رویش روان شناسی، سال۱۳، شماره۱۱، شماره پیاپی ۱۰۴، بهمن ۱۴۰۳
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),13(11), 2025

امکان‌سنجی آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده

The Feasibility of the moral neuroscience training package is based on Dweck's growth mindset on the social skills of adolescents with externalizing behavior problems

سیدقاسم مصلح
دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
دکتر ابوالفضل فرید (نویسنده مسئول)
دانشیار روانشناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
دکتر رامین حبیبی کلیبر
استاد روانشناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
دکتر جواد مصرآبادی
استاد روانشناسی تربیتی، دانشکدهٔ علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

Seyed Qasem Mosleh
PhD Student, Psychology and Educational Science Faculty, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
Dr. Abolfazl Farid *
Associate Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
Abolfazlfarid@gmail.com
Dr. Ramin Habibi Kaleybar
Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
Dr. Javad Mesrabadi
Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

چکیده

هدف پژوهش حاضر امکان‌سنجی آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری یک‌ماهه بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پسر مقطع دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود که بعد از انتخاب یک مدرسه به‌صورت در دسترس و تکمیل فرم خود سنجی نوجوان (YSR، آخنباخ، ۱۹۹۱) و مقیاس ذهنیت رشد اخلاقی (MGM، هان و همکاران، ۲۰۲۰)، تعداد ۳۰ دانش‌آموز که با نشانگان مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده و ذهنیت ثابت اخلاقی طبقه‌بندی‌شده بودند به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و گواه گمارش شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس مهارت‌های اجتماعی (SSRS، گرشام و الیوت، ۱۹۹۰) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش آماری تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تأثیر معناداری بر مؤلفه‌های خودکنترلی، همدلی و همکاری گروه آزمایش داشته است (p<۰/۰۵) اما در مؤلفه ابراز وجود بین دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (p>۰/۰۵). براساس یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که بسته آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک می‌تواند بر بهبود مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان نوجوان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: *ذهنیت رشد دوئک، عصب‌شناسی اخلاقی، مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده، مهارت‌های اجتماعی نوجوانان.*

Abstract

The present study aimed to evaluate the feasibility of moral neuroscience training based on Dweck's growth mindset on the social skills of adolescents externalizing behavioral problems. The research method was quasi-experimental with a pre-test-post-test design, a control group, and a one-month follow-up stage. The statistical population included all male high school students in Urmia in the academic year 2023-2024. After selecting an available school and completing the youth self-report scale (YSR) and the moral growth mindset scale (MGM), 30 students classified with the symptoms of externalizing behavioral problems and fixed moral mindset were randomly assigned to two groups of 15 subjects. For 12 sessions of 90 minutes, the experimental group underwent moral neuroscience package training based on Dweck's growth mindset approach. Social Skills Rating Scale (Gresham & Elliott, 1990) was used to collect data. Data analysis was done using the statistical variance analysis method with repeated measures. The results showed that moral neuroscience training based on Dweck's growth mindset in the post-test and follow-up stages significantly affected the experimental group's self-control, empathy, and cooperation ($p<0.05$). However, no significant difference was observed in the component of assertion between the two groups ($p>0.05$). Based on the findings, the moral neuroscience training package based on Dweck's growth mindset can effectively improve the social skills of adolescent students with externalized behavioral problems.

Keywords: *Dweck's Growth Mindset, Moral Neuroscience, Externalizing Behavior Problems, Social Skills.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : مهر ۱۴۰۳** **پذیرش: آبان ۱۴۰۳** **ویرایش نهایی: بهمن ۱۴۰۳**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

مقدمه

مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده[1] به هر کنشی اطلاق می‌شود که در رفتارهای بیرونی فرد نمود یافته و منعکس‌کننده تعامل منفی فرد با دنیای خارج است. این رفتارها با اختلال در کنترل تکانه مانند ریسک‌پذیری، رفتار تکانشی و پرخاشگری در ارتباط‌اند و زمانی که باعث اختلال در کارکردهای زندگی روزمره شوند، ناسازگار تلقی می‌شوند (مایر[2] و همکاران، ۲۰۲۲). مشکلات رفتاری دارای ماهیتی مزمن، آشکار و دائمی هستند و منجر به طیف گسترده‌ای از پیامدهای منفی، پرهزینه و بلندمدت برای افراد و جوامع می‌گردد. پژوهش‌های مرتبط با آسیب‌شناسی بر نقش عوامل متعدد زیستی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و محیطی و تعامل آن‌ها در افزایش نرخ شیوع این دسته از مشکلات رفتاری تأکیددارند (بندتی و همکاران ، ۲۰۲۲). پژوهشی که در سال ۲۰۲۰ در ۳۵ کشور عضو اتحادیه اروپا انجام‌شده، میانگین نرخ شیوع رفتار پرخاشگرانه دانش‌آموزان دبیرستانی را بیش از ۳۱ درصد برآورد نموده (بوکور[3]،۲۰۲۰) و مطالعات داخل کشور نیز میزان این مشکلات رفتاری را قریب ۲۴ درصد عنوان کرده‌اند (فرامرزی و همکاران، ۱۳۹۰). نتایجی که نشان‌دهنده شیوع جهانی مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده در نوجوانان است و طیف گوناگونی از پیامدهای منفی و ناگوار را برای فرد و جامعه به همراه دارد. مطالعات مختلفی ارتباط بین مشکلات رفتاری با پیشرفت تحصیلی ضعیف، مشکلات بین فردی و ترک تحصیل، (پریرا[4] و همکاران، ۲۰۱۹)، تخلفات و تصادفات رانندگی (سیمینو[5] و همکاران، ۲۰۲۲)، سوءمصرف مواد و الکل (ارکادپنی[6] و همکاران، ۲۰۲۱) و رفتارهای خود آسیب‌رسان و خودکشی (کمیسو[7] و همکاران، ۲۰۲۳) را نشان داده‌اند. سطوح بالای مشکلات رفتاری نه‌تنها باعث نارسایی‌های متعدد در کارکردهای فعلی نوجوانان می‌شود، بلکه یک عامل خطرساز بالقوه در سازگاری دوره بزرگ‌سالی محسوب می‌گردد (ماندراگون[8]، ۲۰۲۴). اثرات منفی پرخاشگری و رفتارهای برونی‌سازی شده به‌تدریج و با سپری شدن زمان در حوزه‌های مختلف کارکرد فردی بالأخص در مهارت‌های اجتماعی ظاهر می‌شوند.

مهارت‌های اجتماعی را می‌توان به‌عنوان توانایی‌های مرتبط با رشد تعریف کرد که به سطح کلی شایستگی اجتماعی ازجمله دیدگاه گیری، حل مسئله بین فردی، قضاوت اخلاقی، خودکنترلی و بهبود ارتباط کمک می‌کنند. بر این اساس مهارت‌های اجتماعی رفتارهای خاصی هستند که توسط یک فرد برای شایستگی در امور اجتماعی نشان داده می‌شود (ماکسیموویچ[9] و همکاران، ۲۰۲۴). شواهد موجود بر نقش حیاتی مهارت‌های اجتماعی در بروز رفتارهای برونی‌سازی شده تأکید دارد (گومز-اورتیز[10] و همکاران،۲۰۱۹). افرادی که دائماً رفتارهای پرخاشگرانه و واکنش‌های محیطی از خود نشان می‌دهند، توانایی کمتری در درک نشانه‌های اجتماعی دارند که منجر به تفسیر و پردازش نادرست اطلاعات اجتماعی می‌شود (ماچادو و موسمان، ۲۰۲۰). به نظر می‌رسد افراد دارای مشکلات رفتاری در تنظیم هیجان و درونی سازی قوانین مشکل‌دارند، احساس همدلی و وجدان در آن‌ها رشد کند و آهسته‌ای دارد و اغلب فاقد مهارت‌های حل مسئله انطباقی هستند. کاستی در شایستگی اجتماعی اغلب فرصت تعاملات آینده را محدود می‌کند و رشد بیشتر مهارت‌ها را با وقفه مواجه می‌سازد (هاکلبرگ[11] و همکاران، ۲۰۱۹). کسب مهارت‌های اجتماعی مطلوب می‌تواند از واکنش‌های ناشایست دیگران جلوگیری کند و خطر ناسازگاری، روابط نامطلوب، تعارض و درگیری‌های بین فردی را کاهش دهد. ازاین‌رو درک و بررسی عوامل خطرساز و محافظتی گام مهمی در راستای توسعه راهبردهای پیشگیری و مداخله مؤثر برای نوجوانان در محیط مدارس محسوب می‌گردد (ارسلان، ۲۰۲۲).

