



Developing Problem Solving Skills Training Program and its Effectiveness on Emotion Regulation skills and Social Anxiety of Adolescents with High-Functioning Autism Disorder

RoohallahFathabadi^{1*}, Parviz Sharifi Daramadi², Saeed Rezaei³, Ali Delavar⁴

¹ Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

² Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

³ Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

⁴ Department of Assessment and Measuring, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

* Corresponding author: RoohallahFathabadi, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: RoohallahFathabadi@gmail.com

Article Info

Keywords: High-Functioning Autism Disorder, Social Anxiety, Emotion Regulation, Developing, problem solving

Abstract

Introduction: The present research with the aim was to develop a problem solving skills training program and its effectiveness on emotion regulation skills and social anxiety of Adolescents with High-Functioning Autism Disorder.

Methods: The research was conducted in two parts, qualitative and quantitative. The qualitative part included the development and validation of the educational program, and the quantitative part included a semi-experimental method with a pre-test and post-test design with a control group with a 1-month follow-up period. The statistical population of the qualitative part included 18 specialists with a doctorate degree in the psychology of exceptional children in Tehran in 1401, 10 of whom were selected as samples in a targeted manner, and the statistical population of the quantitative part included 50 students with autism in Qazvin city in 1401. 20 of them were selected as a sample based on the admission criteria from Pars exceptional school and randomly assigned to 10 experimental (10) and control (10) groups. The tools included the emotion regulation inventory of Shields et al (1997) and La Greca social anxiety scale (1999). The experimental group received the training program in 12 sessions of 45 minutes. In order to analyze the data in the qualitative part, the ratio and content validity index were used, and in the quantitative part, the variance analysis test with two-way repeated measurement was used with SPSS26 software.

Results: The training program has good content validity and has improved emotion regulation skills and reduced social anxiety in the experimental group.

Conclusion: It is suggested that teaching problem-solving skills should be an educational priority for adolescents with High-Functioning autism disorder.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

تدوین برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله و اثربخشی آن بر مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا

روح الله فتح آبادی^{۱*}، پرویز شریفی درآمدی^۲، سعید رضایی^۳، علی دلاور^۴

۱ گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲ اگروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳ گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴ گروه سنجش و اندازه گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

*نویسنده مسئول: روح الله فتح آبادی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

ایمیل: RoohallahFathabadi@gmail.com

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف تدوین برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله و اثربخشی آن بر مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش در دو بخش کیفی و کمی انجام شد. بخش کیفی شامل تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی بود و بخش کمی شامل روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل همراه با دوره پیگیری ۱ ماهه بود. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۲۸ متخصص با مدرک دکتری روانشناسی کودکان استثنایی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که ۱۰ نفر از آن‌ها به شیوه هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند و جامعه آماری بخش کمی شامل ۵۳ دانش آموز دچار اختلال اتیسم شهر قزوین در سال ۱۴۰۱ بود که ۲۰ نفر از آن‌ها به شیوه در دسترس براساس ملاک های ورود از آموزشگاه استثنایی پارس به عنوان نمونه انتخاب و در ۲ گروه آزمایش (۱۰) و کنترل (۱۰) به شیوه تصادفی گمارش شدند. ابزارهای اندازه گیری پژوهش شامل سیاهه تنظیم هیجان شیلدز و همکاران (۱۹۹۷) و مقیاس اضطراب اجتماعی لادرک (۱۹۹۹) بود. گروه آزمایش در ۱۲ جلسه دقیقه‌ای برنامه آموزشی را دریافت کرد. جهت تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، از نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی و در بخش کمی، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر دو راهه با نرم افزار SPSS26 استفاده شد.

یافته‌ها: برنامه آموزشی اعتبار محتوایی مناسبی دارد و موجب بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان و کاهش اضطراب اجتماعی در گروه آزمایش شده است.

نتیجه گیری: پیشنهاد می‌شود آموزش مهارت‌های حل مساله را در اولویت آموزشی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا قرار گیرد.

واژگان کلیدی: اختلال اتیسم با عملکرد بالا، اضطراب اجتماعی، تنظیم هیجان، تدوین، حل مساله

مقدمه

آموزشی با رویکرد تحولی در دوران کودکی [۱۰]، پژوهش درباره آثار بلندمدت این روش‌ها برای نوجوانان دچار اختلال اتیسم بسیار محدود است [۱۱]. از طرفی دوره نوجوانی در افراد دچار اختلال اتیسم نشان دهنده دوره افزایش خطر ابتلا به مشکلات روانپردازشکی ثانویه است و انتقال به دوران نوجوانی به عنوان دوره‌ای بر خطر برای افراد دچار اختلال اتیسم شناخته می‌شود [۱۲]. و در این رابطه صرف نظر از سطح نیازهای حمایتی، نوجوانی دوره‌ای با تنفس بالا برای این افراد است؛ زیرا در این دوره چالش‌های معمول مرتبط با گذار به بزرگسالی با مشکلات متعدد منحصر به فرد این اختلال ترکیب می‌شود و به همین دلیل اجرای برنامه‌های آموزشی مفید برای نوجوانان دچار اختلال اتیسم بسیار اهمیت دارد [۱۳]. در این میان یکی از مهم‌ترین مهارت‌هایی که در دوره نوجوانی بسیار کاربری دارد و می‌توان از آن در کاهش انواع مختلفی از مشکلات نوجوانان استفاده کرد مهارت‌های حل مساله (problem Solving Skills) است [۱۴]. مهارت‌های حل مساله یکی از مهم‌ترین فرآیندهای شناختی سطح بالا است که پاسخ‌های بالقوه مؤثر برای موقعیت‌های دشوار را فراهم می‌کند و احتمال انتخاب مؤثرترین پاسخ را از بین پاسخ‌های مختلف افزایش می‌دهد [۱۵]. مهارت‌های حل مساله موجب می‌شود نوجوانان در مهارت‌های تنظیم هیجان بهتر عمل کنند [۱۶]. و توانمندی در مهارت‌های حل مساله باعث می‌شود نوجوانان در مقابله با اضطراب اجتماعی کمتری توانمندتر عمل کنند [۱۷]. در این راستا جاب شیلد [۱۸]، در پژوهشی نشان داد که آموزش مهارت‌های حل مساله به والدین و کاربست آن در ارتباط با فرزندانشان باعث تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان کودکانشان می‌شود. بوتوین و گریفین [۱۹]، در پژوهش خود نشان داد که آموزش مهارت‌های حل مساله به دانش آموزان، باعث می‌شود آن‌ها بهتر به تنظیم هیجان‌های خود پیردازند. تامپسون، دریبر و کریتلر [۲۰]، در پژوهشی نشان دادند که هر چقدر مهارت‌های حل مساله در میان افراد بالا باشد، آن‌ها توانایی بیشتری در مدیریت اضطراب دارند. مایکلسون و همکاران [۲۱]، در پژوهشی نشان دادند که هر چه فرد در مهارت حل مساله توانمندتر باشد، از سلامت روان‌شناختی بالاتری برخوردار است و فوسارو و اسمیت [۲۲]، در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های حل مساله به دانش آموزان پیش‌دبستانی، به آن‌ها کمک می‌کند تا هنگام مواجهه با مسائل اضطراب زاده احساس تسليط بیشتری نسبت به مساله داشته باشند. متأسفانه در نظام‌های خانواده و مدرسه به ندرت به آموزش مهارت‌های حل مساله به عنوان بخشی از برنامه اجتماعی و تحصیلی توجه می‌شود. به عبارت دیگر، با وجود اهمیت مهارت‌های حل مساله در زندگی واقعی افراد، این مهارت‌ها به ندرت آموزش داده می‌شود

