

## Effectiveness of Teaching Creative Thinking by De Bono Method on the Academic Self-concept and School Enthusiasm of Students with Dyslexia

Nafiseh Rafiei<sup>1</sup>, Ph.D.,  
Seyed Mojtaba Mousavi Fard<sup>2</sup>, M.A.

Received: 08. 20 .2021 Revised: 02.3.2022  
Accepted: 11. 13 .2022

### Abstract

**Objective:** This research aimed to investigate the effectiveness of teaching creative thinking according to Edward Dubono's method on the academic self-concept and school enthusiasm of students with dyslexia in the fourth grade of Tiran and Karvan Cities in the academic year of 2020-2021. **Method:** The research method was quasi-experimental with a pre-test, post-test design, a control group, and a one-month follow-up. The statistical population included all dyslexic students in Tiran and Krone Cities in 2020-2021. The sampling method was available and the number of samples was 30 people who were randomly divided into two experimental and control groups. The experimental group received online creative thinking group training by the De Bono method during 10 sessions, once a week. The measurement tools were the academic self-concept questionnaire (Yi Hysenchin, 2004), the enthusiasm for school questionnaire (Wang, Violet and Scales, 2011) and the dyslexia diagnostic test (Heidari et al., 2015). The collected data were analyzed using repeated measures analysis of variance and Bonferroni *post hoc* test using the SPSS-23 software. **Results:** The research findings showed that teaching of creative thinking by the de Bono method was significantly effective on general academic self-concept ( $p > 0.05$ ,  $F = 32.42$  and effect rate = 0.60), school academic self-concept ( $F = 49.128$ , and effect rate 0.82) and non-academic self-concept ( $F = 32.82$  and effect rate = 0.74). It was further effective on behavioral enthusiasm ( $p > 0.05$ ,  $F = 44.801$  and the effect rate = 0.96), emotional enthusiasm ( $F = 25.197$ , and effect rate = 0.87), and cognitive enthusiasm ( $F = 22.273$  and effect rate = 0.90). Moreover, there was a significant difference between the post-test and the follow-up test results in the intervention group in both variables. **Conclusion:** Based on research results, it can be said that creative thinking training according to the de Bono method can be effective on the academic self-concept and school enthusiasm of students with dyslexia.

**Keywords:** *Creative thinking, De Bono's method, School enthusiasm, Academic self-concept, Dyslexia*

1. **Correspondent author:** Assistant Professor, Department of Educational Sciences & Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran **Email:** rafiei@pnu.ac.ir  
2. Master of Educational Psychology, Payame Noor University, Natanz Center, Isfahan, Iran

## اثربخشی آموزش تفکر خلاق به روش دوبونو بر خودپنداره تحصیلی و اشتیاق مدرسه دانش آموزان با نارساخوانی

دکتر نفیسه رفیعی<sup>۱</sup> و سید مجتبی موسوی فرد<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۹ تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۱۱/۱۴  
پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۸/۲۲

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش تفکر خلاق به روش ادوارد دوبونو بر خودپنداره تحصیلی و اشتیاق مدرسه دانش آموزان با نارساخوانی در پایه چهارم شهرستان تیران و کرون در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. **روش:** در این پژوهش روش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و گروه کنترل و پیگیری ۱ ماهه بود. جامعه آماری تمام دانش آموزان نارساخوان شهرستان تیران و کرون در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. روش نمونه گیری در دسترس و تعداد نمونه ۳۰ نفر انتخاب شد که به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفت. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه، هفته ای یک بار، آموزش گروهی تفکر خلاق به روش دوبونو را به صورت آنلاین دریافت کردند. ابزار اندازه گیری در این پژوهش پرسشنامه خودپنداره تحصیلی (یی- هیسن چین، ۲۰۰۴) و پرسشنامه اشتیاق به مدرسه، (وانگ، وایلت و اسکلز، ۲۰۱۱) و آزمون تشخیصی نارساخوانی (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵) بود. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس اندازه های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. **یافته ها:** نشان داد که آموزش تفکر خلاق به روش دوبونو بر خودپنداره تحصیلی عمومی در سطح معناداری  $p < 0.05$ ،  $F = 32.42$  و میزان تأثیر ۰/۶۰، خودپنداره تحصیلی آموزشگاهی با  $F = 49.128$ ، میزان تأثیر ۰/۸۲ و خودپنداره غیرآموزشگاهی با  $F = 32.82$  و میزان تأثیر ۰/۷۴ معنادار بود. همچنین آموزش تفکر خلاق به روش دوبونو بر اشتیاق رفتاری در سطح معناداری  $p < 0.05$ ،  $F = 44.801$  و میزان تأثیر ۰/۹۶، اشتیاق هیجانی  $F = 25.197$ ، میزان تأثیر ۰/۸۷ و اشتیاق شناختی با  $F = 22.273$  و میزان تأثیر ۰/۹۰ نیز معنادار بود. همچنین آزمون تعقیبی نیز بیانگر تفاوت معناداری بین پس آزمون و آزمون پیگیری در گروه مداخله در هر دو متغیر را نشان داد. **نتیجه گیری:** براساس این نتایج می توان ابراز کرد که روش تفکر خلاق به روش دوبونومی تواند بر خودپنداره تحصیلی و اشتیاق مدرسه دانش آموزان با نارساخوانی مؤثر واقع شود.

**واژه های کلیدی:** تفکر خلاق، روش دوبونو، اشتیاق مدرسه، خودپنداره تحصیلی، نارساخوانی

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران  
۲. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## مقدمه

اختلالات یادگیری خاص بر مبنای پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی اختلالات روانی (DSM-5)، اختلالی عصبی-تحوالی با منشأ زیستی است که موجب نابهنجاری‌هایی در سطح شناختی می‌شود. (رستم اوغلی، طالبی جویباری و پرزور، ۲۰۱۵؛ به نقل از ادیب سرشکی، مرادی، یادگاری، کنعانی، ۱۳۹۵). یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین اختلالات یادگیری در میان دانش‌آموزان نارساخوانی است که به‌طور معمول شیوع این اختلال را ۴ تا ۱۰ درصد برآورد کرده‌اند (پایپ کر، ۲۰۱۳). انصاری اردلی و حاجی حسنی دره شوری (۱۴۰۰) نرخ شیوع اختلال نارساخوانی را ۴.۴۸ درصد و به‌ویژه در دختران بیشتر از پسران بیان کرده است. نارساخوانی اصطلاحی است که برای آموزشی به کار می‌رود که به‌رغم هوش طبیعی و آموزش کافی قادر به خواندن صحیح مطالب نیستند (خدا مهری، کافی ماسوله، خسرو جاوید و فلاحی، ۱۳۹۴). همچنین فدراسیون نورولوژی نارساخوانی را به‌عنوان اختلال در کودکانی تعریف می‌کند که به‌رغم تجربه کلاسی معمولی در دستیابی به مهارت‌های زبانی خواندن، نوشتن و املا متناسب با توانایی‌های فکری خود شکست می‌خورند (تیلورو وسترگارد، ۲۰۲۲). به‌طور خاص نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباه‌کردن کلمه‌های شبیه به هم، حدس‌زدن کلمه‌ها با در نظر گرفتن حروف آغازین و انتهای کلمه‌ها یا آیین‌خوانی یا وارونه‌خوانی کلمه‌ها، مشکلات شدید در هجی کردن کلمه‌ها، بی‌میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جزء از کل می‌باشد (بروکس، برنینجزو ابوت، ۲۰۱۱). کودکان مبتلا به نارساخوانی با مشکلات بسیاری مواجه می‌شوند که از مهم‌ترین آنها خودپنداره تحصیلی پایین (حیدری، امیری و مولوی، ۱۳۹۱) و کاهش اشتیاق به مدرسه است و همین مشکلات بر میزان پیشرفت تحصیلی آنها تأثیرگذار است. پژوهش انین، مینگن، شوانزی، یوهنگ، زوکانگ، زوکانگ، یان هنگ (۲۰۲۱) نیز

نشان داد که شایستگی تحصیلی، محبوبیت و خودپنداره عمومی در دانش‌آموزان نارساخوان به‌طور معناداری کمتر از سایر دانش‌آموزان است. پژوهش بشرپور، عیسی‌زادگان، زاهد و احمدیان (۱۳۹۲) نیز بیانگر تفاوت معنادار خودپنداره تحصیلی و اشتیاق به مدرسه کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری با دانش‌آموزان عادی است. بنابراین ضرورت توجه بیشتر به بهبود سطح خودپنداره این دانش‌آموزان اهمیت به‌سزایی در پیشرفت تحصیلی آنان خواهد داشت.