اثربخشی بسیاری از مداخلات پیشگیرانه که برای کاهش مشکلات رفتاری در کودکان مؤثر واقع شده‌اند، به دلیل اینکه در دوره نوجوانی پرخاشگری به‌طور فزاینده‌ای پیچیده و خشونت‌آمیز می‌شود و درعین‌حال نوجوانان در حال ایجاد و تثبیت باورهای ذاتی ثابت و نیرومندی در مورد ویژگی‌ها و توانایی‌های شخصیتی خود هستند، یافته‌های متناقضی را نشان می‌دهند (ییگر[12] و همکاران، ۲۰۱۳). طی سال‌های اخیر این ایده که عملکرد مغز و توانایی‌های ذهنی و شخصیتی انعطاف‌پذیر و قابل رشد هستند، توجه عمومی را به خود جلب کرده و مسیر جدیدی را به سمت ارائه مداخلات مبتنی بر ذهنیت رشد برای پرورش این باور و انجام رفتارهای سازگارانه گشوده است (میلر[13]، ۲۰۱۹). ذهنیت رشد به این باور ضمنی اشاره دارد که ویژگی‌های شخصی مثل هوش و شخصیت قابل‌تغییر هستند و می‌توانند با تمرین و تلاش رشد و پرورش یابند (ییگر و دوئک، ۲۰۱۲). بالطبع نوجوان دارای ذهنیت یا طرز فکر ثابت در حوزه اخلاقی، معتقد است که تبدیل‌شدن به فردی بهتر از طریق تلاش کردن،

1 externalizing behavior problams
2 Meijer
3 Bucur
4 Pereyra
5 Cimino
6 Arcadepani
7 Commisso
8 Mondragon
9 Maksimović
10 Gómez-Ortiz
11 Hukkelberg
12 Yeager
13 Miller

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

دشوار است و فرد نمی‌تواند شخصیت خویش را بهبود بخشد ازاین‌رو نسبت به فردی با طرز فکر رشد، با احتمال بیشتری سوگیری اسنادی خصمانه و میل به پرخاشگری نشان می‌دهد و انگیزه رفتار اجتماعی ضعیف‌تری دارد. لذا ذهنیت رشد و نظریه‌های ضمنی افزایشی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای به شکل‌گیری انگیزه اخلاقی کمک می‌کنند (هان و همکاران، ۲۰۱۸). در این راستا تدوین مداخلاتی مبتنی بر ذهنیت رشد بالأخص در حوزه اخلاق به‌عنوان نوعی خلأ پژوهشی احساس می‌شود که می‌تواند پیامدهای مثبت زیادی در راستای کاهش مشکلات رفتاری برون نمود داشته و نسبت به سایر مداخلات موجود با دقت و کالیبر بهتری اهداف درمانی و مداخله‌ای را در حوزه مشکلات رفتاری برآورد نماید. از سوی دیگر دستاوردهای علم عصب‌شناسی، نشان داده‌اند که می‌توان با انجام اقدامات و راهبردهای مطلوب هم چون سؤال پرسیدن، تمرین و پیروی از عادات خوب، تغذیه و خواب مناسب، رشد عصبی و تشکیل شبکه‌های عصبی جدید را در حوزه‌های مختلفی افزایش داد (لانگه[1]، ۲۰۲۰).

اخیراً علوم اعصاب با بهره‌گیری از پارادایم‌های ساده، نور جدیدی بر ماهیت رفتارهای اخلاقی افکنده است. مطالعات حوزه عصب‌شناسی اخلاقی درک و برداشت متفاوتی از اخلاق ارائه نموده و آن را از مجموعه قوانینی که از طریق اجتماعی شدن در ذهن ما حک‌شده‌اند به مجموعه‌ای متنوع از ظرفیت‌های روان‌شناختی ریشه‌دار تکاملی تغییر داده که نشان‌دهنده راه‌حل طبیعت برای نیاز گونه به برتری رفتارهای جمعی بر رفتار فردی یا به عبارتی مقدم نمودن ما بر من بوده است (گرین[2]، ۲۰۱۴). به‌زعم چرچلند فیلسوف حوزه نورو اخلاق، آنچه ما انسان‌ها آن را اصول اخلاقی می‌نامیم طرحی چهاربعدی شامل (۱) مراقبت، (۲) بازشناسی حالات روانی دیگران، (۳) حل مسئله در یک بستر اجتماعی و (۴) یادگیری کردارهای اجتماعی برای رفتار اجتماعی است که با ارتباط دادن فرآیندهای مغزی به یکدیگر شکل می‌گیرد (چرچلند[3]، ۲۰۱۱). بر این مبنا صاحب‌نظران معتقدند که با ترکیب بینش‌های علوم اعصاب با چارچوب‌های آموزش اخلاقی، آموزش عصب‌شناسی می‌تواند رویکردی کل‌نگر برای پرورش فضایل اخلاقی و پیامدهای اخلاقی در افراد ارائه دهد که با اهداف آموزش اخلاقی همسو باشد (هان، ۲۰۲۴). لذا تصور می‌شود که مداخله آموزشی بهره‌مند از دستاوردهای نوین علوم اعصاب در حوزه اخلاق و مبانی عصب‌شناسی دخیل در رفتارهای اخلاقی در ادغام با نظریه ذهنیت رشد دوئک، بتواند باورها و ذهنیت ثابت اخلاقی دانش آموزان نوجوان را تغییر دهد و در حوزه مشکلات رفتاری که با اخلاقیات تنیدگی و همپوشانی بالایی دارد، بهبود مهارت‌های اجتماعی گوناگون دانش آموزان نوجوان حاصل شود.

با توجه به پیامدهای منفی ذکرشده برای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده در نوجوانان و آثار منفی آن بر اکتساب و ادراک از مهارت‌های اجتماعی و شیوع بالای این پدیده در فرهنگ‌های مختلف، ضرورت انجام پژوهشی که پیچیدگی‌های موضوع را نه‌فقط از دایره محدود و یک‌بعدی صرف نگریسته بلکه مداخلات را از منظر بین‌رشته‌ای و یافته‌های جدید علوم ردیابی نمایند، اجتناب‌ناپذیر نموده است. در این زمینه پیچیده، اما امیدوارکننده، پژوهش حاضر باهدف آمیختن نظریه و عمل در سه زمینه روان‌شناسی، علوم اعصاب اخلاقی و آموزش بر آن است تا مداخله‌ای را طراحی و تدوین نماید تا در جهت یک عمل تحقیقاتی مبتنی بر شواهد گام نخست و مهمی برداشته و ضمن تکمیل خلأهای موجود در ابعاد پژوهشی و مداخله‌ای که سابقاً بیان شد، به بسط نظری سازه ذهنیت دوئک بیانجامد و در ترکیب با یافته‌های علوم اعصاب اخلاقی از حیث کاربردی متضمن رهیافتی نوین در حوزه مشکلات رفتاری باشد. درنهایت هدف پژوهش حاضر امکان‌سنجی آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان با مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده بود.

