرزندپروری صحیح از سوی والدین است.

محدودیتها

از مهم‌ترین محدودیتهای این پژوهش کم بودن حجم نمونه است که قابلیت تعمیم را دشوار می‌کند. همچنین این پژوهش فقط به روش حل مسأله خلاق در دانش‌آموزان پسر پرداخته و بهتر است در مطالعات آتی دانش‌آموزان دختر نیز مورد بررسی قرار گیرند. محدود بودن جامعه آماری این پژوهش به دانش‌آموزان پســـر دبستانی شهر کرج نیز یکی دیگر از محدودیتهای این پژوهش محســـوب می‌شود، ازاین رو برای تعمیم دادن نتایج آن به دیگر جوامع آماری، باید جانب احتیاط رعایت شـــود و با پژوهشی دیگر پشتیبانی شـــود. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود که برای بررسی پایداری تأثیرات حاصله از متغیر مســـتقل، مطالعات پیگیری انجام شـــود. همچنین همهٔ مراحل

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

پژوهش را پژوهشگران اجرا کرده اند، ازاین‌رو بر این اساس این احتمال وجود دارد که سوگیریهایی در تکمیل تست خلاقیت وجود داشته باشد.

پیشنهادها

۱. این پژوهش با حجم نمونه بیشتر و در دیگر شهرها نیز انجام شود و برای بررسی پایداری اثر درمان، مطالعات پیگیری بلندمدت نیز صورت پذیرد.
۲. برنامه حل مسأله خلاق در همه مدارس برای سنین دبستان به‌کارگرفته شود.
۳. در پژوهشهای آتی، اثربخشی حل مسأله خلاق را در مقاطع مختلف مورد مطالعه قرار دهند. برای تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج این پژوهش، آن را با سایر متغیرهای نزدیک، مطالعه و بررسی کنند.
۴. از مسئولان آموزش و پرورش درخواست می‌شود تا فعالیتها و کارگاههای آموزش حل مسأله خلاق را در مدارس اجرا کنند. لوحهای فشرده آموزشی و بروشورهای آموزشی در زمینه حل مسأله خلاق برای والدین و دانش‌آموزان تهیه کنند.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

منابع

REFERENCES

افروز، غلامعلی. (۱۳۹۳). *چکیده‌ای از روان‌شناسی تربیتی کاربردی*. چاپ یازدهم. تهران: انجمن اولیا و مربیان.

افروز، غلامعلی و کامکاری، کامبیز. (۱۳۹۶). *مبانی روان‌شـــناختی هوش و خلاقیـــت: تاریخچه، نظریه‌ها و رویکردها*. چاپ چهارم. دانشگاه تهران.

پاکدامن، شـــهلا و مرتضوی‌نصیری، فرشته‌سادات. (۱۳۹۳). ســـبک‌های فرزندپروری ادراک‌شده و ترس از ارزشیابی منفی: مقایسه دختران نوجوان تیزهوش و عادی. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۰ (۳۹)، ۲۴۹-۲۶۲.

دلنواز، زهرا؛ البرزی، محبوبه و خوشبخت، فریبا. (۱۳۹۷). الگوهای ارتباطی خانواده و جو یادگیری با حل مسئلهٔ خلاق: نقش واسطه‌ای بازخوردهای خلاقانه. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۵ (۵۷)، ۴۵-۵۷.

رضایی، سعید و منوچهری، مهشید. (۱۳۸۷). بررسی اعتبار، روایی و هنجاریابی آزمون خلاقـــیت تـــورنس در بـین دبیران دبیرستان‌های تهران. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۳۸ (۳)، ۴۷-۶۸.

شـــکوهی‌یکتا، محسن؛ زمانی، نیره و پورکریمی، جواد. (۱۳۹۳). اثربخشـــی آموزش مهارت حل مسأله بین‌فردی بر افزایش مهارت‌های اجتماعی و کاهش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان دیرآموز پایه اول دبستان. *مجله مطالعات روان‌شناختی*، ۱۰ (۴)، ۷-۳۱.