(Autism spectrum Disorder) اختلال طیف اتیسم (Autism spectrum Disorder) با نقص پایدار در برقراری ارتباط اجتماعی متقابل و الگوهای محدود تکراری در رفتار و علاقه مشخص می‌گردد [۱]. در این اختلال تفاوت وسیعی در عملکرد هوشی وجود دارد، به گونه‌ای که این افراد در طیفی از سطح ناتوانی هوشی تا سطح با هوش بالاتر قرار دارند و در بین آن‌ها می‌توان بین اختلال اتیسم با عملکرد پایین (Low Function Autism Disorder) که هوشی پایین (High Function Autism Disorder) کمتر از ۷۰ دارند و اختلال اتیسم با عملکرد بالا (Function Autism Disorder) که هوشی پایین (High Function Autism Disorder) دارند تمایز قائل شد [۲]. نقص در مهارت‌های تنظیم هیجان (Emotion regulation skills) یکی از ویژگی‌های اصلی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا است و این نارسانی به قدری جدی است که از برخی پژوهشگران، آن را ریشه بسیاری از چالش‌های رفتاری و اجتماعی در این گروه می‌دانند [۳]. مهارت‌های تنظیم هیجان را به عنوان یک سازه که در برگیرنده چندین مؤلفه می‌باشد مورد توجه قرار داده اند. این مؤلفه‌ها عبارتند از: مؤلفه‌های درونی درک و شناسایی هیجان‌های مختلف و تعديل یا مقابله مناسب با آن‌ها؛ مؤلفه اجتماعی درک و شناخت حالات هیجانی همسالان و اعضای خانواده و مؤلفه رفتاری که در برگیرنده پاسخ‌دهی مناسب در موقعیت‌های اجتماعی است [۴]. نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا، همچنین در مقایسه با همسالان خود اضطراب اجتماعی (Social Anxiety) بیشتری را نشان می‌دهند. اضطراب اجتماعی ترسی مشخص از شرمنده شدن، مورد انتقاد واقع شدن و یا مورد ارزیابی منفی قرار گرفتن در موقعیت‌های اجتماعی یا در زمان انجام فعالیتی در حضور دیگران است [۵]. این نوجوانان در فهم قوانین اجتماعی مشکل دارند و از طرفی چون نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا از بهره هوشی لازم برخوردار هستند، نسبت به مشکلات مذکور بینش دارند و همین عامل باعث می‌گردد اضطراب اجتماعی در آن‌ها افزایش یابد [۶]. امروزه روش‌های گوناگونی به منظور کاهش چالش‌های افراد دچار اختلال اتیسم چون نقص در مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی به کار می‌رود که از جمله آن‌ها می‌توان به تحلیل رفتار کاربردی (Applied Behavioral Analysis) [۷]، انسجام حسی (Sensory Integration) [۸]، نظام ارتباطی تبادل تصویر (Picture Exchange Communication System) و دارو درمانی اشاره کرد [۸]. اما مساله اصلی این است که اغلب روش‌های مذکور بر کودکان دچار اختلال اتیسم متمرکز است [۹]. و به رغم وجود شواهدی مبنی بر آثار مثبت و کوتاه مدت روش‌های

(Validity) برنامه آموزشی احراز شد. در بخش کمی از روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل همراه با دوره پیگیری ۱ ماهه استفاده شد.

جامعه آماری در بخش کیفی، به منظور تدوین و اعتباریابی محتوایی برنامه آموزشی شامل ۲۸ متخصص با مدرک دکتری روانشناسی کودکان استثنایی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که ۱۰ نفر از آن‌ها با روش نمونه گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند. در نمونه گیری هدفمند نمونه به دلیل سهولت انتخاب نمی‌شود، بلکه ارزیابی پژوهشگر بر اساس اطلاعات قبلی مبنای انتخاب نمونه است و در این راستا به منظور انتخاب تعداد نمونه، صاحب نظران بین ۵ تا ۱۰ تا ۱۰ متخصص را کافی می‌دانند [۲۹].

جامعه آماری در بخش کمی، شامل ۵۳ دانش آموز دچار اختلال انسیم شهر قزوین در سال ۱۴۰۱ بود که ۲۰ نفر از آن‌ها با روش نمونه گیری در دسترس براساس ملاک‌های ورود از آموزشگاه استثنائی پارس به عنوان نمونه انتخاب و پس از اجرای پیش آزمون، در ۲ گروه آزمایش (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) به شیوه تصادفی گمارش شدند. علت انتخاب این حجم از نمونه در نظر گرفتن نوع اختلال یعنی محدودیت دسترسی به نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا بود. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها شامل تشخیص اختلال اتیسم با عملکرد بالا (براساس پرونده روانپژوهشکی)، جنسیت پسر، محدوده سنی ۱۶-۱۲ سال (نوجوان) و رضایت نوجوانان و خانواده برای شرکت در برنامه آموزشی بود و ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها شامل وجود هرگونه اختلال بازدیدگر غیر از اختلال اتیسم، دریافت همزممان برنامه آموزشی مشابه و غیبت در بیش از یک جلسه از جلسات آموزشی بود. ابزارهای پژوهش به شرح زیر است:

۱. سیاهه تنظیم هیجان (Emotion Regulation Checklist): این سیاهه، شامل ۲۴ گویه است که فرایندهای هیجانی و تنظیم هیجان را اندازه می‌گیرد و توسط شیلدز و همکاران در سال ۱۹۹۷ تدوین شده است [۳۰]. این سیاهه برای محدوده سنی ۶ تا ۱۶ سال قابل اجرا است و گویه‌های آن در طیف لیکرت چهار درجه ای تنظیم شده اند (از ۱: هرگز تا ۴: همیشه) و از ۲ خرده مقیاس تنظیم هیجان و بی ثباتی / منفی گرایی تشکیل شده اند. تنظیم هیجان از طریق ۸ گویه (سوالات ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۵ و ۲۱) ارزیابی می‌شود که تجلیات عاطفی متناسب به لحظه موقعیتی، همدلی و خودآگاهی هیجانی را می‌سنجد و بی ثباتی / منفی گرایی شامل ۱۶ گویه است که انعطاف‌ناپذیری، بدتنظیمی، عاطفه منفی، پیش‌بینی ناپذیری و تغییر خلق ناگهانی را می‌سنجد [۳۰]. در مطالعه ای که ویژگی‌های روان‌سنگی این ابزار مورد بررسی قرار گرفت آلفای کرونباخ ۰/۹۰-

و در نظام آموزشی بیشتر بر چه فکر کردن در مقایسه با چگونه فکر کردن تاکید می‌گردد [۲۳]. با توجه به این که اغلب افراد کم‌توان از جمله نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا نیز آموزش ساختارمندی در زمینه مهارت‌های حل مساله دریافت نمی‌کنند [۲۴]. لازم است که متخصصان به اهمیت مهارت‌های حل مساله آگاهی پیدا کنند و به گونه‌ای آموزش را در جهت نیازهای اینکه آموزش عمومی در برآوردن نیازهای افراد دچار اختلال اتیسم موفق نبوده است و مطالعات طولی نشان داده است که این افراد نسبت به افراد دچار سایر اختلال‌ها، در طول سال‌های نوجوانی چالش‌های زیادی را تجربه می‌کنند [۲۵]. با توجه به اینکه آموزش رفتار صحیح در همه موقعیت‌هایی که یک فرد دچار اختلال اتیسم با آن مواجه می‌شود دشوار است، مهارت‌های حل مساله قدرت تشخیص صحیح را در آن‌ها افزایش می‌دهد، از این رو مجموعه‌ای از مهارت‌های حل مساله برای این گروه می‌تواند مفید باشد [۲۶].