روش

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون – پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری یک‌ماهه بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پسر مقطع دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود که بعد از انتخاب یک مدرسه به‌صورت در دسترس دو پرسشنامه فرم خودسنجی نوجوان (YSR) و مقیاس ذهنیت رشد اخلاقی (MGM) به‌عنوان ابزار غربالگری توسط همه دانش آموزان تکمیل شد. سپس ۳۰ دانش‌آموز که با نشانگان مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده و ذهنیت ثابت اخلاقی طبقه‌بندی‌شده بودند به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و گواه بعد از کسب رضایت به مشارکت در پژوهش جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل کسب نمره بالاتر از نمره برش(T score=۶۳) در مقیاس مشکلات رفتار برونی‌سازی شده و کسب نمره کمتر از ۱۳ در مقیاس ذهنیت رشد اخلاقی بود؛ همچنین از دیگر ملاک‌های ورود به پژوهش، قرار داشتن در محدوده سنی ۱۴ تا ۱۸، عدم استفاده از هرگونه داروی روان‌پزشکی، عدم دریافت هرگونه برنامه درمانی و مشاوره‌ای دیگر به‌صورت هم‌زمان با اجرای پژوهش و تمایل آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در برنامه آموزشی، غیبت بیش از ۳ جلسه در جلسات آموزشی بسته مداخله و عدم انجام تکالیف و تمرینات ارائه‌شده

1 Lange
2 Greene
3 Churchland

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

در طول جلسات آموزشی، اعتیاد به مصرف مواد مخدر یا الکل برحسب خود اظهاری شرکت‌کنندگان و عدم همکاری در حضور منظم در جلسات آموزشی بود. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای هر هفته دو جلسه در معرض بسته آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک قرار گرفت و گروه کنترل در این خصوص هیچ آموزشی دریافت نکرد. ملاحظات اخلاقی در پژوهش حاضر شامل موارد زیر بود: در جلسه معارفه پژوهشگر ضمن معرفی خود و اهداف، ماهیت و روند پژوهش برای افراد نمونه، به شرکت‌کنندگان در پژوهش اطمینان کامل از محرمانه ماندن اطلاعات دریافتی بر اساس اصول رازداری و حفظ حریم شخصی افراد، داده شد. همچنین به افراد نمونه اطمینان داده شد که در هر مرحله از پژوهش که تمایل به ادامه همکاری نداشتند، می‌توانند از پژوهش خارج شوند. ضمن اینکه به‌منظور اقناع گروه کنترل جهت شرکت در پژوهش و تکمیل پرسشنامه‌ها، پژوهشگر آمادگی کامل خود را جهت ارائه مباحث پیشنهادی موردنیاز آن‌ها پس از اتمام پژوهش، هم به گروه موردنظر و هم به مسئولین آموزشگاه اعلام نمود. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در نرم‌افزار SPSS v25 انجام شد.

ابزار سنجش

فرم خودسنجی نوجوان[1] (YSR): برای سنجش مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده دانش‌آموزان از فرم خودسنجی نوجوان آخنباخ (۱۹۹۱) استفاده شد. نوجوان براساس وضعیت شش ماه قبل خود، هر گویه را به‌صورت ۰ = نادرست؛ ۱= تا حدی یا گاهی درست و ۲= کاملاً یا غالباً درست، درجه‌بندی می‌کند. در پژوهش حاضر از زیرمقیاس مربوط به مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده این فرم استفاده شد که شامل ۳۲ گویه در دو زیر مقیاس شماره ۷ و ۸ است و دامنه نمره آن بین صفرتا ۶۴ قرار می‌گیرد. پایایی به روش همسانی درونی با آلفای کرونباخ برای نمونه نوجوانان در پژوهش خارجی در زیر مقیاس مشکلات برونی‌سازی شده ۰/۸۹ گزارش‌شده است (ایبستانی[2] و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین روایی ملاکی مقیاس در پژوهش آخنباخ (۱۹۹۱) از طریق محاسبه همبستگی بین نمره کل مشکلات رفتاری با مقیاس کانرز روی ۴۲ کودک ۰/۸۲ حاصل شد که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود و بین زیر مقیاس مشکلات رفتاری برونی‌سازی با خرده مقیاس رفتار ضداجتماعی و سلوک مقیاس کانرز به ترتیب ۰/۶۷ و ۰/۸۶گزارش‌شده است. در پژوهش داخلی مینایی (۱۳۸۵) پایایی مقیاس را از طریق محاسبه آلفای کرونباخ ، برای خرده مقیاس برونی‌سازی ۰/۸۶گزارش نموده است؛ همچنین روایی ملاکی مقیاس در پژوهش مینایی(۱۳۸۵) از طریق همبستگی با نمراتCSI-4 بررسی‌شده و ضرایب همبستگی ۰/۵۲، ۰/۱۸ و ۰/۱۹ محاسبه شد که همه ضرایب در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بودند. در پژوهش حاضر پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ برآورد شد و برای زیرمقیاس پرخاشگری مقدار ۰/۶۹ و برای زیر مقیاس قانون‌گریزی ۰/۷۷ حاصل شد.

مقیاس ذهنیت رشد اخلاقی[3] (MGM): این مقیاس توسط هان و همکاران در سال ۲۰۲۰ با بسط نظریه ضمنی هوش دوئک به حوزه شخصیت باهدف ارزیابی میزان باور به تغییر براثر تلاش و تبدیل‌شدن به فردی بهتر ازنظر اخلاقی و شخصیتی طراحی و تدوین‌شده است. این مقیاس شامل ۴ گویه است که یک عامل کلی ذهنیت رشد اخلاقی را می‌سنجد و پاسخ‌ها در یک طیف لیکرت شش‌درجه‌ای از ۱=کاملاً مخالفم تا ۶=کاملاً موافقم درجه‌بندی می‌شود. در مطالعه خارجی ضریب پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۰ گزارش شده و همبستگی پرسشنامه مذکور با پرسشنامه ذهنیت رشد هوشی (r=۰/۳۷) برآورد شده که معنی‌دار بوده و نشان‌دهنده روایی افتراقی مطلوب مقیاس بود (هان و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به اینکه پرسشنامه در ایران تاکنون هنجاریابی نشده بود، ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس با نمونه‌ای مکفی از دانش آموزان ایرانی موردبررسی قرار گرفت. پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۲ و به روش بازآزمایی بعد از گذشت چهار هفته ۰/۸۰ محاسبه شد که در سطح P= ۰/۰۰۱ معنادار و بیانگر پایایی مطلوب مقیاس بود. همچنین روایی سازه مقیاس نیز از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، منجر به استخراج یک عامل شد که روی‌هم‌رفته ۰/۵۴ واریانس کل سؤالات را تبیین نمود. در این پژوهش پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۹ برآورد شد.