با توجه به اینکه در عصر حاضر تعلیم‌وتربیت و به‌طور کلی، تحصیل بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می‌دهد؛ به‌علاوه کیفیت و کمیت تحصیل نیز نقش مهمی در آینده فرد ایفا می‌کند؛ بر این اساس نزدیک به یک قرن است که روان‌شناسان و متخصصان تعلیم‌وتربیت به‌صورت گسترده در تلاش برای شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی هستند. به نظر می‌رسد ارتباط بین پیشرفت تحصیلی و خودپنداره بالا و باورداشتن توانایی‌های خود، باعث ایجاد انگیزه برای یادگیری، تلاش و موفقیت تحصیلی می‌شود. از سوی دیگر، موفقیت تحصیلی موجب افزایش خودپنداره و عزت نفس می‌شود. دانش‌آموزانی که برای خود ارزش و اعتبار بیشتری قائل هستند، در رویارویی با دیگران موفق‌ترند و در برابر دشواری‌ها پایداری بیشتری از خود نشانی‌دهند و اگر خود را فردی ضعیف بدانند، خیلی زود دست از تلاش برمی‌دارند (حیدری، امیری و مولوی، ۱۳۹۱). پژوهش زارعی، شکری‌پور، نصیری و کافی‌پور (۲۰۱۲) بیانگر تفاوت معناداری بین راهبردهای شناختی و فراشناختی در مقایسه با روش‌های سنتی در میزان خودآگاهی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان بیان شده است.

عامل دیگر در پیشرفت تحصیلی اشتیاق<sup>۱</sup> به مدرسه است. اشتیاق دانش‌آموز به مدرسه، متغیر مهم دیگری است که برای یادگیری حیاتی به نظر می‌رسد

تا جایی که از آن به عنوان یک منادی مهم یادگیری یاد می‌شود (زینگیر، ۲۰۰۸). این متغیر همچنین به عنوان نقطه محوری بیشتر نظریه‌های مربوط به افت تحصیلی به حساب می‌آید (زلالی و قربانی، ۱۳۹۳). اشتیاق به مدرسه ریشه در بخشی از نظریه کنترل اجتماعی دارد که بر نقش احساسات فردی دلبستگی و تعلق به نهادهای اجتماعی تأکید می‌کند. در این دیدگاه رفتار ضد اجتماعی جوانان بر اساس پیوندهای بین فرد و جامعه تبیین می‌شود، به همین صورت بی‌اشتیاقی نیز می‌تواند نتیجه تضعیف رابطه فرد با نهادهای آموزشی باشد. در نظریه کنترل اجتماعی، این پیوندها به وسیله تعهد، باورها، دلبستگی و اشتیاق مشخص می‌شوند. در مدل‌های جدید افت تحصیلی این عناصر نظری بر مفهوم‌سازی سازه اشتیاق دانش‌آموز تأثیر به‌سزایی داشته‌اند (آرچامبالت، جانوسز، فالو و پاگانی، ۲۰۰۹).

سه بعد رفتاری، هیجانی و شناختی توسط وانگ، وایت و اسکلز (۲۰۱۱) برای اشتیاق طراحی شده است. اشتیاق رفتاری<sup>۲</sup> شامل خرده‌مقیاس‌های توجه و تمکین، اشتیاق هیجانی<sup>۳</sup> شامل خرده‌مقیاس‌های تعلق به مدرسه و ارزش‌گذاشتن به آموزش مدرسه‌ای و اشتیاق شناختی<sup>۴</sup> نیز شامل خرده‌مقیاس‌های خودتنظیمی و کاربرد راهبرد شناختی می‌باشند. اشتیاق رفتاری به عنوان رفتار دانش‌آموز در تکلیف یادگیری شامل پایبندی، تلاش، توجه، پرسش و پاسخ به سؤال‌ها و مشارکت وی در فعالیت‌های یادگیری تعریف شده است (ال مامون، لوری و رایت، ۲۰۱۶). در اشتیاق عاطفی، دانش‌آموزان احساس تعلق خاطر به مدرسه پیدا می‌کنند و خود را بخشی از آن می‌دانند. خود را با ارزش‌ها و باورها و انتظارات آن هماهنگ می‌کنند. معلمان باور دارند دانش‌آموزانی که از نظر عاطفی به مدرسه علاقه دارند، نسبت به آنهایی که از انجام تکالیف سر باز می‌زنند، یادگیرندگان شادتری هستند (کونر، ۲۰۱۶). اشتیاق شناختی به معنای تمایل افراد به داشتن تعهد، موفقیت و تنظیم

اهداف در مدرسه مانند درک ارزش تکلیف است و شامل انگیزش، تکمیل تکلیف، داشتن مهارت و مقابله با سختی‌ها، جهت‌گیری اهداف، داشتن احساس کنترل بر تکلیف می‌باشد (رشلی، اپلتون و پوه، ۲۰۱۴). اشتیاق رفتاری، شناختی و عاطفی در پیشرفت تحصیلی اثرگذارند و معلمان نقش اساسی در اشتیاق رفتاری دانش‌آموزان، آمدن آنها به مدرسه و احترام به قوانین آن و همچنین اشتیاق شناختی و ایجاد علاقه به مدرسه، همکلاسی‌ها، معلمان و یادگیری دارند (رسولی خورشیدی، عرب عامری، بهرامی، ۱۳۹۸) پژوهش نعیم، رضایی شریف و دیدار (۱۳۹۹) بیانگر میانگین پایین اشتیاق به مدرسه، خودآگاهی شناختی و هیجانی دانش‌آموزان با ناتوانی خاص در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بوده است. پژوهش وانگ، چو، هافکینز و سالملا آرو (۲۰۱۵) ضمن بررسی رابطه اشتیاق هیجانی دانش‌آموزان با فرسودگی تحصیلی به این نتیجه رسیدند که اشتیاق هیجانی با فرسودگی تحصیلی رابطه معکوس دارد، به این معنا که با کاهش اشتیاق هیجانی دانش‌آموزان، میزان فرسودگی تحصیلی آنها افزایش پیدا می‌کند. بنابراین اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت دارد. یوسفوند و علوی (۱۳۹۷) در پژوهش خود به اثربخشی آموزش‌های راهبردی شناختی و فراشناختی در افزایش قدرت تفکر، حل مسئله و به دنبال آن افزایش اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه تأکید داشتند. پژوهش نخستین گلدوست، غضنفری، شریفی و چرامی (۱۳۹۸) بیانگر اثربخشی آموزش مهارت‌های فراشناختی بر اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پایه دهم بوده است. پژوهش نعمتی، رسولی، واحدی و قره‌داغی (۱۴۰۱) نیز بیانگر این است که برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان توانسته است سبب علاقه‌مندی و اشتیاق دانش‌آموزان برای عملکرد بهتر در مدرسه شود.

تفکر عناصری دارد که شامل نشانه‌ها و رموزی

روش بر بهبود و پیشرفت مهارت‌های نوشتاری و افزایش خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه داشته است. کفاش (۱۳۹۷) در پژوهش خود به اثربخشی این روش در خودنظم‌جویی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی تأکید کرده است. فتحی‌آذر، بدری گرگری و احراری (۱۳۹۳) نیز به نقش مؤثر آموزش روش دوبونو بر افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان اشاره داشتند. ابدی (۱۳۹۸) نیز به تأثیر این روش در بهبود مهارت‌های شناختی دانشجویان کشاورزی توجه داشته است. قدم‌پور، بیرانوند و یوسف‌وند (۱۳۹۶) ضمن مقایسه روش‌های اسکمپر، بارش مغزی و روش‌های سنتی آموزش، به اثربخشی دو روش تفکر خلاق اسکمپر و بارش مغزی در افزایش سطح خودپنداره دانش‌آموزان نسبت به سایر روش‌های سنتی توجه داشته‌اند.