علی‌رغم یافته‌های دلگرم‌کننده مبنی بر کارایی برخی از برنامه‌های آموزشی در دوره نوجوانی برای نوجوانان دچار اختلال اتیسم، هنوز مشخص نیست که کدام آموزش برای آن‌ها مؤثرتر است، چرا که مطالعات کمی به طور خاص ویژگی‌های این گروه از نوجوانان را بررسی کرده‌اند. در واقع، بسیاری از برنامه‌های آموزشی اعمال شده برای این جمعیت صرفاً اقتباسی از برنامه‌هایی است که برای کودکان مؤثر بوده است [۲۸]. از سویی براساس بررسی پژوهشگران پژوهش حاضر، برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله متناسب با نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا یافت نشد. به همین دلیل انجام پژوهش حاضر ضرورت پیدا کرد تا ضمن پر کردن خلاصه‌هایی در این زمینه، به لحاظ کاربردی نیز گامی موثر در جهت بهبود شرایط نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا برداشته شود. این پژوهش با هدف تدوین برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله و اثربخشی آن بر مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا انجام شد. و درصد پاسخگویی به این سوال بود که آیا برنامه تدوین شده آموزش مهارت‌های حل مساله بر مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا موثر است؟

روشها

این پژوهش در دو بخش مرحله کیفی (Qualitative) و کمی (Quantitative) انجام شد. در بخش کیفی جهت تدوین (Content Analysis) از روش تحلیل محتوا (Content Analysis) استفاده شد و محتوای برنامه آموزشی تدوین شده مورد قضاوت مختصان قرار گرفته و اعتبار محتوایی (Content)

مد (PubMed)، اسکوپوس (Scopus)، پروکوئست (ProQuest)، سیچ (Sage) و وایلی (Wiley) و داخلی که شامل مگ ایران، علم نت، نورمگز، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و ایراندک و کتب علمی لاتین و فارسی چاپی و الکترونیکی بود بدون محدودیت زمانی در مورد متون معتبر در رابطه با مدل‌ها و برنامه‌های آموزشی مهارت‌های حل مساله اثر گذار بر متغیرهای وابسته پژوهش جستجو به عمل آمد و به بررسی و تحلیل محتوای انواع مدل‌های آموزش مهارت‌های حل مساله پرداخته شد و از بین مدل‌های متعدد برای گروه‌های مختلف از نظر مناسب بودن چهت تدوین محتوای برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله برای نوجوانان دچار اختلال ایتیسم با عملکرد بالا، از برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله فراسر و همکاران [۳۵]، که با الهام از مدل ۶ مرحله‌ای پردازش شناختی Cognitive Processing of Social Information (کرک و داج [۳۶])، به دست آمد است بهره گرفته شد. این مدل با ارائه تعریف دقیق، زنجیره فرآیند حل مساله را به تعدادی "وظایف شناختی منفرد که احتمالاً زمانی که فرد در گیر تعامل اجتماعی است، دخالت دارند" تقسیم می‌کند و شامل مراحل رمز گردانی نشانه‌های، تفسیر نشانه‌های، روشن کردن اهداف، ایجاد پاسخ و تصمیم‌گیری در مورد پاسخ و عمل براساس انتخاب است [۳۶]. در گام دوم به تعیین اهداف پرداخته شد، به این معنا که با توجه به نیازها، اهداف کلی جلسات آموزشی با توجه به متغیرهای وابسته (مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی) مشخص شد. در گام سوم به تدوین محتوا پرداخته شد، به این معنا که با عنایت به اهداف آموزشی محتوا آموزشی تدوین گردید (در این مورد با توجه به سن و نوع اختلال آزمودنی‌ها برنامه آموزشی تعديل، متناسب سازی و ساده سازی شد). در گام چهارم به منظور سازماندهی محتوای جلسات، چگونگی توالی و تعادل بین محتوای آموزشی و فرآگیر مورد نظر قرار گرفته شد. در گام پنجم به انتخاب تجربیات یادگیری پرداخته شد، به این معنا که تجربه‌های یادگیری و مواد آموزشی (به عنوان مثال در هر جلسه باید چه تکلیفی انجام شود و چه موادی مورد استفاده قرار گیرد) مشخص گردید. در گام ششم به سازماندهی فعالیت‌های یادگیری پرداخته شد، به این معنا که نظم زمانی و ارائه مثال‌های ویژه پس از تبیین اصول انجام شد و تعداد جلسات و مکان آموزش مشخص گردید. و سپس محتوای آموزشی بر اساس اهداف تعیین شده در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تدوین شد. در گام هفتم برنامه آموزشی نهایی تدوین شد و سپس اعتبار محتوای برنامه آموزشی توسط متخصصان با استفاده از نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) مورد ارزیابی (Springer)، اسپرینگر (Science Direct)، پاپ

برای بی ثباتی / منفی گرایی و ۰/۷۹. برای تنظیم هیجان به دست آمد [۳۱]. روایی و پایابی نسخه فارسی این ابزار توسط محمودی و همکاران در سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفته و این پژوهشگران روایی محتوا و صوری ابزار را تأیید کردند و پایابی آن را در کودکان عادی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ و ضریب تنسیف گاتمن ۰/۷۲. گزارش کرده اند [۳۲]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس بی ثباتی / منفی گرایی ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس تنظیم هیجان ۰/۷۸ به دست آمد.

۱. مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان (Social Anxiety Scale for Adolescents): این مقیاس توسط لادرگ کا در سال ۱۹۹۹ ساخته شده است [۳۳]. و شامل ۱۸ گویه و سه خرده مقیاس است. ترس از ارزیابی منفی به وسیله همسالان شامل ۸ گویه، اجتناب و اندوه اجتماعی در موقعیت‌های جدید شامل ۶ گویه و اجتناب و اندوه عمومی شامل ۴ گویه است. این مقیاس به صورت مدرج پنج درجه (۵: کاملاً شبیه من و ۱: کاملاً متفاوت از من) است و نوجوانانی که سطح بالاتری از اضطراب اجتماعی را تجربه می‌کنند، نمره‌های بالاتری را در این مقیاس کسب می‌کنند. ساختار سه عاملی مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان در پژوهش‌های مختلف مورد تأیید قرار گرفته است [۳۴]. به منظور بررسی روایی و اگرا و همگرا مقیاس از پرسشنامه افسردگی کودکان و مقیاس تجدید نظر شده اضطراب آشکار کودکان استفاده شده است که نتایج حاصل از ضریب همبستگی زیر مقیاس‌ها در سطح ($P < 0.05$) معنی دار بود. همچنین ضریب پایابی برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۸ بود و در ارتباط با همسانی درونی مقیاس ضریب آلفای کرونباخ برای خرده اندوه اجتماعی در موقعیت‌های جدید و اجتناب و اندوه اجتماعی در موقعیت‌های جدید و اجتناب و اندوه عمومی به ترتیب برابر با ۰/۷۴، ۰/۷۷ و ۰/۸۴ به دست آمد است [۳۴]. در پژوهش حاضر ضریب پایابی مقیاس برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۲ به دست آمد. در ارتباط با همسانی درونی مقیاس ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ترس از ارزیابی منفی به وسیله همسالان ۰/۸۰، اجتناب و اندوه اجتماعی در موقعیت‌های جدید ۰/۷۶ و اجتناب و اندوه عمومی ۰/۷۴ به دست آمد.