مقیاس مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموز[4] (SSRS): این مقیاس توسط گرشام و الیوت در سال ۱۹۹۰ تدوین شد و دارای ۳۹ گویه است که بر اساس طیف لیکرت سه گزینه‌ای از ۰=هرگز اتفاق نیفتاده، ۱=بعضی وقت‌ها اتفاق افتاده، ۲=اغلب اتفاق می‌افتد، نمره‌گذاری می‌شود. مقیاس براساس چهار مؤلفه خودکنترلی، همدلی، ابراز وجود و همکاری به سنجش مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان می‌پردازد. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعه خارجی بررسی‌شده و ضرایب پایایی از طریق آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۷ و برای زیر مقیاس‌ها در دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۷۲ گزارش‌شده است. همچنین روایی ملاکی پرسشنامه از طریق محاسبه همبستگی بین مهارت‌های اجتماعی و مشکلات رفتاری ضریب ۰/۶۲- را نشان داد که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود و بیانگر روایی واگرای پرسشنامه بود (گرشام و همکاران، ۲۰۱۱). این مقیاس در ایران توسط اسلامی و همکاران (۲۰۱۴) اعتبار یابی شده است. نتایج همسانی درونی از طرق آلفای کرونباخ برای نمره کل مقیاس ۰/۸۹ و برای مؤلفه‌ها در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۳ محاسبه‌شده است. همچنین روایی سازه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی وجود چهار خرده مقیاس را نشان داد که خرده مقیاس

1 Youth Self-report Scale
2 Ebesutani
3 Moral Growth Mindset scale
4 Social Skills Rating System-Secondary Student

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

خودکنترلی با ۸ گویه، همدلی با ۷ گویه، همکاری و ابراز وجود هرکدام با ۶ گویه، روی‌هم‌رفته ۰/۵۴ از واریانس کل سؤالات را تبیین نمودند. در پژوهش حاضر، پایایی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۱ محاسبه شد.

در پژوهش حاضر، برنامه مداخله عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک بر اساس پیشینه نظری و دیدگاه متخصصان و متون به روش تحلیل مضمون بر اساس مدل اترایدـاسترلینگ (۲۰۰۱) تدوین شد. برای ترسیم شبکه مضامین به‌صورت هدفمند ۳۲ منبع با رعایت ملاک‌های ورود و خروج برحسب دو شرط زمان انتشار و ارتباط موضوعی انتخاب شدند. بعد از شناسایی و استخراج شبکه مضامین، بسته تدوین‌شده به ۱۱ نفر از متخصصان و اساتید ارجاع شد تا در رابطه با نسبت روایی محتوایی (CVR) و شاخص روایی محتوایی (CVI) برنامه نظر دهند. برحسب نظر متخصصان، ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) در حد ضرورت مورد تائید قرار گرفت و مقادیر شاخص روایی محتوا (CVI) برای همه جلسات از مقدار ملاک ۰/۷۹ بیشتر بود که بیانگر مرتبط بودن محتوا با اهداف بسته آموزشی بوده و به‌طورکلی شاخص روایی محتوا مورد تائید گروه متخصصین قرار گرفت. بعد از کسب مجوزهای لازم و رجوع به مدرسه، مقیاس‌های غربالگری جهت انتخاب نمونه در اختیار همه دانش آموزان قرار گرفت. بعد از مشخص شدن نمونه و جایگزین کردن شرکت‌کنندگان در دو گروه آزمایش و کنترل، طی یک جلسه آموزشی درباره طرح پژوهش، محل برگزاری آن، اهداف پژوهش، تعداد جلسه‌ها، طول مدت هر جلسه و مسائل مطروحه در جلسه‌ها، رعایت اصول اخلاقی نظیر رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات به شرکت‌کنندگان توضیحاتی ارائه شد. قبل از انجام مداخله، پیش‌آزمون برای هر دو گروه اجرا گردید و بعدازآن گروه آزمایش مداخله آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک را به مدت ۱۲ جلسه دریافت کرد و گروه کنترل هیچ مداخله درمانی دریافت نکرد. پس از مداخله، از هر دو گروه، پس‌آزمون گرفته شد و پس از گذشت یک ماه از پایان جلسات آموزشی، مجدداً در مرحله پیگیری آزمون اجرا شد. خلاصه جلسات برنامه مداخله آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک در جدول ۱ ارائه‌شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات برنامه مداخله آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر رویکرد ذهنیت رشد دوئک

جلسه	محتوا	تکالیف
اول	آشنایی با شرکت‌کنندگان و برقراری ارتباط اولیه و فراهم کردن مقدمات جلسات آموزشی، معرفی رئوس و ساختار کلی جلسات، بیان مفهوم عصب‌شناسی اخلاقی، معرفی مفهوم ذهنیت و ذکر تفاوت بین ذهنیت‌ها.	نوشتن مصادیقی از ذهنیت‌های رشد و ثابت در جریان تعاملات روزمره.
دوم	آشنایی بامغز، معرفی لب‌های پیشانی، پس‌سری، گیجگاهی و آهیانه‌ای و تا حدودی وظایف آن‌ها، معرفی مغز انعطاف‌پذیر و آشنا نمودن دانش آموزان با نحوه تشکیل شبکه‌های عصبی و تغییرات به وجود آمده در این شبکه‌ها بعد از هر بار یادگیری و رفتار جدید. اهمیت ذهنیت و باورهای رشد، معرفی داستان.	تکمیل برگه مغزشناسی ارائه‌شده و تمرین با آینه در منزل، ترسیم شکل عصب و پیوند عصبی با ذکر بخش‌های مختلف آن در پایان جلسه، نگارش داستانی کوتاه از تغییر ذهنیت قهرمان و نقش آن در موفقیت‌های بعدی
سوم	معرفی مراقبت به‌عنوان کارکرد زیربنایی سیستم عصبی، آشنایی با مفاهیم صیانت نفس، درد، نوع‌دوستی و "خود مراقبتی"، بیان انواع خود مراقبتی و آموزش تکنیک خودشفقت ورزی، حوزه‌های مراقبت در پستانداران اجتماعی، معرفی مکانیسم‌های عصبی و جسمی "دیگر مراقبتی" و نقش نوروپپتیدها در مدار مراقبت، تشریح اهمیت تعلق داشتن، دل‌بستگی و ارزش‌های مرتبط	تکمیل برگه دیاگرام حوزه‌های مراقبت، نوشتن سه نمونه تاریخی از رفتارهای نوع‌دوستانه در منزل، ذکر خاطره‌ای شخصی از رفتار خود مراقبتی یا دگر مراقبتی در جلسه، نوشتن نامه‌ای به خود با موضوع شفقت ورزی و ایجاد ذهنیت رشد در حوزه مراقبت.
چهارم	معرفی و آشنایی با مفهوم همکاری و تأکید بر اهمیت آن و ذکر مصداق‌هایی از همکاری در بین موجودات، تشریح نقش اکسی توسین در رفتارهای مبتنی بر همکاری و اعتماد، بیان رابطه بین مجازات و همکاری، ذکر اثرات تنش اجتماعی بر همکاری و آموزش تکنیک‌های آرام‌سازی جهت تغییر ذهنیت، معرفی برخی دلایل گسترش همکاری در انسان.	انجام کار گروهی و مشارکتی در راستای یادگیری مفهوم همکاری و اعتماد طی جلسه، نوشتن مقاله انتقادی با موضوع: آینده انسان: رقابت یا همکاری؟ در منزل، انجام تمرینات آرام‌سازی و گردآوری انواع تکنیک‌ها درزمینه کاهش تنش در منزل.
پنجم	آموزش رایج‌ترین سوگیری‌های شناختی با ذکر مصادیق قابل‌فهم در جریان زندگی روزمره، آشنا نمودن دانش آموزان با مفاهیم خودفریبی و دگر فریبی، معرفی مفاهیم عدالت، انصاف و مقایسه آن در انسان و سایر گونه‌ها، تشریح پایه‌های عصبی عدالت در مغز، ارائه راهکارهای حذف خطاهای شناختی و افزایش رفتارهای مبتنی بر عدالت و انصاف.	مشارکت درروش بارش مغزی و ارائه پاسخ برای آموزش مفاهیم در طی جلسه، شناسایی و نوشتن مثال‌هایی از سوگیری‌های شناختی در جریان تعاملات روزمره طی یک ماه گذشته، تکمیل برگه مغز انعطاف‌پذیر و ذهنیت رشد درباره مفاهیم آموزشی جلسه.
ششم	آموزش و معرفی نحوه اکتساب وجدان و استانداردهای اجتماعی با تأکید بر نقش سیستم پاداش/تنبیه مغز، تشریح انتساب حالات ذهنی به خود و دیگران، بیان اهمیت نورون‌های آینه‌ای در تقلید و انتساب ذهنی و کارکردهای مرتبط با ذکر مصادیق، بیان رابطه بین نیات انسانی و نورون‌های آینه‌ای، ارائه تمرینات	تکمیل نمون برگ مربوط به آشنایی با سیستم پاداش مغز، ذکر خاطراتی در مورد رعایت یا عدم رعایت هنجارها و بیان احساسات مرتبط، نوشتن مزایا و معایب کسب وجدان، بیان دو مثال ملموس از کسب نظریه ذهن.
هفتم	آموزش مفهوم همدلی به‌عنوان تشخیص آگاهانه و درک احساسات دیگران و ارزیابی انعکاسی یا تجربه وضعیت یا موقعیت دیگری، بیان نقش نورون‌های آینه‌ای در همدلی، ذکر مناطق	اجرای تست کارت‌های تشخیص احساسات جهت خودسنجی میزان همدلی، تکمیل نمون برگ آشنایی با ابعاد همدلی، بیان