پژوهش‌های محسن‌زاده، عزیزی و شاهی (۱۳۹۹)، کرمی، کرمی و هاشمی (۱۳۹۲) نیز بیانگر این است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی نقش مؤثری بر بهبود خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان دارد. همچنین پژوهش مرتضوی (۱۳۹۰) بیانگر این است که آموزش فنون بارش مغزی و خلاقیت اسکمپر در افزایش خودپنداره دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد. همچنین پژوهش متقی و خرم‌دل (۱۳۹۹) بیانگر ارتباط مستقیم و معنادار آموزش تفکر انتقادی و خلاقانه بر بهبود خودکارآمدی و خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان بوده است. بنابراین براساس نتایج پژوهش‌هایی که به بررسی سایر روش‌های تفکر خلاق پرداخته و پژوهش‌هایی که به‌طور مستقیم به بررسی اثربخشی آموزش روش تفکر خلاق دوبونو اقدام کرده‌اند، این روش درگیرنده آثار آموزشی مؤثر مختلفی بوده است. اما در حوزه اثربخشی، این روش بر اشتیاق تحصیلی و خودپنداره کودکان با نارساخوانی پژوهشی انجام نشده است.

بنابراین این پژوهش بر آن است تا به بررسی این سؤال بپردازد که آیا آموزش روش تفکر خلاق به روش

هستند که انسان‌ها با آن میزان یادگیری خود را گسترش داده، آموخته‌های خود را بازشناسی می‌کنند و به کار می‌برند. از اقسام تفکر هدایت‌شده (جهت‌دار)، تفکر خلاق است. «تفکر خلاق» نوعی تفکر که است با انعطاف‌پذیری، نوآوری و ارزش اجتماعی همراه است (سنونی، ۱۳۹۵).

گاگنه در تعریف تفکر خلاق می‌گوید: آفرینندگی عبارت است از نوعی حل مسئله که در آن می‌توان عقاید و اندیشه‌های زمینه‌های مختلف را به یکدیگر مربوط ساخت. تفکر خلاق نوعی توان و مهارت ذهنی است که می‌توان با به تصویرکشیدن مسائل، پدیده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها، ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید را افزایش داد (میرکمالی، ۱۳۷۸). تفکر خلاق با ایجاد ارتباط بین پدیده‌ها، یک راه‌حل تازه برای حل مسئله پیدا می‌کند. ادوارد دوبونو پدر تفکر خلاق یک روش خلاقانه ارائه می‌کند (دوبونو، ترجمه رضاخوانی، ۱۳۷۶).

شش کلاه تفکر، اسم روش یا فنی است که به عمل فکرکردن ساختار می‌دهد. همه جنبه‌های مسئله را روشن می‌کند و باعث می‌شود که در مورد مسئله یک‌طرفه و بدون نتیجه تصمیم‌گیری نشود. این روش توسط ادوارد دوبونو دانشمند پژوهشگر در زمینه تفکر و خلاقیت ابداع شد. او توانایی فکرکردن را یک مهارت و در واقع مهم‌ترین مهارت انسانی می‌داند و معتقد است فکرکردن مهارتی آموختنی است و نباید آن را با هوش اشتباه گرفت. هدف از این روش نظم‌بخشیدن به تفکر، یافتن راه‌های خلاقانه، طبقه‌بندی، اولویت‌بندی و تصمیم‌گیری صحیح است (سنونی، ۱۳۹۵).

پژوهش‌های مختلفی بیانگر اثربخشی و نقش مؤثر به‌کارگیری روش شش کلاه تفکر دوبونو بوده است، از جمله ماندیپ (۲۰۱۷) به نقش مؤثر این روش در تضمین نظم و انضباط فردی و تحصیلی و افزایش قدرت حل مسئله دانش‌آموزان اشاره داشته است. همچنین فونتشو و وانگدی (۲۰۲۰) به اثربخشی این

دوبونو بر خودپنداره و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان با نارساخوانی دوره ابتدایی تأثیری دارد؟

### روش

در پژوهش حاضر از روش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری یک ماهه استفاده شد. جامعه آماری پژوهش تمام دانش‌آموزان نارساخوان پایه چهارم مقطع ابتدایی شهرستان تیران و کرون در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ است. روش انتخاب نمونه دردسترس و تعداد نمونه ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه آزمایش، ۱۵ نفر گروه کنترل) بود؛ به این صورت که دانش‌آموزان نارساخوان واجد شرایط ورود انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به گروه آزمایش، علاقه‌مندی به شرکت در پژوهش،

تشخیص نارساخوانی در حوزه خواندن به‌وسیله روانشناس آموزش و پرورش به‌عنوان ملاک‌های ورود و غیبت بیش از دو جلسه و داشتن اختلال همراه به‌عنوان ملاک‌های خروج از پژوهش در نظر گرفته شد. اعضای گروه آزمایش در ۱۰ جلسه ۲ ساعته، هفته‌ای یک‌بار در معرض آموزش تفکر خلاق به روش ادوارد دوبونو قرار گرفتند (که محتوای آن در جدول ۱ ارائه شده است) و در آخر جلسه‌ها پس‌آزمون روی دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد و در نهایت پیگیری ۱ ماه بعد اجرا شد. آموزش تفکر خلاق به روش ادوارد دوبونو مبتنی بر شیوه‌نامه آموزشی تفکر خلاق به روش دوبونو سنونی ۱۳۹۵ می‌باشد. یافته‌های حاصل از پژوهش با استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۲۳ و با تحلیل واریانس اندازه تکراری انجام شد (جدول ۱).

جدول ۱ خلاصه جلسه آموزشی تفکر خلاق به روش دوبونو (شش کلاه تفکر) (سنونی، ۱۳۹۵)

| جلسه       | محتوای هر جلسه   |
|------------|--|
| جلسه اول   | معرفه، ایجاد ارتباط و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، تعیین چارچوب و قوانین اعضای گروه با یکدیگر، گرفتن پیش‌آزمون   |
| جلسه دوم   | بیان هدف پژوهش و اهمیت تفکر و خلاقیت در زندگی و بیان مثال‌هایی از زندگی مبتکران و متفکران. خلاقیت و تأثیر آنها در زندگی، تصمیم‌گیری درست و تعلیق قضاوت، بیان داستان‌هایی از استقامت و پشتکار افراد برجسته در رسیدن به هدف خلاق خود. برای تحریک تفکر و ایجاد علاقه در دانش‌آموزان |
| جلسه سوم   | معرفی شش کلاه تفکر، بیان رنگ و نماد هر کلاه رنگی و شیوه استفاده از آن و ذکر هر مثال متناسب با رنگ کلاه   |
| جلسه چهارم | ارائه موضوعات، مسائل دنیای واقعی و مثال‌هایی برای تمرین. استفاده از وسایل آتش‌بازی در روزهای آخر سال. بررسی مشکلات و مسائل دنیای واقعی با روش بالا   |
| جلسه پنجم  | ارائه موضوعات، مسائل دنیای واقعی و مثال‌هایی برای تمرین. برای مثال چطور است که به همه دانش‌آموزان نمره بیست داده شود! بررسی این پیشنهاد با روش بالا  |
| جلسه ششم   | بیان معماها و نمایش تصاویری چند پهلو، بیان کاربرد دیگر وسایل، بیان رابطه و تشابهات بین کلمات تصادفی برای تحریک فکری و برانگیختن انگیزه و حس کنجکاوی فراگیران   |
| جلسه هفتم  | بررسی تمرین‌های دانش‌آموزان، ارائه مثال‌ها و تمرین‌هایی دیگر، برای مثال چرا آوردن گوشی موبایل به مدرسه ممنوع است؟ بررسی مشکل آوردن گوشی به مدرسه با روش شش کلاه تفکر   |
| جلسه هشتم  | بررسی تمرین‌های دانش‌آموزان، ارائه مثال‌ها و تمرین‌های دیگر، برای مثال آیا تقلب کردن خوب است یا بد؟  |
| جلسه نهم   | بیان معماهایی از چوب کبریت و استفاده‌های دیگر از وسایل، تغییر در ظاهر اشیا و تکمیل آنها برای تحریک کنجکاوی و خارج شدن از قالب فکری و برانگیختن توان خلاقانه افراد  |
| جلسه دهم   | گرفتن پس‌آزمون، انتقاد و پیشنهاد از اعضا   |

نیز برابر با ۰/۸۱ برآورد شد. همسانی درونی آزمون برابر با ۰/۷۵ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای برابر با ۰/۸۸ محاسبه شد (حیدری، فرامرزی، عابدی و قمرانی، ۱۳۹۸).