در بخش کیفی، برای اجرای پژوهش به منظور تدوین برنامه آموزشی از روش تحلیل محتوا استفاده شد و بعد از آن برنامه مورد ارزیابی متخصصان قرار گرفت و اعتبار محتوای برنامه آموزشی احراز شد. این فعالیت در ۷ گام صورت گرفته است که به بدین شرح است: گام اول با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شد، به این معنا که با روش مرور نظاممند، از پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی که شامل گوگل اسکالار (Google Scholar)، ساینس دایرکت (Science Direct)، اسپرینگر (Springer)، پاپ

در بخش کمی، در ابتدا از هر دو گروه پیش آزمون به عمل آمد و پس از آن برنامه آموزشی در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای توسط پژوهشگر به مدت ۶ هفته بر روی گروه آزمایش اجرا شد. آموزش مهارت‌های حل مساله در گروه‌های ۲ نفره انجام شد. پس از اتمام جلسات، مجدداً از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. و ۱ ماه پس از اتمام جلسات آموزشی، به منظور پیگیری از هر دو گروه مجدد پس آزمون به عمل آمد. خلاصه محتوای برنامه آموزشی در جدول ۱ آمده است.

قرار گرفت. برای این منظور ۱۰ نفر از متخصصان شناسایی و از طریق ایمیل، جلسات آموزشی به همراه فهرست وارسی ارزیابی نسبت روایی محتوای و شاخص روایی محتوایی برای آن‌ها ارسال شد و درنهایت آن‌ها فهرست وارسی را تکمیل کردند. و پس از اعمال پیشنهادات متخصصان در رابطه با انجام اصلاحات و رفع اشکالات، هم نسبت روایی محتوای و هم شاخص روایی محتوایی مناسب و قابل قبول تشخیص داده شد (در بخش یافته‌ها به تفصیل توضیح داده شده اند) و سپس فرم نهایی تهیه و آماده اجرا شد.

جدول ۱. خلاصه محتوای برنامه آموزشی

جلسه	عنوان	هدف	خلاصه ای از محتوای جلسات
اول	آشنایی و معارفه	آشنایی و اجرای پیش آزمون‌ها	۱. معرفی پژوهشگر وتشکر از حضور شرکت کنندگان ۲. آشنایی اعضای گروه با پژوهشگران ۳. آشنایی اعضای گروه با یکدیگر ۴. برقراری ارتباط صمیمانه با آزمودنی‌ها ۵. معرفی دوره آموزشی و مزایای آن به زبان ساده و اجرای پیش آزمون‌ها ۶. بحث پیرامون رازداری و رعایت اصول اخلاقی
دوم	معرفی مساله و مشکل و مهارت حل مساله	آموزش مفهوم مساله و نقش مهم مهارت‌های حل مساله	۱- طرح مسائل مختلف ۲- ارائه راه‌های حل کردن و برطرف کردن مسائل
سوم	آموزش هیجانات (۱)	ارتقای مهارت آزمودنی‌ها در تشخیص و شناسایی هیجان‌های پایه	۱- مروری بر جلسه قبل ۲- با استفاده از کارت هیجانات صورت، خوشحالی، ناراحتی و غمگینی، عصبانیت و نگرانی به آزمودنی‌ها آموزش داده شد. ۳- استفاده از مثال‌های ساده با استفاده از ایقای نقش توسط پژوهشگران در رابطه با موقعیت-هایی که در آن فرد هیجانات مختلف تجربه می‌کنند.
چهارم	آموزش هیجانات (۲)	ارتقای آگاهی آزمودنی‌ها از چگونگی ابراز هیجانات به طرق گوناگون	۱- مروری جلسه قبل ۲- کارت هیجانات صورت به آزمودنی‌ها ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد، طبق هر کارت، از طریق حالات چهره آن هیجان را از خود نشان دهنند. ۳- با آزمودنی‌ها با زبان قابل فهم در مورد هیجانات مختلف و روش‌های متفاوتی که برای ابراز هیجانات وجود دارد گفتگو شد. ۴- کارت هیجانات صورت به آزمودنی‌ها ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد، طبق هر کارت هیجان مورد نظر را بر روی تخته وايت برد نقاشی کنند. ۵- نحوه استفاده از واژه‌های مناسب برای توصیف هیجانات خود و دیگران به آزمودنی‌ها با استفاده از تخنه وايت برد آموزش داده شد.
پنجم	رمزگردانی نشانه‌های اجتماعی	ارتقای مهارت آزمودنی‌ها جهت شناسایی نشانه‌ها و محركهای اجتماعی و زنگیره نشانه‌ها	۱- مروری بر جلسه قبل ۲- ارائه مثال‌های عینی از مساله‌های روزمره زندگی به آزمودنی‌ها و آموزش تشریح نشانه‌های اجتماعی که می‌بینند (مانند هیجانات دیگران مثل غم). ۳- ارائه مثال‌هایی با استفاده از ایقای نقش در رابطه با این مساله که زمانی که نشانه‌ها در کنار هم قرار می‌گیرند معنای متفاوتی پیدا می‌کنند (مثلاً فردی که دست شما را در جمع محکم فشار می‌دهد اگر با لبخند این کار را انجام دهد، این به معنای شوخی است و اگر با اخم دست شما را محکم فشار دهد به معنی شروع درگیری است). ۴- ارائه موقیت‌های اجتماعی ساده با استفاده ایقای نقش به آزمودنی‌ها و آموزش تفکر در مورد اتفاقاتی که قبل از وقوع یک رفتار اجتماعی ممکن است رخ دهد با هدف آموزش زنگیره اتفاقات و مسائل زندگی (مثلاً اگر معلم نام کسی را در جمع صدا می‌زند و چهره فرد سرخ رنگ می‌شود، این موضوع به دلیل ترس و اضطراب از ارزیابی است).