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

	مغزی مرتبط با همدلی، تشریح و بیان اهمیت همدلی در اعمال رفتاری و آشنایی مختصر با اختلال طیف اتیسم و رابطه آن با همدلی و نظریه ذهن، معرفی مصداق‌های رفتار همدلانه و ارائه راهکارهایی جهت افزایش رفتار همدلانه و تغییر باور و ذهنیت در این حوزه.	خاطراتی از موقعیت‌های نیازمند همدلی با دیگران، نوشتن نامه برای یک دوست و بیان تغییر ذهنیت به رفتارهای همدلانه، نقل خلاصه یک داستان یا موقعیت شخصی نیازمند درک احساس دیگران.
هشتم	آشنایی با مفهوم دانش اجتماعی، یادگیری و تصمیم‌گیری اجتماعی، تشریح یادگیری مهارت‌های اجتماعی، ذکر ریشه‌های اجتماعی شدن در دوران کودکی، آشنایی مختصر با مفاهیم روان‌پریشی و جامعه‌ستیزی، تشریح اهمیت همدلی در ایجاد رفتارهای اجتماعی و ضداجتماعی، معرفی مختصر مبانی مغزشناسی در شخصیت جامعه‌ستیز و تشریح قضاوت اخلاقی در افراد جامعه‌ستیز.	ذکر نمونه‌های ملموس از مهارت‌های اجتماعی لازم برای موقعیت‌های خاص، نوشتن مزایای یادگیری مهارت‌های اجتماعی در چند بند، تکمیل نمون برگ رفتارهای ضداجتماعی، کاوش و تهیه گزارش از زندگی یک شخص جامعه‌ستیز و بیان پیامدهای رفتاری
نهم	معرفی و آشنایی با مفهوم شناخت اخلاقی، ارائه تعاریفی از شهود اخلاقی و بیان اهمیت و نقش آن در رفتار، معرفی فرایند دوگانه در رابطه با شهود اخلاقی، معرفی پنج مدول شناختی مبانی اخلاق با ذکر مصادیق.	مشارکت در بحث با ذکر راه‌حل فردی بابیان دلایل انتخاب برای مسئله اخلاقی ترموا، اشاره و توجه به احساسات و هیجان در انتخاب راه‌حل مذکور و نوشتن
دهم	معرفی و آشنایی با مفهوم قضاوت اخلاقی، تشریح انزجار و نقش آن در قضاوت اخلاقی، بیان اهمیت احساسات و معرفی مناطق مغزی مرتبط بااحساس و هیجان، آشنایی با تنظیم هیجان و اهمیت و نقش آن در قضاوت‌های اخلاقی، ذکر چند معمای اخلاقی و قرار دادن در وضعیت قضاوت اخلاقی، تلاش برای تغییر ذهنیت از طریق به چالش کشیدن قضاوت اخلاقی.	تکمیل نمون برگ مغز و سیستم هیجان، بیان خاطراتی با مضمون احساس انزجار و قضاوت اخلاقی، تلخیص یک داستان عامیانه با موضوع قضاوت اخلاقی نادرست، تمرین تکنیک‌های تنظیم هیجان و کاوش سایر روش‌های خودتنظیمی.
یازدهم	آشنایی با نقش یادگیری و تغییر رفتار، تشریح نقش انعطاف‌پذیری در سطح رفتاری و نقش آن در سطح عصب‌شناختی، آشنایی با نقش تلاش در توانمندی رفتاری و اخلاقی، ارائه تمریناتی در جهت تعیین و کسب اهداف و حفظ انگیزه اکتساب اهداف در حوزه‌های مختلف زندگی.	نوشتن اهداف رفتاری در ابعاد مختلف به‌صورت کوتاه، میان و بلندمدت، نگارش نامه‌ای به دوست خود درباره اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی، تکمیل برگه مزایای توانمندسازی رفتاری و انعطاف‌پذیری سیستم عصبی
دوازدهم	مرور کلی مطالب جلسات گذشته، تمرین مهارت‌های آموخته‌شده و پاسخگویی به سؤالات و ابهامات، اجرای پس‌آزمون.	تمرین و تکمیل فعالیت‌های نوشتاری و عملی و بیان احساس کلی در مورد جلسات و آموخته‌های دوره.

یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی نمونه نشان داد که میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش به ترتیب ۱۶/۲۷ و ۱/۱۶ و در گروه کنترل ۱۵ /۹۳ و ۰/۹۶ بود. پراکنش پایه تحصیلی حاکی از این بود که ۲۶/۷ درصد گروه آزمایش در پایه دهم، ۳۳/۳ درصد در پایه یازدهم و ۴۰ درصد در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند، همچنین ۲۰ درصد گروه کنترل در پایه دهم، ۶۶/۷ درصد در پایه یازدهم و ۱۳/۳ درصد در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند. شاخص‌های توصیفی متغیر مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان در جدول ۲ ارائه‌شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در سه مرحله اندازه‌گیری به تفکیک گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مراحل سنجش	گروه	میانگین	انحراف معیار	آزمون کالموگروف-اسمرینف	
					آماره	سطح معنی‌داری
خودکنترلی	پیش‌آزمون	آزمایش	۸/۸۷	۳/۵۴	۰/۱۲	۰/۲۰
		کنترل	۹/۶۶	۳/۴۹	۰/۱۸	۰/۱۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۳/۱۳	۳/۱۱	۰/۲۲	۰/۰۶
		کنترل	۹/۱۴	۲/۸۲	۰/۱۸	۰/۱۶
	پیگیری	آزمایش	۱۲/۲۶	۲/۷۸	۰/۱۹	۰/۱۱
		کنترل	۸/۹۳	۳/۱۷	۰/۱۲	۰/۲۰
همدلی	پیش‌آزمون	آزمایش	۸/۶۰	۳/۹۰	۰/۲۱	۰/۰۸
		کنترل	۸/۷۳	۳/۵۷	۰/۲۰	۰/۰۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۳/۰۷	۰/۸۰	۰/۲۱	۰/۰۷
		کنترل	۹/۲۰	۲/۹۸	۰/۱۶	۰/۲۰
	پیگیری	آزمایش	۱۲/۰۱	۱/۷۳	۰/۲۱	۰/۰۷
		کنترل	۹/۴۶	۲/۷۲	۰/۱۱	۰/۲۰