پرسشنامه خودپنداره تحصیلی (ASC)<sup>۷</sup> در سال ۲۰۰۴ توسط یی-هیسن چین پس از اجرا روی ۱۶۱۲

ابزار: آزمون تشخیصی نارساخوانی (CDTD)؛ این آزمون به‌وسیله جمعی از پژوهشگران (حیدری، عابدی، فرامرزی، قمرانی) و با همکاری متخصصان ناتوانی یادگیری و روان‌سنجی در سال ۱۳۹۵ تهیه شد. در این آزمون حداقل و حداکثر نسبت روایی محتوایی برابر با ۰/۳۳ و ۱ و شاخص روایی محتوایی

خرده‌مقیاس تعلق به مدرسه و ارزش‌گذاشتن به آموزش مدرسه‌ای و اشتیاق شناختی نیز به‌وسیله دو خرده‌مقیاس یادگیری خودتنظیمی و کاربرد راهبرد شناختی در مقیاس لیکرت اندازه‌گیری می‌شود. نتیجه تحلیل عاملی تأییدی وانگ و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که بارهای عاملی همه سؤال‌های این آزمون بر ۶ خرده‌مقیاس در دامنه ۰/۵۰ تا ۰/۸۹ در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند. ضرایب پایایی هریک از خرده‌مقیاس‌های این آزمون نیز مساوی یا بالاتر از ۰/۷۰ گزارش شده است (دقت ۰/۷۰، مطلوبیت مدرسه ۰/۷۸، تعلق به مدرسه ۰/۷۵، ارزش قائل‌شدن به آموزش مدرسه‌ای ۰/۷۲، یادگیری خود تنظیمی ۰/۷۸، کاربرد راهبرد شناختی ۰/۷۷) (به نقل از زلالی، ۱۳۹۳).

#### یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شد.

دانش‌آموز تایوانی دوره دبستان معرفی شد. این پرسشنامه ۱۵ سؤال داشت و هدف آن ارزیابی ابعاد مختلف خودپنداره تحصیلی (عمومی، آموزشگاهی، غیرآموزشگاهی) بود. طیف نمره‌گذاری آن براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای است. تمرکز این پرسشنامه بر سنجش خودپنداره دانش‌آموزان دوره ابتدایی و راهنمایی است. روایی صوری و محتوایی سؤال‌های پرسشنامه به‌وسیله افشاری و همکاران (۱۳۹۲) بررسی و تأیید شد که درنهایت ۱۵ سؤال به ۱۴ سؤال کاهش پیدا کرد. ضریب پایایی سؤال‌ها در نمونه‌ای ۳۶ نفره استفاده شد که ضریب آلفای آن ۰/۹۳ به‌دست آمد (زاهد بابان، کریمیان‌پور و دشتی، ۱۳۹۶).

پرسشنامه اشتیاق به مدرسه (SES) <sup>۸</sup>: این آزمون توسط وانگ، وایلت و اسکلز (۲۰۱۱) ساخته شده و سه جنبه رفتاری، هیجانی و شناختی را در بر می‌گیرد. اشتیاق رفتاری در دو خرده‌مقیاس دقت و مطلوبیت مدرسه در مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای اندازه‌گیری می‌شود. اشتیاق هیجانی در دو

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و ابعاد اشتیاق مدرسه

| متغیر پژوهش                    | گروه   | پیش‌آزمون |                  | پس‌آزمون |                  | پیگیری |
|--------------------------------|--------|-----------|------------------|----------|------------------|--------|
|                                |        | میانگین   | انحراف استاندارد | میانگین  | انحراف استاندارد |        |
| خودپنداره تحصیلی عمومی         | آزمایش | ۷/۹۳      | ۱/۵۷             | ۱۰/۹۳    | ۱/۰۳             | ۰/۷۹   |
|                                | کنترل  | ۷/۶۶      | ۱/۷۱             | ۷/۷۳     | ۱/۰۳             | ۱/۰۹   |
| خودپنداره تحصیلی آموزشگاهی     | آزمایش | ۱۲/۶۶     | ۱/۲۳             | ۱۷/۰۶۶   | ۰/۷۹             | ۰/۶۱   |
|                                | کنترل  | ۱۳/۰۶۶    | ۱/۲۷             | ۱۲/۸     | ۰/۸۶             | ۰/۸۲   |
| خودپنداره تحصیلی غیر آموزشگاهی | آزمایش | ۲/۹۳      | ۰/۷۹             | ۵/۶      | ۰/۷۳             | ۰/۵۱   |
|                                | کنترل  | ۳/۰۶      | ۰/۷۹             | ۳        | ۰/۵۳             | ۰/۶۳   |
| خودپنداره تحصیلی کلی           | آزمایش | ۲۳/۵۳     | ۱/۹۹             | ۳۳/۶     | ۱/۴              | ۰/۷۹   |
|                                | کنترل  | ۲۳/۸      | ۱/۶۱             | ۲۳/۵۳    | ۱/۲۴             | ۱/۲۶   |
| اشتیاق رفتاری                  | آزمایش | ۱۹/۸      | ۰/۴۱             | ۲۷/۱۳    | ۰/۸۳             | ۰/۸۲   |
|                                | کنترل  | ۱۹/۶۶     | ۰/۴۸             | ۱۹/۵۳    | ۰/۹۹             | ۰/۸۳   |
| اشتیاق هیجانی                  | آزمایش | ۲۳/۴۶     | ۱/۱۸             | ۲۹       | ۱/۳              | ۱/۱۸   |
|                                | کنترل  | ۲۳/۳۳     | ۱/۴۴             | ۲۲/۸۶    | ۰/۹۹             | ۱/۳۴   |
| اشتیاق شناختی                  | آزمایش | ۲۸/۶۶     | ۱/۲۹             | ۳۵/۱۳    | ۱/۱۲             | ۰/۷۲   |
|                                | کنترل  | ۲۸/۶      | ۱/۲۴             | ۲۸/۵۳    | ۱/۱۲             | ۱/۴۳   |
| اشتیاق مدرسه                   | آزمایش | ۷۱/۹۲     | ۱/۵۴             | ۷۶/۸۰    | ۱/۳۰             | ۰/۹۸   |
|                                | کنترل  | ۷۱/۵۹     | ۱/۲۳             | ۷۱/۴۴    | ۱/۱۵             | ۱      |

و اشتیاق مدرسه و ابعاد آن را در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و گروه کنترل

در جدول ۲ خلاصه‌ای از داده‌های توصیفی، یعنی میانگین و انحراف معیار خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن

اندازه‌های مکرر استفاده شد. نخست نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون آماری کولوموگروف-اسمیرنوف بررسی و تأیید شد ( $P > 0/05$ ). آزمون باکس فرض همگنی واریانس - کوواریانس و آزمون لوین تساوی واریانس‌ها را تأیید کرد ( $P > 0/05$ ). بنابراین، مفروضه‌های آزمون آماری تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر برقرار است و می‌توان برای تحلیل داده‌ها از این آزمون استفاده کرد. یافته‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و اشتیاق مدرسه و ابعاد آن در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون در گروه آزمایش افزایش پیدا کرده است ولی در گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تغییر چندانی نکرده است.