<p>۱- مروری بر جلسه قبل</p> <p>۲- ۶ گفتگو توسط ۲ پژوهشگر با استفاده از ایفای نقش به آزمودنی‌ها ارائه شد و از آزمودنی‌ها خواسته شد که با توجه به واژه‌های (کلمه‌های) به کار رفته و تن صدا (حن صدا) آن را تشخیص دهند که آیا موقعیت اجتماعی ترسناک (اضطراب زا) است یا موقعیت اجتماعی آرام است.</p>	<p>ارتقاء توانمندی آزمودنی-ها در رابطه با تفسیر نشانه‌های اجتماعی و برچسب زدن دقیق آن‌ها</p>	<p>تفسیر نشانه‌های اجتماعی</p>	<p>ششم</p>
<p>۱- مروری بر جلسه قبل</p> <p>۲- آموزش این نکته که یک هدف چیزی است که شخص می‌خواهد انجام دهد یا شخص می‌خواهد آن را داشته باشد. مثلاً مسعود می‌خواهد در امتحان فارسی قبول شود و علی می‌خواهد یک توب والبیال داشته باشد. سپس از آزمودنی‌ها خواسته شد در این مورد ۲ مثال بر روی تخته بنویسند.</p> <p>۳- آموزش این نکته که هر فرد می‌تواند همزمان چندین هدف را دنبال کند. مثلاً مسعود هم می‌خواهد در امتحان فارسی قبول شود و هم می‌خواهد در کلاس شنا ثبت نام کند. سپس از آزمودنی‌ها خواسته شد در این مورد ۲ مثال بر روی تخته بنویسند.</p> <p>۴- از آزمودنی‌ها خواسته شد به شرایط اجتماعی که برای خودشان یا دیگران در جم دچار اضطراب می‌شوند فکر کنند. مثلاً وقتی شما صحبت می‌کنید اگر کسی به شما بخندد، هدف آن فرد چیست؟</p>	<p>ارتقاء توانمندی آزمودنی-ها جهت شکل دهی اهداف در زمان مواجه با مساله</p>	<p>روش کردن و تعیین اهداف</p>	<p>هفتم</p>
<p>۱- مروری بر جلسه قبل</p> <p>۲- به آزمودنی‌ها با استفاده از ایفای نقش نشان داده شد که برای دست یابی به هر هدف و حل مشکل و مساله چندین رفتار متفاوت (تصمیم) یا رفتار جایگزین را می‌توان به کار گرفت.</p> <p>مثلاً وقتی شما در جم صحبت می‌کنید اگر کسی به شما بخندد می‌توانید فکر کنید که به شما می‌خندد؛ می‌توانید به آن توجه نکنید و یا می‌توانید فکر کنید که به چیز دیگری می‌خندد.</p>	<p>توانمند کردن آزمودنی‌ها در ایجاد پاسخ های احتمالی</p>	<p>ایجاد پاسخ</p>	<p>هشتم</p>
<p>۱- مروری بر جلسه قبل</p> <p>۲- از آزمودنی‌ها خواسته شد که رفتارهای جایگزین (حل مساله) که در جلسه قبل خواسته شده بود را بیان کنند. برای همین این موارد بر روی تخته نوشته شد و از آزمودنی‌ها خواسته شد که به نتایج احتمالی هر رفتار فکر کنند و نتایج مفید و مضر را تعیین کنند.</p> <p>مثلاً وقتی من در جم صحبت می‌کنم اگر کسی به من بخندد می‌توانم به آن توجه کنم و دچار اضطراب و نگرانی شوم؛ می‌توانم به آن توجه نکنم و دچار اضطراب و نگرانی نشوم و یا می‌توانم به این موضوع فکر کنم که آن‌ها به چیز دیگری می‌خندند و دچار اضطراب و نگرانی نشوم.</p>	<p>توانمند کردن آزمودنی‌ها در انتخاب پاسخ صحیح</p>	<p>تصمیم‌گیری و انتخاب پاسخ‌ها</p>	<p>نهم</p>
<p>۱- مروری بر جلسه قبل</p> <p>۲- موقعیت فرضی قبلی توسط پژوهشگران با ایفای نقش ارائه و مراحل حل مساله را که آموزش داده شده است را روی آن پیاده شد.</p> <p>۳- از آزمودنی‌ها خواسته شد، در موقعیت فرضی قبلی مراحل حل مساله را که آموزش داده شده است را روی آن پیاده کنند و نتیجه را گزارش کنند.</p> <p>مثلاً وقتی من در جم صحبت می‌کنم اگر کسی به من بخندد می‌توانم به آن توجه کنم و دچار اضطراب و نگرانی شوم؛ می‌توانم به آن توجه نکنم و دچار اضطراب و نگرانی نشوم، می‌توانم به این موضوع فکر کنم که آن‌ها به چیز دیگری می‌خندند و دچار اضطراب و نگرانی نشوم.</p>	<p>یکپارچه کردن تمام مراحل حل مساله و به اجرا درآوردن پاسخ‌های انتخاب شده</p>	<p>عمل براساس انتخاب</p>	<p>دهم</p>
<p>۱- مروری بر جلسات دوم تا دهم</p>	<p>ثبتیت مهارت‌های آموخته شده و مرور مراحل</p>	<p>دوره مهارت-های آموخته شده</p>	<p>یازدهم</p>

۱- قدردانی و تشکر از آزمودنی‌ها ۲- قدردانی و تشکر از همکار پژوهشی ۳- اجرای پس آزمون‌ها	جمع بندی و پایان بخشیدن به کار گروه	اختتامیه	دوازدهم
--	--	----------	---------

برای تعیین شاخص روایی محتوایی از روش والتر و باسل (Waltz & Bausell) استفاده شد. حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص روایی محتوایی برابر با ۰/۷۹ است. در پژوهش حاضر شاخص روایی محتوایی براساس نظر ۱۰ نفر از متخصصان محاسبه شد و میزان شاخص جزئی روایی محتوایی برای جلسات برنامه آموزشی به دست آمده از نظر مریوط بودن ۰/۸۵، از نظر ساده بودن ۰/۹۰ و از نظر واضح بودن ۰/۸۵ می‌باشد. و میانگین شاخص روایی محتوایی کل ۰/۸۷ به دست آمد. بنابراین میزان شاخص روایی محتوایی برنامه نیز قابل قبول است.

بخش کمی

در بخش کمی، در قسمت آمار توصیفی شاخص‌هایی نظیر میانگین و انحراف استاندارد نمرات و در قسمت استباطی آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر دو راهه (طرح آمیخته بین آزمودنی-درون آزمودنی) مورد استفاده قرار گرفته است. میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای وابسته در جدول ۲ ارائه شده است.

جهت تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، به منظور اعتباریابی محتوایی برنامه تدوین شده از نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی استفاده شد و در بخش کمی، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر دو راهه (Repeated Measures Analysis) با نرم افزار SPSS26 استفاده شد.

یافته‌ها

بخش کیفی

برای تعیین نسبت روایی محتوایی برنامه از روش لاشه (Lawshe) برای تبدیل کردن قضاآن کیفی متخصصان به کمیت استفاده شده است. مقدار قابل قبول برای تعداد ۱۰ متخصص براساس جدول نسبت روایی محتوایی و روش لاشه ۰/۶۲ است. در پژوهش حاضر نسبت روایی محتوایی براساس نظر ۱۰ نفر از متخصصان محاسبه شد و نسبت روایی محتوایی تمامی جلسات بالاتر از ۰/۶۲ بود و میزان نسبت روایی محتوایی کل برای برنامه آموزشی بدست آمده نیز در پژوهش حاضر ۰/۸۵ به دست آمد. بنابراین میزان نسبت روایی محتوایی برنامه قابل قبول است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اضطراب اجتماعی و مهارت‌های تنظیم هیجان در گروه‌های پژوهش

گروه	متغیر	پیش‌آزمون					
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
انحراف	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین
معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار	معیار
	ترس از ارزیابی منفی	2.791	22.70	2.234	21.90	2.406	22.30
	اجتناب اجتماعی و اندوه در موقعیت‌های جدید	3.247	24.90	3.171	24.50	2.003	24.70
کنترل	اجتناب اجتماعی و اندوه عمومی	2.751	21.30	2.271	20.40	2.111	21.30
	نمره کلی اضطراب اجتماعی	5.405	68.90	4.984	66.80	4.111	68.30
	تنظیم هیجان	1.912	16.10	1.958	16.50	1.663	15.90
	بی ثباتی / منفی گرایی	6.339	39.20	6.426	38.80	6.736	39.40
	ترس از ارزیابی منفی	3.084	18.80	2.781	18.20	2.759	22.50
	اجتناب اجتماعی و اندوه در موقعیت‌های جدید	2.119	21.60	2.348	20.80	1.751	24.80
آزمایش	اجتناب اجتماعی و اندوه عمومی	3.401	14.30	2.923	14.10	2.644	20.10
	نمره کلی اضطراب اجتماعی	3.622	54.70	4.408	53.10	4.088	67.40
	تنظیم هیجان	2.139	19.24	2.263	20.30	2.098	16.20
	بی ثباتی / منفی گرایی	5.208	31.70	4.551	31.40	6.750	38.30

پیش‌آزمون کاهش و میانگین نمرات تنظیم هیجان افزایش یافته است. قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بین گروهی، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها با آزمون کالموگروف

بر اساس نتایج جدول ۲، نمرات میانگین متغیر اضطراب اجتماعی و بی ثباتی/منفی گرایی در گروه آزمایش، نسبت به گروه کنترل، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله

برای همه متغیرهای پژوهش برقرار بود ($p < 0.05$). نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری برای مقایسه دو گروه در متغیرهای تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی در سه مرحله پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری در ادامه گزارش شده است.