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

ابراز وجود	پیش‌آزمون	آزمایش	۶/۲۶	۲/۷۱	۰/۱۴	۰/۲۰
		کنترل	۷/۴۰	۲/۸۴	۰/۱۸	۰/۱۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۷/۶۰	۲/۸۲	۰/۱۸	۰/۱۸
		کنترل	۷/۱۴	۲/۵۸	۰/۱۹	۰/۱۳
	پیگیری	آزمایش	۷/۲۰	۲/۲۴	۰/۱۸	۰/۱۵
		کنترل	۷/۶۶	۲/۲۳	۰/۱۴	۰/۲۰
همکاری	پیش‌آزمون	آزمایش	۶/۲۰	۲/۵۴	۰/۲۱	۰/۰۶
		کنترل	۷/۰۶	۲/۴۳	۰/۱۳	۰/۲۰
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۰/۰۶	۲/۱۵	۰/۱۹	۰/۱۸
		کنترل	۶/۸۶	۲/۰۹	۰/۲۰	۰/۰۸
	پیگیری	آزمایش	۹/۷۳	۲/۰۸	۰/۱۹	۰/۱۳
		کنترل	۷/۴۶	۲/۹۲	۰/۱۸	۰/۲۰

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشـان می‌دهد تفاوت میانگین مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون (بعد از اعمال متغیر مستقل) افزایش قابل‌توجهی داشته که بیانگر این است که بسته آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک منجر به افزایش میانگین نمرات مؤلفه‌های مهارت اجتماعی شـــده لذا برای فهم معناداری این تغییرات و همچنین تفاوت میزان تأثیر مداخله، از آزمون‌های اسـتنباطی اسـتفاده شـد. قبل از انجام تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر، پیش‌فرض‌های آزمون موردبررسـی قرار گرفت. نرمال بودن توزیع نمرات به‌وسیله آزمون کالموگروف-اسمرینف بررسی شد. نتایج آزمون کالموگروف-اسمرینف که در جدول ۲ ارائه‌شده نشان داد که توزیع طبیعی مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در مراحل آزمون معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵)، درنتیجه مفروضـــه نرمال بودن توزیع طبیعی داده‌ها مورد تائید قرار گرفت. مفروضه همسانی واریانس‌ها توسط آزمون لون بررسی شد که در مورد هیچ‌یک از متغیرهای موردبررسی در هر سه مرحله ازلحاظ آماری معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵)، لذا مفروضـــه همگنی واریانس‌ها تائید شـــد. همچنین مفروضـــه همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس‌های مشاهده‌شده نیز به‌وسیله آزمون ام باکس محاسبه گردید که میزان معناداری آزمون ام باکس در متغیرهای موردبررسی از مقدار ۰/۰۵ بیشتر بود، درنتیجه ماتریس واریانس-کوواریانس‌ها همگن و این مفروضه نیز رعایت شده بود. یکسانی کوواریانس‌های متغیر وابسته از طریق آزمون کرویت موچلی موردبررســـی قرار گرفت. مقادیر آماره آزمون کرویت موچلی در مؤلفه خودکنترلی (P=۰/۷۵، X^2=۰/۵۶، W=۰/۹۷)، همدلی (P=۰/۱۰، X^2=۴/۵۸، W=۰/۸۴)، ابراز وجود (P=۰/۹۰، X^2=۰/۱۹، W=۰/۹۹) و همکاری (P=۰/۳۸، X^2=۱/۹۲، W=۰/۹۳) حاصل شـد که سطح معنی‌داری در همه مؤلفه‌ها از مقدار ۰/۰۵ بیشتر بود، درنتیجه مفروضه همگونی کوواریانس‌ها در این متغیر رعایت شده است. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آزمون، تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر آمیخته، جهت آزمون و مقایسه اثربخشی مداخله در مراحل سنجش و مقایسه آن‌ها از این آزمون استفاده‌شده است. در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چند متغیری ارائه‌شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیری (میکس آنوا) برای مؤلفه‌های مهارت اجتماعی

اثر	آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی اثر	درجه آزادی خطا	معناداری	اندازه اثر
گروه	اثر پیلایی	۰/۸۷	۳۷/۰۱	۴	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷
	لامبدای ویلکز	۰/۱۲	۳۷/۰۱	۴	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷
	اثر هتلینگ	۷/۰۵	۳۷/۰۱	۴	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۷/۰۵	۳۷/۰۱	۴	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در ترکیب متغیرهای وابسته به‌طور هم‌زمان (P=۰/۰۰۱،F= ۳۷/۰۱=۰/۸۷اثر پیلایی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد، به عبارتی روند تغییر معناداری در میانگین مؤلفه‌های موردبررسی در مراحل ارزیابی مشاهده‌شده اما به‌طور دقیق مشخص نیست که روند تغییر در کدام‌یک از متغیرها واقع‌شده است. ازاین‌رو، برای بررسی دقیق روند تغییرات مؤلفه‌ها نتایج تحلیل تک متغیری در متن چند متغیری بررسی شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شد.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر در متن چند متغیری برای مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در سه مرحله اندازه‌گیری

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	معنی‌داری	ضریب اتا
خودکنترلی	زمان	۵۵/۴۶	۲	۲۷/۷۳	۹/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۲۴
	زمان*گروه	۱۰۱/۴۲	۲	۵۰/۷۱	۱۶/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۳۷
	خطا	۱۷۲/۴۴	۵۶	۳/۰۷			
	بین گروهی	۱۰۶/۷۱	۱	۱۰۶/۷۱	۴/۴۴	۰/۰۴	۰/۱۳
همدلی	زمان	۱۰۵/۱۵	۲	۵۲/۵۷	۹/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۲۵
	زمان*گروه	۶۲/۲۲	۲	۳۱/۱۱	۵/۶۲	۰/۰۰۶	۰/۱۶
	خطا	۳۰۹/۹۵	۵۶	۵/۵۳			
	بین گروهی	۹۸/۱۷	۱	۹۸/۱۷	۷/۶۰	۰/۰۱	۰/۲۲
ابراز وجود	زمان	۶/۴۸	۲	۳/۲۴	۱/۱۶	۰/۳۲	۰/۰۴
	زمان*گروه	۹/۶۸	۲	۴/۸۴	۱/۷۳	۰/۱۸	۰/۰۵
	خطا	۱۵۶/۴۸	۵۶	۲/۷۹			
	بین گروهی	۳/۲۱	۱	۳/۲۱	۰/۲۲	۰/۶۴	۰/۰۰۸
همکاری	زمان	۷۲/۴۶	۲	۳۶/۲۳	۱۱/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۲۸
	زمان*گروه	۶۸/۰۶	۲	۳۴/۰۳	۱۰/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۲۷
	خطا	۱۸۱/۴۶	۵۶	۳/۲۴			
	بین گروهی	۵۲/۹۰	۱	۵۲/۹۰	۵/۸۰	۰/۰۲	۰/۱۷

نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر نشان داد که بین دو گروه در متغیرهای خودکنترلی ($P=۰/۰۴$ ، $F=۴/۴۴$ ، $\eta=۰/۱۳$)، همدلی ($P=۰/۰۱$ ، $F=۷/۶۰$ ، $\eta=۰/۲۲$) و همکاری ($P=۰/۰۲$ ، $F=۵/۸۰$ ، $\eta=۰/۱۷$)، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد اما در متغیر ابراز وجود در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P> ۰/۰۵$). این نتایج بدین معناست که بسته تدوین‌شده آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک باعث افزایش خودکنترلی، همدلی و همکاری در گروه آزمایش‌شده است. در ادامه با توجه به معنادار بودن اثر تعاملی گروه و آزمون، برای بررسی معنادار بودن تفاوت میانگین‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از آزمون تعقیبی بن فرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه‌شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی جهت مقایسه تغییرات درون‌گروهی مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در مراحل سنجش