به علت وجود دو گروه آزمایش و کنترل (که در سه مرحله سنجش شده‌اند) از آزمون تحلیل واریانس

جدول ۳ نتایج آزمون لوین برای بررسی پیش فرض تساوی واریانس‌ها

| Sig   | df 2 | df 1 | F     | مرحله     | متغیر                |                  |
|-------|------|------|-------|-----------|----------------------|------------------|
| ۰/۶۵۹ | ۲۸   | ۱    | ۰/۱۹۹ | پیش‌آزمون | خود پنداره تحصیلی    |                  |
| ۰/۹۲۶ | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۰۹ | پس آزمون  | عمومی                |                  |
| ۰/۱۴۳ | ۲۸   | ۱    | ۲/۲۷۵ | پیگیری    |                      |                  |
| ۰/۹۷۲ | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۰۱ | پیش آزمون | خود پنداره تحصیلی    |                  |
| ۰/۹۲۵ | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۰۹ | پس آزمون  | آموزشگاهی            |                  |
| ۰/۲۲۳ | ۲۸   | ۱    | ۱/۵۵۶ | پیگیری    |                      | خودپنداره تحصیلی |
| ۱/۰۰  | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۰۱ | پیش‌آزمون | خود پنداره تحصیلی    |                  |
| ۰/۰۱۵ | ۲۸   | ۱    | ۶/۶۶۸ | پس آزمون  | غیرآموزشگاهی         |                  |
| ۰/۷۴۹ | ۲۸   | ۱    | ۰/۱۰۴ | پیگیری    |                      |                  |
| ۰/۴۳۱ | ۲۸   | ۱    | ۰/۶۳۸ | پیش آزمون |                      |                  |
| ۰/۵۶۸ | ۲۸   | ۱    | ۰/۳۳۴ | پس آزمون  | خودپنداره تحصیلی کلی |                  |
| ۰/۰۵۷ | ۲۸   | ۱    | ۳/۹۴  | پیگیری    |                      |                  |
| ۰/۱۱۶ | ۲۸   | ۱    | ۲/۶۳۵ | پیش‌آزمون |                      |                  |
| ۰/۴۲  | ۲۸   | ۱    | ۰/۶۷۱ | پس آزمون  | اشتیاق رفتاری        |                  |
| ۰/۸۷  | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۲۷ | پیگیری    |                      |                  |
| ۰/۳۵۴ | ۲۸   | ۱    | ۰/۸۸۷ | پیش‌آزمون |                      |                  |
| ۰/۱۸  | ۲۸   | ۱    | ۱/۸۸۷ | پس آزمون  | اشتیاق هیجانی        | اشتیاق مدرسه     |
| ۰/۶۸۵ | ۲۸   | ۱    | ۰/۱۶۹ | پیگیری    |                      |                  |
| ۰/۷۶۲ | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۹۴ | پیش‌آزمون |                      |                  |
| ۰/۸۴۱ | ۲۸   | ۱    | ۰/۰۴۱ | پس آزمون  | اشتیاق شناختی        |                  |
| ۰/۰۵۶ | ۲۸   | ۱    | ۳/۹۵۸ | پیگیری    |                      |                  |

پژوهش در پس‌آزمون و پیگیری تأیید می‌شود (جدول ۴).

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، فرض صفر برای تساوی واریانس‌های نمرات دو گروه متغیر

جدول ۴ نتایج آزمون باکس برای بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس متغیرهای پژوهش

| P     | F     | df2      | df1 | M      | متغیر                         |                  |
|-------|-------|----------|-----|--------|-------------------------------|------------------|
| ۰/۵۷  | ۰/۸   | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۵/۴۳۹  | خودپنداره تحصیلی عمومی        |                  |
| ۰/۶۶۲ | ۰/۶۸۵ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۴/۶۵۴  | خودپنداره تحصیلی آموزشگاهی    | خودپنداره تحصیلی |
| ۰/۱۰۶ | ۱/۷۴۹ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۱۱/۸۸۳ | خودپنداره تحصیلی غیرآموزشگاهی |                  |
| ۰/۲۴۸ | ۱/۳۱۱ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۸/۹۰۹  | خودپنداره تحصیلی کلی          |                  |
| ۰/۶۷  | ۰/۶۷۵ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۴/۵۹   | اشتیاق رفتاری                 |                  |
| ۰/۴۵۶ | ۰/۹۵۳ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۶/۴۷۴  | اشتیاق هیجانی                 | اشتیاق مدرسه     |
| ۰/۰۵۲ | ۲/۳۰۶ | ۵۶۸۰/۳۰۲ | ۶   | ۱۵/۶۷۴ | اشتیاق شناختی                 |                  |

با توجه به اینکه پیش فرض‌های تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر تأیید شدند، در نتیجه برای بررسی فرضیه‌های پژوهش می‌توان از این روش استفاده کرد

که در ادامه نتایج مربوط به هر فرضیه ارائه شده است (جدول ۵).

جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری

| متغیر                   | منبع        | مجموع مجدورات | درجه آزادی | میانگین مجدورات | F       | سطح معناداری | میزان تأثیرات | توان آماری |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|-----------------|---------|--------------|---------------|------------|
|                         | مراحل       | ۳۸/۴          | ۱          | ۳۸/۴            | ۴۶/۰۸   | ۰/۰۰۰        | ۰/۶۲۲         | ۱/۰۰۰      |
| خودپنداره تحصیلی عمومی  | مراحل* گروه | ۳۵/۲۶۷        | ۱          | ۳۵/۲۶۷          | ۴۲/۳۲   | ۰/۰۰۰        | ۰/۶۰۲         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۱۱۵/۶         | ۱          | ۱۱۵/۶           | ۳۳/۶۳۹  | ۰/۰۰۰        | ۰/۵۴۶         | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل       | ۶۶/۱۵         | ۱          | ۶۶/۱۵           | ۸۶/۰۱۵  | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۵۴         | ۱/۰۰۰      |
| خودپنداره تحصیلی آموزشی | مراحل* گروه | ۹۸/۸۱۷        | ۱          | ۹۸/۸۱۷          | ۱۲۸/۴۹۲ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۲۱         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۱۸۴/۹         | ۱          | ۱۸۴/۹           | ۱۱۸/۸۶۴ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۰۹         | ۱/۰۰۰      |
| خودپنداره تحصیلی        | مراحل       | ۲۱/۶          | ۱          | ۲۱/۶            | ۶۰/۴۸   | ۰/۰۰۰        | ۰/۶۸۴         | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل* گروه | ۲۹/۴          | ۱          | ۲۹/۴            | ۸۲/۳۲   | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۴۶         | ۱/۰۰۰      |
| غیرآموزشگاهی            | گروه        | ۶۵/۸۷۸        | ۱          | ۶۵/۸۷۸          | ۹۵/۶۲۹  | ۰/۰۰۰        | ۰/۷۷۴         | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل       | ۳۶۰/۱۵        | ۱          | ۳۶۰/۱۵          | ۲۴۸/۳۷۹ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۹۹         | ۱/۰۰۰      |
| خودپنداره تحصیلی کلی    | مراحل* گروه | ۴۵۳/۷۵        | ۱          | ۴۵۳/۷۵          | ۳۱۲/۹۳۱ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۱۸         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۱۰۵۴/۰۴۴      | ۱          | ۱۰۵۴/۰۴۴        | ۲۸۶/۸۴۶ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۱۱         | ۱/۰۰۰      |
| اشتیاق رفتاری           | مراحل       | ۱۸۷/۲۶۷       | ۱          | ۱۸۷/۲۶۷         | ۶۰۵/۰۱۵ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۵۶         | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل* گروه | ۲۴۸/۰۶۷       | ۱          | ۲۴۸/۰۶۷         | ۸۰۱/۴۴۶ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۶۶         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۶۴۰           | ۱          | ۶۴۰             | ۷۲۰     | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۶۳         | ۱/۰۰۰      |
| اشتیاق هیجانی           | مراحل       | ۱۰۹/۳۵        | ۱          | ۱۰۹/۳۵          | ۱۲۶/۸۷  | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۱۹         | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل* گروه | ۱۷۰/۰۱۷       | ۱          | ۱۷۰/۰۱۷         | ۱۹۷/۲۵۷ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۷۶         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۴۳۱/۲۱۱       | ۱          | ۴۳۱/۲۱۱         | ۱۵۷/۶۶۹ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۴۹         | ۱/۰۰۰      |
| اشتیاق شناختی           | مراحل       | ۱۶۶/۶۶۷       | ۱          | ۱۶۶/۶۶۷         | ۲۲۵/۸۰۶ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۹          | ۱/۰۰۰      |
|                         | مراحل* گروه | ۲۰۱/۶۶۷       | ۱          | ۲۰۱/۶۶۷         | ۲۷۳/۲۲۶ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۰۷         | ۱/۰۰۰      |
|                         | گروه        | ۴۹۴/۶۷۸       | ۱          | ۴۹۴/۶۷۸         | ۱۹۱/۱۹۴ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۷۲         | ۱/۰۰۰      |