اسمیرنوف انجام شد. که تفاوت مشاهده شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه برابر با صفر است. نتایج این آزمون نشان داد که تمام متغیرها در پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. جهت بررسی پیش‌فرض یکنواختی کوواریانس‌ها یا برابری کوواریانس‌ها با کوواریانس کل از آزمون کرویت ماجلی استفاده شد. نتایج آزمون ماجلی

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در مهارت‌های تنظیم هیجان در سه مرحله

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	سطح معناداری	میزان تاثیر	F
تنظیم هیجان	مراحل	57.865	1.823	31.738	22.681	0.001	0.558
	گروه‌ها	87.363	1	87.363	9.076	0.007	0.335
	مراحل * گروه	34.585	1.823	18.969	13.556	0.001	0.430
	مراحل	171.633	1.365	125.719	8.583	0.004	0.323
	گروه‌ها	426.667	1	426.667	4.734	0.043	0.208
	مراحل * گروه	134.433	1.365	98.471	6.723	0.010	0.272

گرفت که آموزش مهارت‌های حل مساله بر مهارت‌های تنظیم هیجان گروه آزمایش مؤثر بوده است. با توجه به نتایج به دست‌آمد، تفاوت بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در همه متغیرهای پژوهش معنادار است؛ بنابراین نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های سه مرحله پژوهش با استفاده از آزمون بونفرونی در جدول ۴ گزارش شده است.

بر اساس یافته‌های جدول ۳ تفاوت بین نمرات مؤلفه‌های تنظیم هیجان ($P < 0.01$) و بی ثباتی/امنی گرایی ($P < 0.01$) در سه مرحله از پژوهش معنادار است. نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب نزدیک به $33/5$ و $20/8$ درصد از تفاوت‌های فردی در متغیرها، به تفاوت بین دو گروه مربوط است. علاوه بر این تعامل بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی نیز در هر دو مهارت تنظیم هیجان پژوهش معنادار است ($P < 0.01$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه

جدول ۴. مقایسه زوجی میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در سه مرحله پژوهش در متغیر مهارت‌های تنظیم هیجان

گروه	متغیر واحد	مرحله	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
تنظیم هیجان	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		-0.600	0.443	0.577
	پیش‌آزمون-پیگیری		-0.200	0.488	1
	پس‌آزمون-پیگیری		0.400	0.575	1
	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		0.600	0.841	1
	پیش‌آزمون-پیگیری		0.200	1.738	1
	پس‌آزمون-پیگیری		-0.400	1.506	1
	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		-4.100	0.443	0.001
	پیش‌آزمون-پیگیری		-3.040	0.488	0.001
	پس‌آزمون-پیگیری		1.060	0.575	0.245
	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		6.900	0.841	0.001
آزمایش	پیش‌آزمون-پیگیری		6.600	1.738	0.004
	پس‌آزمون-پیگیری		-0.300	1.506	1

پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری و همچنین تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات پیگیری معنی‌دار نیست ($p > 0.05$). بر این اساس نتیجه گرفته می‌شود آموزش مهارت‌های حل مساله بر بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان و کاهش بی ثباتی/امنی گرایی گروه آزمایش مؤثر بوده است.

نتایج مقایسه‌های زوجی تفاوت میانگین‌ها در سه مرحله آزمون در جدول ۴ نشان می‌دهد که در گروه آزمایش تفاوت بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار می‌باشد ($p < 0.01$). تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات مرحله پیگیری معنی‌دار نیست ($p > 0.05$) که نشان دهنده ثبات اثرات درمان با گذشت زمان می‌باشد. در گروه کنترل نیز تفاوت بین نمرات مرحله

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در ابعاد اضطراب اجتماعی در سه مرحله

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	میزان تأثیر
مراحل	گروه‌ها	58.233	1.523	38.236	28.850	0.001	0.616
مراحل * گروه	گروه‌ها	91.267	1	91.267	4.635	0.045	0.205
مراحل	گروه‌ها	53.433	1.523	35.084	26.472	0.001	0.595
مراحل	گروه‌ها	46.800	1.885	24.833	14.458	0.001	0.445
مراحل	گروه‌ها	79.350	1	79.350	5.086	0.037	0.220
مراحل * گروه	گروه‌ها	43.600	1.885	23.135	13.469	0.001	0.428
مراحل	گروه‌ها	137.433	1.694	81.140	24.017	0.001	0.572
مراحل * گروه	گروه‌ها	350.417	1	350.417	21.345	0.001	0.543
مراحل	گروه‌ها	100.233	1.694	59.177	17.517	0.001	0.493

(P<0.01)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مهارت‌های حل مساله بر اضطراب اجتماعی گروه آزمایش مؤثر بوده است. با توجه به نتایج به دست آمده، تفاوت بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در همه متغیرهای پژوهش معنادار است؛ بنابراین نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های سه مرحله پژوهش با استفاده از آزمون بونفرونی در جدول ۶ گزارش شده است.

بر اساس یافته‌های به دست آمده در جدول ۵ تفاوت بین نمرات مؤلفه‌های ترس از ارزیابی منفی (P<0.01)، اجتناب اجتماعی و اندوه در موقعیت‌های جدید (P<0.01) و اجتناب اجتماعی و اندوه عمومی (P<0.01) در سه مرحله از پژوهش معنادار است. نتایج نشان می‌دهد که به ترتیب نزدیک به ۰/۵ و ۲۲ و ۳/۵۴ درصد از تفاوت‌های فردی در متغیرهای، به تفاوت بین دو گروه در مربوط است. علاوه بر این تعامل بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی نیز در هر سه مولفه اضطراب اجتماعی معنادار است

جدول ۶. مقایسه زوجی میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در سه مرحله پژوهش در متغیر اضطراب اجتماعی

گروه	متغیر وابسته	مرحله	اختلاف میانگین	استاندارد خطای	سطح معناداری
		پیش‌آزمون-پس‌آزمون	0.400	0.398	0.984
	ترس از ارزیابی منفی	پیش‌آزمون-پیگیری	-0.400	0.560	1
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.800	0.365	0.126
	اجتناب اجتماعی و اندوه در موقعیت‌های جدید	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	0.200	0.594	1
		پیش‌آزمون-پیگیری	-0.200	0.611	1
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.400	0.494	1
	اجتناب اجتماعی و اندوه	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	0.900	0.636	0.523
		پیش‌آزمون-پیگیری	0.001	0.899	1
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.900	0.709	0.662
	ترس از ارزیابی منفی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	4.300	0.398	0.001
		پیش‌آزمون-پیگیری	3.700	0.560	0.001
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.600	0.365	0.353
	اجتناب اجتماعی و اندوه در موقعیت‌های جدید	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	4	0.594	0.001
		پیش‌آزمون-پیگیری	3.200	0.611	0.001
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.800	0.494	0.369
	اجتناب اجتماعی و اندوه	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	6	0.636	0.001
		پیش‌آزمون-پیگیری	5.800	0.899	0.001
		پس‌آزمون-پیگیری	-0.200	0.709	1