متغیر	مرحله I	مرحله J	تفاوت میانگین (I-J)	سطح معنی‌داری
خودکنترلی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۸۶	۰/۰۰۱
		پیگیری	-۱/۳۳	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۵۳	۰/۶۴
همدلی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۴۶	۰/۰۰۲
		پیگیری	-۲/۰۶	۰/۰۲
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۴۰	۱
همکاری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۸۳	۰/۰۰۲
		پیگیری	-۱/۹۶	۰/۰۰۲
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۱۳	۰/۹۹

نتایج تفاوت‌های محاسبه‌شده بین میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین مؤلفه‌های مهارت اجتماعی در پیش‌آزمون کمتر از پس‌آزمون است، به عبارتی نمرات در پس‌آزمون افزایش چشمگیری داشته است که نشان می‌دهد مداخله آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک تأثیر معنی‌داری بر متغیر پژوهش داشته است. ضمن اینکه میانگین متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون در قیاس با مرحله پیگیری نیز افزایش قابل‌توجهی را نشان می‌دهد که به‌منزله این امر است که تأثیر مداخله آموزشی در طول زمان و مرحله پیگیری نیز حفظ‌شده است. بین میانگین مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد این امر نشان می‌دهد که اثر مداخله آموزشی باگذشت زمان کاهش معنی‌داری نداشته است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک بر مهارت‌های اجتماعی نوجوانان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک، بر مهارت‌های اجتماعی و مؤلفه‌های خودکنترلی، همدلی و همکاری موثر است، اما بر مولفه ابراز وجود تاثیر ندارد. همچنین جهت بررسی میزان دوام و حفظ تأثیر مداخله در طول زمان، بعد از گذشت یک ماه در مرحله پیگیری نتایج مقایسه شد و یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار مراحل پیگیری و پس‌آزمون با مرحله پیش‌آزمون بود که به‌منزله ثبات اثربخشی در طول زمان بود.

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مبانی علوم اعصاب اخلاقی در راستای امکان‌سنجی آموزش بسته عصب‌شناسی اخلاقی و ایجاد پیوند بین یافته‌های این بخش از علوم با حوزه روانشناسی تربیتی به‌منظور تغییر باور و ذهنیت افراد، به تلفیق زمینه‌های نظری و تجربی در قالب یک مطالعه بین‌رشته‌ای پرداخته است که نمونه مشابه آن در مطالعات داخل و خارج از کشور یافت نشد؛ اما نتایج مطالعه در بخش کمی را می‌توان نتایج مطالعات بیگر و همکاران (۲۰۱۳)، ژیانگ و همکاران (۲۰۲۲) و هووانگ و همکاران (۲۰۲۳) همسو دانست.

در تبیین اثربخشی بسته آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک بر بهبود مؤلفه‌های مهارت اجتماعی باید خاطرنشان کرد که ساختار و شالوده بسته آموزشی مذکور حاوی مضامین و مفاهیمی است که از مطالعات زمینه‌ای و بنیادی دو حوزه پژوهشی نورواخلاق و تغییر ذهنیت اقتباس‌شده که هرکدام سهم جداگانه و قدرتمندی در ابعاد یادگیری، بینش و رفتار اخلاقی دانش آموزان ایفا می‌نماید. تغییر ذهنیت ثابت اخلاقی به ذهنیت رشدی به‌عنوان عامل مولد انگیزه اخلاقی، در کنار آموزش عصب‌شناسی با تأکید بر جنبه‌های کارکردی رفتار اخلاقی پایه‌های اساسی بسته مذکور را در برگرفت که متضمن ایجاد انگیزه، فعل و رفتار اخلاقی در افراد با مشکلات رفتاری شد. محتوای روزآمد شده مباحث به زبان عصب‌شناختی و ادراک ماهیت زیست‌شناختی رفتارها در حوزه اخلاق فرصتی جهت فهم مباحث کارکردی همچون خودکنترلی، همدلی و همکاری ایجاد نموده، مؤلفه‌هایی که به‌زعم صاحب‌نظران بنیان اساسی مهارت‌های اجتماعی را تشکیل می‌دهند و از سوی دیگر رفتارهای اخلاقی نیز وابسته به آن‌هاست. ازاین‌رو انتظار می‌رود که آشنا نمودن دانش آموزان با ساختار و کارکرد همدلی و همکاری و انجام تمریناتی در این راستا شرایط مطلوبی را برای خودکنترلی و ادراک عاملیت ایجاد نموده باشد. به عبارتی درک عاملیت منبعث از ذهنیت رشد اخلاقی علاوه بر ایجاد انگیزه اخلاقی منجر به بهبود ادراک مهارت‌های اجتماعی همچون همدلی، همکاری و خودکنترلی شده است. برحسب نظریه خودتعیین-گری دسی و ریان افراد با ادراک عاملیت بالا در اعمال کنترل و ایجاد تغییر در رفتار برای کنار آمدن مؤثر با شرایط محیطی و فردی توانش بالاتری دارند (دهناد، ۱۴۰۰).

از سوی دیگر دراثنای جلسات آموزشی و اهداف بسته عصب‌شناسی اخلاقی بر مفهوم نوروپلاستیسیتی مغز در یادگیری رفتارهای جدید تأکید شد که دانش آموزان با مشکلات رفتاری را قادر ساخت تا با شناخت دیدگاه و باور ذهنیتی خویش در حوزه رفتارهای اخلاقی، بینش جدیدی نسبت به آنچه در بعد درون فردی و بین فردی روی می‌دهد کسب نمایند و در پاسخ به محرک‌های فراخوان محیطی بالأخص در شرایط چالش‌برانگیز و استرس‌زا با درک و تأمل بیشتری رفتار نمایند. از دیدگاه نوروفیزیولوژیکی، مغز از بعد شناختی بر اساس توانش انعطاف‌پذیر خویش، شرایطی را مهیا می‌کند که به افراد امکان یادگیری و انعطاف رفتاری بالا در شرایط متفاوت را می‌دهد و انتظار می‌رود که آموزش اصل مذکور به دانش آموزان به‌مثابه نوعی فراشناخت در حوزه رفتار اخلاقی عمل نماید و بتواند در ادراک خودکنترلی، همدلی و همکاری بیشتر در دانش آموزان دارای مشکلات رفتاری نقشی بی‌بدیل ایفا نموده باشد و توجیه‌گر نتایج حاصل از پژوهش حاضر باشد.