همان‌طور که از نتایج جدول ۵ مشهود است، با توجه به ( $P=0/0001$ ) می‌توان مشاهده کرد که تفاوت معناداری در گروه کنترل و آزمایش در خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و در ابعاد اشتیاق مدرسه وجود دارد. همچنین با توجه به ( $P=0/0001$ ) تأثیر عضویت گروهی بر نمرات خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و در ابعاد اشتیاق مدرسه معنادار است. همچنین تفاوت مشاهده‌شده بین میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل، معنادار است. از این رو فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و تفکر خلاق به روش جداگانه در ادامه ارائه شده است (جدول ۶).

دوبونو بر خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و در ابعاد اشتیاق مدرسه در پس‌آزمون و پیگیری مؤثر بوده است. میزان تأثیرات در دو متغیر خودپنداره تحصیلی کلی و اشتیاق مدرسه بالاتر از ۵۰ درصد است و این تأثیر در اشتیاق مدرسه تأثیرات بالاتر از ۸۰ درصد را نسبت به خودپنداره کلی دانش‌آموزان نارساخوان نشان می‌دهد. برای تعقیب نتایج و مقایسه دوبه‌دوی آنها در متغیر درون‌گروهی زمان از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج مربوط به هر بعد



جدول ۶ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی

| سطح معناداری | خطای استاندارد | میانگین تفاوت‌ها | بعد      |
|--------------|----------------|------------------|----------|
| ۰/۰۰۱        | ۰/۱۹۲          | -۱/۵۳۳           | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۳۶          | -۱/۶             | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۱۸۸          | -۰/۰۶۷           | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۲۰          | -۲/۰۶۷           | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۲۶          | -۱/۲             | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۱۵۹          | -۰/۳۳            | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۱۳۹          | -۱/۳             | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۱۵۴          | -۱/۲             | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۱۶۴          | ۰/۱۰۰            | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۸۴          | -۴/۹             | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۳۱۱          | -۴/۹             | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۲۶۹          | ۷/۱۰             | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۱۵۱          | -۳/۶             | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۱۴۴          | -۳/۵۳۳           | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۲۰۳          | ۰/۰۶۷            | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۶۶          | -۲/۵۳۳           | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۴           | -۲/۷             | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۲۶۳          | -۰/۱۶۷           | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۵           | -۳/۲             | پس آزمون |
| ۰/۰۰۱        | ۰/۲۲۲          | -۳/۳۳۳           | پیگیری   |
| ۱/۰۰۰        | ۰/۲۱۵          | -۰/۱۳۳           | پس آزمون |

داشته است. بنابراین آموزش تفکر خلاق به روش دوبونو بر تغییر سطح خودپنداره تحصیلی و ابعاد آن برای دانش‌آموزان با نارساخوانی مؤثر بوده است. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های قدم‌پور، بیرانوند و یوسفوند (۱۳۹۶)، فونتشو و وانگدی (۲۰۲۰)، وانگ، چاو، هافکنز، سالملا آرو (۲۰۱۵)، فتحی آذر، بدری گرگری و احراری (۱۳۹۳) که بیانگر اثربخشی روش دوبونو در بین دانش‌آموزان عادی انجام شده است، از این جنبه همسو است و با پژوهش‌های محسن‌زاده، عزیزی و شاهدی (۱۳۹۹)، کرمی، کرمی و هاشمی (۱۳۹۲)، متقی و خرم‌دل (۱۳۹۹) و مرتضوی (۱۳۹۰) که به بررسی اثربخشی سایر روش‌های تفکر خلاق بر خودپنداره تحصیلی پرداخته‌اند، از این جهت نیز همسو است. البته در حوزه دانش‌آموزان با نارساخوانی و بررسی خودپنداره آنها و اثربخشی آموزش روش دوبونو و سایر روش‌های تفکر خلاق پژوهش مشابهی وجود ندارد. از این رو ضرورت پژوهش بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مشکلات کودکان نارساخوان

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان می‌دهد که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد. از طرفی تفاوت معناداری نیز بین پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد که می‌توان گفت نمرات خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و ابعاد اشتیاق مدرسه در گروه مداخله از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون افزایش پیدا کرده و این افزایش تا مرحله پیگیری نیز ادامه داشته است. از این رو افزایش نمرات به معنای بهبود در خودپنداره تحصیلی، ابعاد آن و ابعاد اشتیاق مدرسه در گروه مداخله است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش تفکر خلاق به روش ادوارد دوبونو بر خودپنداره تحصیلی و اشتیاق مدرسه دانش‌آموزان نارساخوان دوره ابتدایی شهرستان تیران و کرون انجام شد. نتایج نشان داد که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در میزان خودپنداره تحصیلی و ابعاد آن (عمومی، آموزشگاهی و غیرآموزشگاهی) دانش‌آموزان نارساخوان تفاوت بسیاری وجود دارد و این تأثیر تا مرحله پیگیری ادامه

در رویاروی شدن با مسائل مختلف آموزشی و تحصیلی منجر به ایجاد یک خودپنداره تحصیلی منفی و ضعیف می‌شود. بنابراین با روش تفکر خلاق به روش دوبونو باروش‌های بسیار ساده و ملموس، چگونگی حل مسائل با شش کلاه رنگی متفاوت و در موقعیت‌های مختلف آموزشی منجر به افزایش قدرت استدلال ذهن دانش‌آموزان می‌شود. این روش نقش به‌سزایی در تغییر سطح خودپنداره تحصیلی کودکان نارساخوان داشته است. بنابراین تبدیل شش کلاه تفکر به یک بازی با عنوان ایفای نقش، این امکان را فراهم می‌کند تا سؤال‌های به‌صورتی دربارۀ انواع تفکر پرسیده شود. هدف دیگر آن جلوگیری از قضاوت و تصمیم‌گیری عجولانه و سریع است. این مهارت موجب بررسی مسئله از جنبه‌های مختلف شده و موجب رشد توانایی تفکر منطقی و خلاقیت می‌شود که در نهایت به دانش‌آموز کمک می‌کند تا مشکل را از زوایای مختلف بررسی کرده و مشکلات احتمالی در آن مسئله را حل کند و در مواجهه با مسائل و مشکلات تحصیلی خود به‌طور سریع ناامید نشود و آگاهانه در تغییر خودپنداره تحصیلی خود نقش داشته باشد.