پیگیری معنی‌دار می‌باشد (P<0.01). تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات مرحله پیگیری معنی‌دار نیست (P>0.05) که نشان دهنده ثبات اثرات درمان با گذشت زمان می‌باشد. در

نتایج مقایسه‌های زوجی تفاوت میانگین‌ها در سه مرحله آزمون در جدول ۶ نشان می‌دهد که در گروه آزمایش تفاوت بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مرحله پس‌آزمون و

اصلی اضطراب محسوب می شود، نداشتن مهارت‌های مناسب برای حل مسائلی است که در موقعیت‌های اجتماعی، پیش روی آن‌ها قرار می‌گیرد. به عنوان مثال نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا در پیش قدم شدن در تعاملات اجتماعی، سهیم شدن در لذت اجتماعی با دیگران و استنتاج منافع دیگران چالش‌های زیادی دارند که همه این موارد اضطراب اجتماعی در آن‌ها را افزایش می‌باشد [41]. در این میان مهارت‌های حل مساله جزء موثرترین راه حل‌ها و راهبردها برای کاهش نشانه‌های اضطراب اجتماعی افراد با نشانه‌های اضطراب اجتماعی است؛ به این معنا که فرد این توانایی را پیدا می‌کند که با استفاده از مهارت‌های حل مساله و به کارگیری صحیح این مهارت‌ها مدیریت بهتری بر موقعیت اجتماعی پیرامون خود داشته باشد و به صورت کارآمدتر و موثرتر به آن ادامه دهد. از طرفی فرد مدام با موقعیت‌هایی مواجه می‌گردد که برای حفظ سطح سازگاری و عملکردش باید حل مساله کند و عدم برخورداری از مهارت‌های مناسب برای حل مساله با شماری از مشکلات رفتاری و هیجانی در دوران بزرگسالی مانند اضطراب اجتماعی ارتباط دارد [42].

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، انجام پژوهش فقط بر روی جنسیت پسر بود و در اجرای برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله، والدین برای اجرای برنامه در خانه آموزش ندیده و اجرای برنامه محدود به آموزشگاه بود. بنابراین، شایسته است که در تعیین پذیری نتایج احتیاط شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله بر روی نوجوانان دختر دچار اختلال اتیسم عملکرد بالا اجرا شود، پیشنهاد می‌شود برای پایداری بیشتر برنامه آموزشی، در پژوهش‌های آتی در رابطه با اجرای این برنامه، والدین برای اجرای برنامه در خانه آموزش بیستند و اجرای برنامه محدود به آموزشگاه نشود. همچنین پیشنهاد می‌شود برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله به عنوان یک برنامه فوق برنامه از سوی مراجع ذیرپط، در برنامه آموزشی مدارس ویژه نوجوانان دچار اختلال اتیسم، گنجانده شود.

نتیجه‌گیری

برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله از اعتبار محتوایی مناسبی برخوردار بوده و نقش موثری بر بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان و کاهش اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا داشته است.

ملاحظات اخلاقی

اصول اخلاقی این پژوهش مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علامه طباطبائی قرار گرفته است [کد:]

گروه کنترل نیز تفاوت بین نمرات مرحله پیش آزمون با مرحله پس آزمون و پیگیری و همچنین تفاوت بین نمرات مرحله پس آزمون با نمرات پیگیری معنی دار نیست ($p > 0.05$). بر این اساس نتیجه گرفته می‌شود آموزش مهارت‌های حل مساله بر کاهش اضطراب اجتماعی گروه آزمایش مؤثر بوده است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تدوین برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله و اثربخشی آن بر مهارت‌های تنظیم هیجان و اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا انجام شد. یافته اول پژوهش نشان داد که برنامه تدوین شده آموزش مهارت‌های حل مساله از نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی روایی مناسبی برخوردار است. بنابراین این برنامه اعتبار محتوایی مناسبی دارد.

یافته دوم پژوهش نشان داد که برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله موجب بهبود مهارت‌های تنظیم هیجان نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا شده است و این بهبودی در مرحله پیگیری نیز ماندگار بود. این یافته با پژوهش‌های جاب شیلد [18] و بوتوین و گریفین [19] همسو است. در راستای تبیین این یافته می‌توان گفت: متخصصان معتقدند توانایی در مهارت‌های حل مساله سبب شایستگی و پختگی فرد در مهارت‌های تنظیم هیجان می‌گردد [37]. به این معنا که توانایی تحلیل موضوعات، تصمیم‌گیری و انتخاب رفتار صحیح در حل مسائل پیش رو به صورت مؤثر و کارآمد در مشکلات روزمره زندگی، در شناسایی و توجه به اطلاعات هیجانی و مهارت‌های تنظیم هیجان اثر می‌گذارد [38]. از طرفی وقتی افراد در حال تلاش برای حل یک مساله هستند، جنبه‌های شناختی رفتاری و هیجانی به صورت پویا در حال تعامل هستند و فرایند حل مساله را تسهیل یا مهار می‌کنند. به طور مثال هیجانات منفی مانع انگیزه فرد برای حل مساله می‌شود و عملکردهای شناختی لازم برای حل مساله را در فرد متوقف می‌کند [39]. در صورتی که مرکز تفکر و تصمیم‌گیری است بر سیستم لیمبیک که مسئول تنظیم هیجانات است مسلط می‌گردد و در این صورت تنظیم هیجانات بهتر انجام می‌شود [40].

یافته سوم پژوهش نشان داد که برنامه آموزش مهارت‌های حل مساله موجب کاهش اضطراب اجتماعی نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا شده است. و این کاهش در مرحله پیگیری نیز ماندگار بود. این یافته با پژوهش‌های تامپسون، دریپر و کریتلر [20]، مایکلسون و همکاران [21] و فوسارو و اسمیت [22] همسو است. در راستای تبیین این یافته می‌توان گفت: در بسیاری از افراد با سطح اضطراب اجتماعی بالا، از جمله نوجوانان دچار اختلال اتیسم با عملکرد بالا آنچه منشأ

سپاسگزاری

از کلیه آزمودنی ها که پژوهشگران را در اجرای پژوهش باری نمودند، قدردانی می شود.

منابع

1. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition Text Revision—DSM-5-TR. American Psychiatric Association: Washington, DC, USA. ۲۰۲۲.
2. Nisticò V, Fiori G, Faggioli R, Priori A, Gambini O, Demartini B. The Psychological Impact of COVID-19 among a Sample of Italian Adults with High-Functioning Autism Spectrum Disorder: A Follow-Up Study. InHealthcare 2022 Apr 22 (Vol. 10, No. 5, p. 782). MDPI.
3. Cibralic S, Kohlhoff J, Wallace N, McMahon C, Eapen V. A systematic review of emotion regulation in children with Autism Spectrum Disorder. Research in Autism Spectrum Disorders. ۲۰۱۹;۶۸:۱۰۱۴۲۲.
4. Strauss AY, Kivity Y, Huppert JD. Emotion regulation strategies in cognitive behavioral therapy for panic disorder. Behavior therapy. ۶۵۹-۷۱;(۳)۵۰;۲۰۱۹.
5. Siegel AN, Kocovski NL. Effectiveness of self-compassion inductions among individuals with elevated social anxiety. Mindfulness. ۲۰۲۰;۱۱:۲۵۵۲-۶۰.
6. Schohl KA, Van Hecke AV, Carson AM, Dolan B, Karst J, Stevens S. A replication and extension of the PEERS intervention: Examining effects on social skills and social anxiety in adolescents with autism spectrum disorders. Journal of autism and developmental disorders. ۲۰۱۴;۴۴:۵۳۲-۴۵.
7. Radley KC, Dart EH, Brennan KJ, Helbig KA, Lehman EL, Silberman M, et al. Social skills teaching for individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. Advances in Neurodevelopmental Disorders. ۲۰۲۰;۴:۲۱۵-۲۶.
8. Lense MD, Camarata S. PRESS-play: Musical engagement as a motivating platform for social interaction and social play in young children with ASD. Music & science. ۲۰۲۰;۳:۲۰۵۹۲۰۴۳۲۰۹۳۳۰۸۰.
9. Sandbank M, Bottema-Beutel K, Crowley S, Cassidy M, Dunham K, Feldman JI, et al. Project AIM: Autism intervention meta-analysis for studies of young children. Psychological bulletin. ۲۰۲۰;۱۴۶(۱):۱.
10. Hampton L, Stern Y, Roberts M. Meta-analysis suggests early intervention for infants and toddlers at risk for autism may be effective for improving developmental outcomes. Evidence-Based Communication Assessment and Intervention. ۲۰۱۸;۱۲(۴):۱۴۴-۶.