کاشانی‌وحید، لیلا. (۱۳۹۳). *طراحی و تهیهٔ برنامه آموزش حل مسألهٔ بین‌فردی با رویکرد خلاقانه و ارزیابی اثربخشی آن بر ارتقای خلاقیت و مهارت‌های اجتماعی دختران سرآمد دبستانی*. رساله دکتری. دانشگاه تهران.

نیکنام، کریم؛ غباری‌بناب، باقر و حسن‌زاده، سعید. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش حل مسأله خلاقانه بر خلاقیت و رضایت از زندگی دانش‌آموزان پسر تیزهوش. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۶ (۲)، ۲۰۶-۲۱۷.

Alesi, M., Rappo, G., & Pepi, A. (2015). Emotional profile and intellectual functioning: A comparison among children with borderline intellectual functioning, average intellectual functioning, and gifted intellectual functioning. *SAGE Open*, *5*(3), DOI:10.1177/2158244015589995

Antonio-Cañongo, A., Acle-Tomasini, G., Martínez-Basurto, L. M., & Ordaz-Villegas, G. (2015). Social validity of a creative and cognitive enrichment program for gifted children. *Creative Education*, *6*, 1667-1679.

Arifin, Z. (2017). Mengembangkan instrumen pengukur critical thinking skills siswa pada pembelajaran matematika abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, *1*(2), doi:10.31949/th.v1i2.383.

Aslan, S. (2011). The analysis of relationship between school bullying, perceived parenting styles and self-esteem in adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 30,* 1798-1800.

Bart, W. M., Hokanson, B., & Can, I. (2017). An investigation of the factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Educational Sciences: Theory & Practice*, *17*(2), 515-528.

Beetlestone, F. (2012). *Creative learning.* Bandung: Nusa Media.

Bildiren, A. (2017). Developmental characteristics of gifted children aged 0-6 years: Parental observations. *Early Child Development and Care*, *188*(8), DOI: 10.1080/03004430.2017.1389919.

Birgili, B. (2015). Creative and critical thinking skills in problem-based learning environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, *2*(2), 71-80.

Çetinkaya, Ç. (2014). The effect of gifted students' creative problem solving on creative thinking. *Procedia-Social Behavioral Sciences*, *116*, 3722-3726.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

Chan, D. W. (2015). Education for the gifted and talented. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed. Vol. 7, pp. 158-164). Elsevier: Amsterdam, The Netherlands.

Dempster, T., Hocking, I., Vernon, D., & Snyder, H. (2017). Enhancing creative problem solving and creative self-efficacy: A preliminary study. In *UK Creativity,* 18th May 2017. Edinburgh Napier University.

Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P.C. (2014). *Exceptional learners: An introduction to special Education*. Pearson.

Heward, W. L. (2013). *Exceptional children: An introduction to special education.* Ohio: Pearson Education.

Hidayah, R., Salimi, M., & Susiani, T. S. (2017). Critical thinking skill: Konsep dan indikator penilaian. *Taman Cendekia, 1*(2), 127-133.

Hu, R., Xiaohui, H. S., & Shieh, C. J. (2017). A study on the application of creative problem-solving teaching to statistics teaching. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13*(7), 3139-3149.

Husamah, H. (2015a). Blended project based learning: Metacognitive awareness of biology education new students. *Journal of Education and Learning, 9*(4), 274-281. DOI:10.11591/edulearn.v9i4.2121

_____ . (2015b). Thinking skills for environmental sustainability perspective of new students of biology education department through blended project based learning model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 4*(2), 110-119.

Kettler, T., Oveross, M. E., & Bishop, J. C. (2017). Gifted education in preschool: Perceived barriers and benefits of program development. *Journal of Research in Childhood Education, 31*(3), 342-359.

Kettler, T., Oveross, M. E., & Salman, R. C. (2017). Preschool gifted education: Perceived challenges associated with program development. *Gifted Child Quarterly*, *61*(2), 117-132.

Kulikovskaya, I. E., & Andrienko, A. A. (2016). Fairy-tales for modern gifted preschoolers: Developing creativity, moral values and coherent world outlook. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *233*, 53-57.

Kurniawan, H. (2016). Efektifitas pembelajaran problem solving dan investigasi terhadap keterampilan berpikir kritis matematis berbantuan Google Classroom. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE), 2*(1), 56-67.