تمامی مراحل و کلاه‌های رنگی در این روش تفکر خلاق باعث هدایت تفکر فرد در موقعیت‌های یادگیری و حل مسئله می‌شود و عملکرد بهتر حافظه را به دنبال دارد و نیز موجب می‌شود فرد با توجه به ماهیت تکالیف، نظارت کامل‌تری بر عملکرد خود داشته باشد. این راهبردها به دلیل آسان‌کردن تجربه‌های موفقیت‌آمیز و ایجاد فرصت برای تمرین، باعث رشد خلاقیت، عملکرد تحصیلی و تجربه یادگیری موفقیت‌آمیز می‌شود که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. از سوی دیگر موجب تقویت فرد در زمینه‌های مختلف، شکوفایی استعدادها و بهبود عملکرد در حوزه‌های مختلف می‌شود. در نتیجه آسان‌شدن تجربه‌های موفقیت‌آمیز و ایجاد فرصت لازم برای

تمرین، باعث رشد بیشتر خلاقیت، عملکرد تحصیلی، تجربه یادگیری موفقیت‌آمیز و حس سودمندی و توانایی دانش‌آموز در تولید ابداع و نوآوری می‌شود که این امر به نوبه خود در رشد خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان و علاقه‌مندی بیشتر به مدرسه و آموزش مؤثر است (جاه‌طلب صیابری، احدی، مشکبید حقیقی، ۱۳۹۴). همچنین نتایج دیگر این پژوهش نشان داد که آموزش تفکر خلاق به روش دوبونو بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در میزان اشتیاق به مدرسه در ابعاد شناختی، هیجانی و رفتاری دانش‌آموزان با نارساخوانی مؤثر بوده است و این تأثیر تا مرحله پیگیری ادامه داشته است. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های نخستین گلدوست، غضنفری، شریفی و چرامی (۱۳۹۸)، یوسف‌وند و علوی (۱۳۹۷)، وانگ، چو، هافکینز و سالملا آرو (۲۰۱۵) کفاش (۱۳۹۷) از این جهت همسو است که آموزش مهارت‌های شناختی و فراشناختی همچنین روش‌های تفکر خلاق منجر به افزایش اشتیاق هیجانی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان شده است. پژوهش نعمتی، رسولی، واحدی و قره‌داغی (۱۴۰۱) نیز از این جهت که برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای نقش مؤثری در بهبود عملکرد، اشتیاق و علاقه کودکان نارساخوان دارد، با نتایج این پژوهش همسو است. اما پژوهش مشابهی که به‌منظور بررسی اثربخشی روش تفکر خلاق دوبونو بر اشتیاق به مدرسه دانش‌آموزان باشد، انجام نشده است. بنابراین ضرورت پژوهش‌های بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مفهوم اشتیاق مدرسه، یکی از مفاهیم اساسی در آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان است که به‌طور معمول درمقابل بی‌میلی و بی‌رغبتی دانش‌آموزان در مدرسه مطرح می‌شود (سنونی، ۱۳۹۵). پژوهش نعیم، رضایی شریف و دیدار (۱۳۹۹) بیانگر این است که میزان اشتیاق به مدرسه بین دانش‌آموزان با اختلال و بدون اختلال یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین میانگین نمرات

6. Comprehensive Diagnostic Test of Dyslexia
7. Academic self-conception
8. Student engagement in school

## References

- Abdi, B. (2019). The effect of teaching the DeBono's six thinking hats method in improving the cognitive skills of agricultural students in the entrepreneurship course. *Journal of Technology and Education*, 14(1), 15-26. <https://doi.org/10.22061/jte.2018.4233.2032>
- Ansari Ardali, S.; Haji Hosseini Dere Shouri, K.; Haji Hosseini Dere Shouri, P.; and Haji Hosseini Dere Shouri, K. (2021). Investigating learning disorders and their prevalence among students. *Journal of new developments in psychology, tribal sciences and education*, 34(4), 34-44. URL:<http://ensani.ir/fa/article/451970/>
- Adib Sareskhi, N.; Moradi, N.; Yadgari, F; and Kanani, Z. (2015). The effectiveness of attention training on improving the reading performance of dyslexic students. *Cognitive Psychology Quarterly*, 4(4), 61-69. Doi:20.1001.1.23455780.1395.4.4.6.9
- Al Mamun, M. A., Lawrie, G., & Wright, T. (2016). Student Behavioral Engagement in Self-Paced Online Learning. In 33rd International Conference of Innovation, *Practice and Research in the Use of Educational Technologies in Tertiary Education*, pp. 381-386, <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:480524>
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J. S. & Pagani L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32, 651-670. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.06.007>
- Anyan, H., Mingfan, S., Xuanzhi, Z., Yuhang, L., Xuecong, L., Xuecong, W., L., & Yanhong, H. (2021). Self-Concept in Primary School Student with Dyslexia: The Relationship to Parental Rearing Styles. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1-14. DOI: 10.3390/ijerph18189718
- Awang-Hashim, R., Kaur, A., & Noman, M. (2015). The interplay of socio-psychological factors on school engagement among early adolescents. *Journal of Adolescence*, 45, 214-224. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.10.001>
- Beshrpour, S.; Isa Zadegan, A; Zahid, A; and Ahmadian, L. (2012). Comparison of academic self-concept and enthusiasm for school in students with learning disabilities and normal students. *Education and Learning Studies Quarterly*, 2(5), 64-47. Doi:10.22099/jsli.2014.2015

دانش‌آموزان با ناتوانی‌های خاص در اشتیاق مدرسه به‌طور معنادارتری پایین‌تر از گروه عادی است. بنابراین توجه به این مسئله که چگونه با روش‌های متفاوت و خلاقانه می‌توان توانایی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری کودکان را افزایش داد، بیش از پیش مطرح می‌شود. به‌کارگیری روش تفکر خلاق دوبونو با به‌کارگیری روش‌های بسیار جذاب و کاربردی در کلاس‌های رنگی در این پژوهش بیانگر این است که می‌تواند این دغدغه آموزشی را برای دانش‌آموزان نارساختوان کاهش دهد و نقش به‌سزایی در زمینه افزایش سطوح شناختی، هیجانی و رفتاری اشتیاق به مدرسه کودکان خواهد داشت. در بعد شناختی منجر به افزایش مشارکت بیشتر و موفق‌تر در مباحث آموزشی می‌شود و با مدیریت اضطراب و کاهش هیجان‌های منفی و افزایش تجربه‌های عاطفی و هیجانی مثبت نقش به‌سزایی در افزایش سطح هیجانی اشتیاق مدرسه کودکان می‌شود. همچنین در سطح رفتاری اشتیاق مدرسه منجر به افزایش تلاش و پایداری زمان مواجهه با تکالیف سخت و چالش برانگیز کودکان نارساختوان می‌شود. به‌کارگیری این روش در بین کودکان نارساختوان علاوه بر ایجاد یک جو نشاط‌آور و پویا برای مشارکت در بین کودکان برای ابزار نظر و تأمل در به‌کارگیری رنگ‌ها در موقعیت‌های مختلف و ارائه راه‌حل‌های مختلف به‌وسیله کودکان بیانگر اثربخشی واضح این روش برای افزایش سطح شور و اشتیاق آنها در طی دوره است. با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، بهره‌برداری بیشتر از روش‌های تفکر خلاق از جمله روش تفکر خلاق دوبونو به‌منظور افزایش اشتیاق به مدرسه و خودپنداره دانش‌آموزان نارساختوان پیشنهاد می‌شود.