اصول اخلاقی تماماً در این [IR.ATU.REC.1401.037]

مقاله رعایت شده است.

تضاد منافع

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی است و بنابر اظهار نویسنده‌گان این مقاله تضاد منافع ندارد.

11. Ke F, Whalon K, Yun J. Social skill interventions for youth and adults with autism spectrum disorder: A systematic review. Review of Educational Research. ۲۰۱۸;۸۸(۱):۳...۴۲-
12. Boily R, Kingston SE, Montgomery JM. Trait and ability emotional intelligence in adolescents with and without autism spectrum disorder. Canadian Journal of School Psychology. 2017 Sep;32(3-4):282-98.
13. Prata J, Lawson W, Coelho R. Stress factors in parents of children on the autism spectrum: An integrative model approach. International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health. ۲۰۱۹;۶(۲):۱-۹.
14. Nezu AM, Nezu CM, D'Zurilla T. Problem-solving therapy: A treatment manual: springer publishing company; ۲۰۱۲.
15. King DK, Glasgow RE, Toobert DJ, Strycker LA, Estabrooks PA, Osuna D, et al. Self-efficacy, problem solving, and social-environmental support are associated with diabetes self-management behaviors. Diabetes care. ۷۵۱-۳:(۴)۳۳;۲۰۱۰.
16. Breaux R, Eadeh H-M, Swanson CS, McQuade JD. Adolescent emotionality and emotion regulation in the context of parent emotion socialization among adolescents with neurodevelopmental disorders: A call to action with pilot data. Research on Child and Adolescent Psychopathology. ۲۰۲۲;۵۰(۱):۷۷-۸۸.
17. Aburezeq K, Kasik L. Development and psychometric properties of major negative interpersonal events measurement for adolescents. Journal of Studies in Language, Culture and Society. ۲۰۲۱;۴(۱):۹۱-۱۰۸.
18. Jobe-Shields L, Moreland AD, Hanson RF, Dumas J. Parent-child automaticity: Links to child coping and behavior and engagement in parent training. Journal of child and family studies. ۲۰۱۵;۲۴:۲۰۶۰-۹.
19. Botvin G, Griffin K. Preventing tobacco, alcohol, and drug abuse through Life Skills Training. Handbook of adolescent drug use prevention: Research, intervention strategies ,and practice. ۲۰۱۵:۱۷۷-۹۶.
20. Thompson MD, Draper BS, Kreitler CM. The Relationship Between Stress, Coping Strategies, and Problem-Solving Skills Among College Students. Inquiries Journal. ۲۰۲۲;(۰۳)۱۴.
21. Michelson D, Malik K, Parikh R, Weiss HA, Doyle AM, Bhat B, et al. Effectiveness of a brief lay counsellor-delivered, problem-solving intervention for adolescent mental health problems in urban, low-

- income schools in India: a randomised controlled trial. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020;4(8):571-82.
22. Fusaro M ,Smith MC. Preschoolers' inquisitiveness and science-relevant problem solving. *Early childhood research quarterly*. 2018;42:119-28.
 23. Moradi, A. The effect of oriented problem solving training on behavioral problems among students. *Psychology of Exceptional Individuals*, 2017; 7(25): 175-202. [Persian].
 24. Glago K, Mastropieri MA, Scruggs TE. Improving problem solving of elementary students with mild disabilities. *Remedial and Special Education*. 2009;30(7):372-80.
 25. Fiedler CR, Danneker JE. Self-advocacy instruction: Bridging the research-to-practice gap. *Focus on exceptional children*. 2007;39(8):1.
 26. Lipscomb S, Hamison J, Burghardt J, Johnson DR, Thurlow M. Preparing for Life after High School: The Characteristics and Experiences of Youth in Special Education. Findings from the National Longitudinal Transition Study 2012. Volume 2: Comparisons across Disability Groups. Full Report. NCEE 2017-4018. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. 2017.
 27. Axe JB, Phelan SH, Irwin CL. Empirical evaluations of Skinner's analysis of problem solving. *The Analysis of Verbal Behavior*. 2019;55(1):39-56.
 28. Walton KM, Ingersoll BR. Improving social skills in adolescents and adults with autism and severe to profound intellectual disability: A review of the literature. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2013 Mar;43:594-615.
 29. Ilyas M. Determining Critical Success Factors for Quality and Accreditation through Delphi Technique. *International Journal of Higher Education*. 2019;8(3):148-58.
 30. Shields A, Cicchetti D. Emotion regulation checklist. *Developmental Psychology*. 1997.
 31. Molina P, Sala MN, Zappulla C, Bonfiglioli C, Cavioni V, Zanetti MA, et al. The Emotion Regulation Checklist–Italian translation. Validation of parent and teacher versions. *European Journal of Developmental Psychology*. 2014;11(5):624-34.
 32. Mahmoudi, M., Borjali, A., Alizadeh, H., Ghobari-Bonab, B., Ekhtiari, H., Akbari-Zardkhaneh, S. [Emotion Regulation in Children with Learning Disorders and Normal Children]. *Research in School and Virtual Learning*, 1970; 4(13): 69-84. [Persian].
 33. La Greca AM. The Social Anxiety Scales for Children and Adolescents. *The behavior therapist*. 1999.
 34. O, S., R, A. The Study of Psychometric Properties of Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A) for Use in Iran. *Psychological Methods and Models*, 2013; 3(vol 3/ no 12): 69-78. [Persian].
 35. Fraser MW, Nash JK, Galinsky MJ, Darwin KM. Making choices: Social problem-solving skills for children: ERIC; 2000.
 36. crick NR, Dodge KA. A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological bulletin*. 1994;115(1):74.
 37. Hannula MS, editor Emotions in problem solving. Selected regular lectures from the 18th international congress on mathematical education; 2018: Springer.
 38. Blanchard-Fields F. Everyday problem solving and emotion: An adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science*. 2007;16(1):26-31.
 39. Lee B, Lee Y. A study examining the effects of a training program focused on problem-solving skills for young adults. *Thinking Skills and Creativity*. 2020;37:100992.
 40. Geldard K, Geldard D, Foo RY. Counselling adolescents: The proactive approach for young people: Sage; 2019.
 41. Qualls LR, Corbett BA. Examining the relationship between social communication on the ADOS and real-world reciprocal social communication in children with ASD. *Research in autism spectrum disorders*. 2017;33:1-9.
 42. Korkmaz S, Kazgan A, Çekiç S, Tartar AS, Balcı HN, Atmaca M. The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2020;80:131