Kwon, J., & Ahn, S. (2014). A study on creative problem solving founded on computational thinking. *International Journal of Applied Engineering Research*, *9*(21), 9185-9198.

Lee, S. H., & Hoffman, K. D. (2014).The "iron inventor": Using creative problem solving to spur student creativity. *Marketing Education Review, 24*(1), 69-74.

Lereya, S. T., Samara, M., & Wolke, D. (2013). Parenting behavior and the risk of becoming a victim and a bully/victim: A meta-analysis study. *Child Abuse & Neglect*, *37*(12), 1091-1108.

Lucenario, J. L. S., Yangco, R. T., Punzalan, A. E., & Espinosa, A. A. (2016). Pedagogical content knowledge-guided lesson study: Effects on teacher competence and students' achievement in chemistry. *Education Research International,* Article ID 6068930. https://doi.org/10.1155/2016/6068930

Machů, E. (2015). Analyzing differentiated instructions in inclusive education of gifted preschoolers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 171*, 1147-1155.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]

Nuzliah, N. (2015). Kontribusi motivasi belajar, kreativitas terhadap problem solving (pemecahan masalah) siswa dalam belajar serta implikasi terhadap bimbingan dan konseling di SMPN 29 Padang. *Jurnal Edukasi*, *1*(2), 157-174.

Ozcan, D., & Kotek, A. (2015). What do the teachers think about gifted students? *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 190*, 569-573.

Raudino, A., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2013). The quality of parent/child relationships in adolescence is associated with poor adult psychosocial adjustment. *Journal of Adolescence, 36*(2), 331-340.

Santrock, J. W. (2012). *Educational psychology*. McGraw Hill.

Saragih, S., & Habeahan, W. L. (2014). The improving of problem solving ability and students' creativity mathematical by using problem based learning in SMP Negeri 2 Siantar. *Journal of Education and Practice, 5*(35), 123-133.

Sari, D. M., Ikhsan, M., & Abidin, Z. (2018). The development of learning instruments using the creative problem-solving learning model to improve students' creative thinking skills in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series, 1088*, 012018.

Shure, M. B. (2001). I Can Problem Solve (ICPS): An interpersonal cognitive problem-solving program for children. *Residential Treatment for Children & Youth,* 18(3), 3-14.

Shure, M. B., & Aberson, B. (2013). Enhancing the process of resilience through effective thinking. In S. Goldstein, & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (2nd ed., pp. 481-503). Boston, MA: Springer.

Smith, L. M., & Campbell, J. (2012). *Families, education and giftedness: Case studies in the construction of high achievement.* Netherlands: Sense Publishers.

Sudarmo, M. N. P., & Mariyati, L. I. (2018). Kemampuan problem solving dengan kesiapan masuk sekolah dasar. *Psikologia: Jurnal Psikologi, 2*(1), 38-51.

Susiana, E. (2010). IDEAL problem solving dalam pembelajaran patematika. *Kreano Jurnal Matematika Kreatif- Inovatif, 1*(2), 73-82.

Tekin, M., & Güllü, M. (2011). Examined of creativity level of primary school students who make sports and do not make sports. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2,* 3351-3357.

Torrance, E. P. (1979). *The search for satori and creativity.* New York: Creative Education Foundation.

_____ . (1998). *The Torrance Tests of Creative Thinking Norms-Technical manual figural (streamlined) Forms A & B.* Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Treffinger, D. J., Selby, E. C., & Isaksen, S. G. (2008). Understanding individual problem-solving style: A key to learning and applying creative problem-solving. *Learning and Individual Differences, 18*(4), 390-401.

Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Hsu, P. S. (2013). Using creative problem solving to promote students' performance of concept mapping. *International Journal of Technology and Design Education*, *23*(4), 1093-1109.

Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016* (Vol. 1, pp. 263-278). Malang, Indonesia: Universitas Kanjuruhan Malang.

Živkovic, S. (2016). A model of critical thinking as an important attribute for success in the 21st century. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 232,* 102-108.

[Downloaded from qjfr.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.26766728.1401.19.3.2.2]