## پی‌نوشت‌ها

1. School engagement
2. Behavioral engagement
3. Emotional engagement
4. Cognitive engagement
5. Six thinking hats

- Brooks, A. D., Berninger, V. W., Abbott, R. D. (2011). Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: Momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory. *Developmental Neuropsychology*, 36(7), 847-868. DOI: 10.1080/87565641.2011.606401
- Conner, T. (2016). Relationships: The key to student engagement. *International Journal of Education and Learning*, 5(1), 13- 22. <http://dx.doi.org/10.14257/ijel.2016.5.1.02>
- Dubono, A. (1933); "New thinking, the use of horizontal thinking in the emanation of new ideas"; Translated by Ziauddin Reza Khavani (1376), Tehran: Kavir Publications.
- Fathi Azar, A; Gregari, R. and Ahrari, G. (2013). The effect of teaching Dubono's six thinking hats on critical thinking and creativity of students. *Journal of Innovation and Creativity in Humanities*. 4(1). 159-188. URL:[https://journal.bpj.ir/article\\_523511.html](https://journal.bpj.ir/article_523511.html)
- Ghadampour, A; Biranvand, Z. and Youssef Vand, M. (2016). Comparison of the effectiveness of training using the idea search method (scamper), brainstorming and traditional methods in changing creative self-concept and openness to experiences. *Journal of Innovation and Creativity in Humanities*. 7(1). 125-154. URL:[https://journal.bpj.ir/article\\_533077.html](https://journal.bpj.ir/article_533077.html)
- Heydari, T; Amiri, S.; Molvi, H. (2011). The effectiveness of Davis method education on the self-concept of dyslexic children. *Applied Psychology Quarterly*. 6(2). 131-139. Doi: 20.1001.1.20084331.1391.6.3.5.1
- Heydari, Kh; Amiri, S; Faramarizi, A; Abedi and Qumrani, A. (2018). Designing a comprehensive test for the diagnosis of dyslexia in elementary school students in Isfahan city, 2015. *Journal of Paramedical and Rehabilitation Sciences of Mashhad*. 8(2). 17-28. URL:[https://jpsr.mums.ac.ir/issue\\_1558\\_1614.html](https://jpsr.mums.ac.ir/issue_1558_1614.html)
- Jahtalab Ziabri, M.; Ahadi, H; Mishkebidi Haghighi, M. (2014). The effectiveness of teaching metacognitive strategies and creativity on academic self-concept. *Educational Psychology Quarterly*. 11 (36). 213-231. URL:[https://jep.atu.ac.ir/article\\_1597.html](https://jep.atu.ac.ir/article_1597.html)
- Khodamehri, F; Kafi Masuleh, M.; Khosro Javaid, M. and Falahi, M. (2014). The effectiveness of Dewey's dyslexia correction method on the reading performance of students with dyslexia. *Journal of Psychological Development of Children*. 2(1). 35-47. URL: <http://childmentalhealth.ir/article-۳۹-۱-fa.html>
- Kerami, B; Kerami, A; Hashemi, N. (2012). The effectiveness of teaching cognitive and metacognitive strategies on creativity, achievement motivation and academic self-concept. *Innovation and Creativity in Humanities*. 2 (4). 121-139. [https://journal.bpj.ir/article\\_523671.html](https://journal.bpj.ir/article_523671.html)
- Kafash, N. (2017). The effect of teaching the thinking hat method of problem solving on discipline and academic progress of fourth grade elementary students in mathematics. *Master's Thesis in Educational Sciences*. Allameh Tabatabaei University.
- Mohsenzadeh, M.; Azizi, M.; Shahidi, A. (2019). Investigating the effectiveness of teaching cognitive and metacognitive strategies on academic self-concept, academic self-disability and reflective thinking of male students of the first year of high school. *Journal of New Developments in Psychology, Educational Sciences and Education*. 3(32). 12-26 URL: <https://www.jonapte.ir/fa/showart-c1faf5143575109b5cf2b87ea05efc65>
- Mirkamali, M. (1999). Its creative and fruitful thinking in educational organizations. *Journal of Psychology and Educational Sciences*. 2(4). URL:[https://jpsyedu.ut.ac.ir/?\\_action=article&au=102547&\\_au](https://jpsyedu.ut.ac.ir/?_action=article&au=102547&_au)
- Motaghi, L. and Khorram Del, K. (2019). The relationship between critical thinking and self-efficacy and academic self-concept of middle school students. *Journal of School Psychology*. 9(2). 143-156. URL:<https://civilica.com/doc/1203211>
- Nakhoustin Goldost, A; Ghazanfari, A; Sharifi, I; Cherami, M. (2018). The effectiveness of metacognitive skills training on academic self-efficacy and academic enthusiasm of 10th grade male students in Ardabil schools. *Journal of School Psychology*. 8(2). 120-133. Doi: 10.22098/jsp.2019.817
- Nemati, Sh. Rasouli, S; Vahidi, Sh. Qara Daghi, A. (1401). The effectiveness of intervention programs based on multiple learning systems on reading performance and increasing interest in reading and enthusiasm for school in dyslexic students. *Exceptional Children's Quarterly*. 22(4). 33-44. Doi: 20.1001.1.16826612.1401.22.4.4.5
- Naeem, M.; Rezaei Sharif, A. and Didar, F. (2019). Comparison of emotional deficiency, cognitive self-awareness and school enthusiasm in students with and without specific learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*. 4(35). 114-132. Doi: 10.22098/jld.2020.957
- Pijpker, T. (2013). Reading performance of dyslexics with a special font and a colored background. *Master Thesis*, Faculty of Behavioral Sciences. Department of Instructional Technology, Psychology of

- Learning Sciences. University of TWENTE. [https://essay.utwente.nl/63321/1/Pijpker, \\_C.\\_-\\_s1112430\\_\(verslag\).pdf](https://essay.utwente.nl/63321/1/Pijpker,_C._-_s1112430_(verslag).pdf)
- Phntsho, U., Wangdi, D. (2020). The effect of using six thinking hats strategy on the development of writing skills and creativity in seventh grade EFL students. *Journal on English Language Teaching*, 10 (2), 56-66. DOI:10.26634/jelt.10.2.16453
- Rasouli Solari, F; Arab Ameri, M.; Bahrami, M. (2018). Measuring the five-component scale of students' enthusiasm in school. *Journal of Educational Psychology Studies*, 34(1). 77-92. Doi:10.22111/jeps.2019.4943
- Reschly, A. L., Appleton, J. J., & Pohl, A. (2008). Best practices in fostering student engagement. Best practices in school psychology: Student level services (6th ed., pp. 37-50). *Bethesda, MD: National Association of School Psychologists*. DOI:10.1002/pits.20303
- Senoni, F. (2015). Investigating the effect of creative thinking according to Edward Dubono's method on improving decision-making and problem-solving skills on Isfahan middle school students in the academic year of 2015-2015. Master's thesis on guidance and counseling. Khomeini Branch Azad University of Khomini Shahr.
- Tayllor, H., Vestergaard, M.D. (2022). Developmental Dyslexia: Disorder or Specialization in Exploration. *Journal of Frontiers in Psychology* .13(2), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.889245>
- Wang, M. T., Willett, J. B. & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49, 465-480. DOI: 10.1016/j.jsp.2011.04.001
- Wang, M.T, Chow, A, Hofkens, T, Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development. Findings from finning adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57-65. DOI:10.1016/j.learninstruc.2014.11.004
- Yusuf Vand, m. and Alavi, Z. (2017). The effectiveness of teaching cognitive and metacognitive strategies on creative efficiency and academic enthusiasm of middle school boys. *Education and Evaluation Magazine*. 11(42). 143-159. URL: [https://jinev.tabriz.iau.ir/issue\\_115777\\_116139.html](https://jinev.tabriz.iau.ir/issue_115777_116139.html)
- Zarei, E. Shokrpour, N. Nasiri, E. & kafipour, R. (2012). Self-esteem and Academic Success as Influenced by Reading Strategies. *English Language Teaching*, 5(2), 17-26. doi:10.5539/elt.v5n2p17
- Zyngier, D. (2008). Conceptualizing student engagement: Doing education not doing time. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1765-1. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.09.004>
- Zahid, A; Karimi Yousefi, H; Moinikia, M. (2012). Psychometric properties of school enthusiasm scale. *Educational Studies*. 2 (4). 56-70. Doi:20.1001.1.2423494.1392.2.4.3.8
- Zahidbablan, A; Karimianpour, Gha; Dashti, A. (2016). The role of quality of life at school and academic self-concept in academic enthusiasm in fifth and sixth grade students of Salas Babajani City. *New Educational Approaches*. 12(2). 75-91. <https://doi.org/10.22108/nea.2017.21751>
- Zalali, B. Ghourbani, F. (2014). Comparison of academic motivation and enthusiasm for school in students with and without dyslexia, *Journal of Learning Disabilities*. 3(4). 58-44. URL:[https://jld.uma.ac.ir/article\\_188.html](https://jld.uma.ac.ir/article_188.html), Doi: 93-3-4-3



شپوهنځي پوهنتون د علومو انساني او مطالعاتو فرعي  
پرتال جامع علوم انساني