درمجموع پژوهش حاضر نشان داد که بسته آموزش عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک به‌عنوان یک مداخله کارآمد، می‌تواند بر بهبود مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده مؤثر واقع شود. ازاین‌رو به‌کارگیری این مداخله به‌عنوان یک روش آموزشی یا درمانی گروهی برحسب نتایج مطالعه توصیه می‌شود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس اشاره نمود که تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌کند. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی جهت بالا بردن تعمیم-پذیری نتایج از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده شود. همچنین این پژوهش با محدودیت‌هایی چون انتقال اثر آموزش به جهت انتخاب نمونه از یک آموزشگاه و گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه به‌عنوان تنها ابزار پژوهش که بعضاً موجب سوگیری در پاسخ‌ها می‌گردد، روبرو بوده است. درنتیجه پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از سایر روش‌های گردآوری اطلاعات همچون مصاحبه یا مشاهده در کنار پرسشنامه استفاده شود تا تعمیم‌پذیری نتایج با اطمینان بیشتری برآورد شود. مشاوران مدارس می‌توانند ضمن شناسایی دانش آموزان با مهارت‌های اجتماعی ضعیف، با برگزاری کارگاه آموزشی عصب‌شناسی اخلاقی مبتنی بر ذهنیت رشد دوئک، به‌عنوان مداخله‌ای کارآمد، مهارت اجتماعی دانش‌آموزان دارای مشکلات رفتاری را بهبود بخشند.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]

منابع

فرامرزی، س.، قمرانی، ا. و شریعتی، م. (۱۳۹۰). بررسی و مقایسه میزان شیوع و فراوانی اختلال‌های رفتاری در بین دانش آموزان دوره متوسطه منطقه بستان‌آباد. *مجله مطالعات علوم پزشکی (مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه)*، ۲۲(۵)، ۴۳۹-۴۴۸.https://umj.umsu.ac.ir/article-1-1116-en.html

مینایی، ا. (۱۳۸۵). انطباق و هنجاریابی سیاهه رفتاری کودک آخنباخ، پرسشنامه خودسنجی و فرم گزارش معلم. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۶ (۱)، ۵۲۹-۵۵۸. http://joec.ir/article-1-416-en.html

دهناد، و. (۱۴۰۰). نظریه خودتعیین‌گری و حلقه ارتباط آن با نظریه هدف‌گذاری، *نشریه رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۳)، ۱۷۱-۱۸۲. https://frooyesh.ir/article-1-2560-fa.pdf

Arcadepani, F. B., Eskenazi, D. Y., Fidalgo, T. M., & Hong, J. S. (2021). An exploration of the link between bullying perpetration and substance use: A review of the literature. *Trauma, Violence, & Abuse*, 22(1), 207-214. https://doi.org/10.1177/1524838019837593

Arslan, G. (2022). School bullying and youth internalizing and externalizing behaviors: Do school belonging and school achievement matter? *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(4), 2460-2477. https://doi.org/10.1007/s11469-021-00526-x

Bucur, A., Ursoniu, S., Caraion-Buzdea, C., Ciobanu, V., Florescu, S., & Vladescu, C. (2020). Aggressive behaviors among 15–16-year-old romanian high school students: Results from two consecutive surveys related to alcohol and other drug use at the European. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10). https://www.mdpi.com/1660-4601/17/10/3670

Benedetti, E., Colasante, E., Cerrai, S., Gerra, G., Tadonio, L., Pellegrini, P., & Molinaro, S. (2022). Violent behaviours among adolescents and young adults: association with psychoactive substance use and parenting styles.*International journal of environmental research and public health*, 19(7), 1-14. https://doi.org/10.3390/ijerph19073756

Churchland, P. (2011). *Braintrust: What neuroscience tells us about morality*. In: Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400838080

Cimino, S., Di Vito, P., & Cerniglia, L. (2022). The role of emotional dysregulation, impulsivity traits and aggressive behaviors in adolescents who sustain multiple motor-vehicle crashes. *Brain sciences*, 12(12), 1599. https://doi.org/10.3390/brainsci12121599

Commisso, M., Temcheff, C., Orri, M., Poirier, M., Lau, M., Côté, S., Vitaro, F., Turecki, G., Tremblay, R., & Geoffroy, M.-C. (2023). Childhood externalizing, internalizing and comorbid problems: distinguishing young adults who think about suicide from those who attempt suicide. *Psychological medicine*, 53(3), 1030-1037. https://doi.org/10.1017/S0033291721002464

Ebesutani, C., Bernstein, A., Martinez, J. I., Chorpita, B. F., & Weisz, J. R. (2011). The youth self report: Applicability and validity across younger and older youths. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(2), 338-346. https://doi.org/10.1080/15374416.2011.546041

Eslami, A. A., Mazaheri, M. A., Mostafavi, F., Abbasi, M. H., & Noroozi, E. (2014). Farsi version of social skills rating system-secondary student form: Cultural adaptation, reliability and construct validity. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*, 8(2), 97-104. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4105611/

Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., Herrera, M., & Norman, J. O. H. (2019). Multidimensional social competence in research on bullying involvement: A cross-cultural study. *Psicología Conductual*, 27(2), 217-238. psycnet.apa.org/record/2019-57338-003

Greene, J. (2014). Moral tribes: Emotion, reason, and the gap between us and them. Penguin https://www.amazon.com/Moral-Tribes-Emotion-Reason-Between/dp/1594202605.

Gresham, F. M., Elliott, S. N., Vance, M. J., & Cook, C. R. (2011). Comparability of the Social Skills Rating System to the Social Skills Improvement System: Content and psychometric comparisons across elementary and secondary age levels. School Psychology Quarterly, 26(1), 27. https://doi.org/10.1037/a0022662

Han, H. (2024). Considering the purposes of moral education with evidence in neuroscience: Emphasis on habituation of virtues and cultivation of phronesis. *Ethical Theory and Moral Practice*, 27(1), 111-128. https://doi.org/10.1007/s10677-023-10369-1

Han, H., Choi, Y.-J., Dawson, K. J., & Jeong, C. (2018). Moral growth mindset is associated with change in voluntary service engagement. PLoS One, 13(8), e0202327. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202327

Huang, Z., Shang, K., & Zhang, J. (2023). Does Growth Mindset Affect Students' Social and Emotional Skills Development: Empirical Analyses Based on OECD Social and Emotional Skills Study. *Journal of East China Normal University (Educational Sciences)*, 41(4), 22. https://xbjk.ecnu.edu.cn/EN/abstract/abstract10935.shtml

Hukkelberg, S., Keles, S., Ogden, T., & Hammerstrøm, K. (2019). The relation between behavioral problems and social competence: A correlational Meta-analysis. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-14. https://doi.org/10.1186/s12888-019-2343-9

Jiang, X., Mueller, C. E., & Paley, N. (2022). A Systematic Review of Growth Mindset Interventions Targeting Youth Social–Emotional Outcomes. *School Psychology Review*, 1-22. https://doi.org/10.1080/2372966X.2022.2151321

Lange, S. (2020). *Using growth mindset strategies in gateway composition courses*, University of Oklahoma. https://hdl.handle.net/11244/324151

Machado, M. R., & Mosmann, C. P. (2020). Coparental conflict and triangulation, emotion regulation, and externalizing problems in adolescents: Direct and indirect relationships. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 30. https://www.scielo.br/j/paideia/a/8W7S5Rjd89PjK9gZT3bvtsQ/

Maksimović, J., Jevtic, B., & Stošić, L. (2024). Teachers' personality traits and students' motivation: Study of social outcomes in Serbia. *Journal of Education for Teaching*, 50(1), 45-61. https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2154643

Meijer, M., Franke, B., Sandi, C., & Klein, M. (2022). Epigenome-wide DNA methylation in externalizing behaviours: a review and combined analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104997. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104997

Miller, D. I. (2019). When do growth mindset interventions work? *Trends in cognitive sciences*, 23(11),910-912. https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.08.005

Mondragon, A. (2024). *A Comprehensive Look Into the Development of Externalizing Behavior:* Latent Classes, Predictors, and Outcomes (Doctoral dissertation, University of Kansas).

Pereyra, S. B., Bean, R. A., Yorgason, J. B., Lee, C.-T., Sandberg, J. G., & Miller, R. B. (2019). Longitudinal study of externalizing behaviors in Latino/a adolescents: An examination of parenting and educational factors. *Children and Youth Services Review*, 107, 104513. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104513

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational psychologist*, 47(4), 302-314. https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805

Yeager, D. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2013). An implicit theories of personality intervention reduces adolescent aggression in response to victimization and exclusion. *Child development*,84(3),970-988. https://doi.org/10.1111/cdev.12003

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-06]