

# The impact of Kate Ripley program on amplification social skills and sexual knowledge of boys with high-functioning autism in puberty

Akrami L<sup>1</sup>, \*Malekpur M<sup>2</sup>, Faramarzi S<sup>3</sup>, Abedi A<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD student of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran;
  2. Professor of Psychology and Education of Children with Special Needs, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran;
  3. Associate Professor of Psychology and Education of Children with Special Needs, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
- \*Corresponding Author E-mail: mokhtarmalekpur@gmail.com

Received: 2018 May 26 Accepted: 2018 August 31.

## Abstract

**Background & Objective:** Puberty is one of the most important stages in life that a person faces with various physical and mental changes and requires training. This issue is especially important for adolescents with high-functioning autism (HFA) disorder. Amplification social skills and enhancing sexual knowledge for this group of teens will have an important role in acceptance by others and reducing the sexual abuse of these teenagers. The purpose of this study was to investigate the effect of Kate Ripley program on increasing social skills and sexual knowledge in boy teens with High-functioning Autism (HFA) disorder.

**Methods:** The present study was a single case study of type A-B-A. The statistical population included all adolescents with HFA in Yazd city (Center of Iran) and the subjects of this study were three 13-year-old boys with HFA disorder that selected by purposive sampling method. The social skills improvement system (SSIS) were used to assess social skills and in order to study sexual knowledge a questionnaire that was designed by the researchers was applied. The SSIS questionnaire prepared by Gersham and Elliot (2008) and contains 79 questions, with answers "never, rarely, often, and always", which are graded in the order of 0,1,2,3. The questionnaire consists of two sections of social skills and behavioral problems. A sexual knowledge questionnaire has 39 questions that includes five sub-scales (knowledge of physiology, sexual issues, pregnancy physiology, sexually transmitted diseases and gender identity). Answers to the questions are in the form of three options: "correct", "false" and "I do not know" and each correct answer scored one. Concerning the reliability of the questionnaires in relation to the SSIS questionnaire, the Cronbach alpha was 0.83 and the correlation coefficient in the test-retest was 0.89. In relation to the Sexual Knowledge Questionnaire, the correlation coefficient in the test-retest was 0.91 and the internal consistency was 0.82 using the Kuder-Richardson method. Findings of the research were analyzed through based on visual analysis and descriptive statistics. A training program by Kate Ripley in 2014 on adolescents with HFA disorder has been developed. The program consists of two parts and 30 sessions and topics. After translating the program and verifying its content by five experts, the program was used.

**Results:** Ripley's Kate program has been effective on improved social skills with PND 83.34 for the first and third subjects and 66.66 for the second subject and increase sexual knowledge with a PND of 1.0 for the first subject and 83.34 for the second and third subjects and in relation to all three subjects, the scores in the post-intervention phase are upward as before the intervention. In relation to social skills, the scores of three subjects before intervention to after the interventions were equal to the first one was 62 to 87, the second one was 56 and 71, and the third was 63 to 87. In relation to sexual knowledge, the scores of subjects before intervention to after the intervention are equal to the first subject, 6 to 17, the second subject 7 to 21, and the third subject 2 to 11.

**Conclusion:** Kate Ripley's program, with structured content in the intervention program, could play an effective role in increasing the social skills and sexual knowledge of adolescents with HFA disorder and reducing their problems and further research on adolescents with autism disorder is essential.

**Keywords:** High-functioning autism (HFA), Kate Ripley program, Puberty, Sexual knowledge, Social skills.

## بررسی تأثیر برنامه آموزشی کیت‌ریپلی بر تقویت مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی پسران دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در دوره بلوغ

\*لیلا اکرمی<sup>۱</sup>، مختار ملک‌پور<sup>۲</sup>، سالار فرامرزی<sup>۳</sup>، احمد عابدی<sup>۳</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛  
 ۲. استادتمام گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛  
 ۳. دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.  
 \*وابانامه نویسنده مسئول: mokhtamalekpour@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲ خرداد ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۹ شهریور ۱۳۹۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** دوره بلوغ یکی از مراحل مهم زندگی بوده که فرد با تغییرهای مختلف جسمانی و روانی روبه‌رو می‌شود و نیازمند دریافت آموزش است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی کیت‌ریپلی بر افزایش مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی نوجوانان پسر دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا صورت‌گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش طرح موردنفرده A-B-A بود. جامعه آماری را تمام نوجوانان پسر مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در شهر یزد تشکیل دادند. آزمودنی‌ها شامل سه پسر دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا بودند که به‌شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. پرسشنامه‌های SSIS جهت بررسی مهارت‌های اجتماعی و پرسشنامه محقق‌ساخته برای ارزیابی دانش جنسی به‌کار رفت. داده‌های پژوهش طی تحلیل دیداری نمودار داده‌ها در نرم‌افزار SPSS براساس شاخص‌های تحلیل دیداری و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد برنامه کیت‌ریپلی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی با PND ۸۳/۳۴ درصد برای آزمودنی‌های اول و سوم و ۶۶/۶۶ درصد در آزمودنی دوم و افزایش دانش جنسی با PND ۱۰۰/۰ درصد برای آزمودنی اول و ۸۳/۳۴ درصد در آزمودنی‌های دوم و سوم مؤثر بوده است.

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به یافته‌های پژوهش، برنامه کیت‌ریپلی با ارائه محتوی ساختاریافته، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش مهارت‌های اجتماعی و آگاهی نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا داشته باشد. انجام تحقیقات بیشتر در ارتباط با مسائل نوجوانان با اختلال اوتیسم ضروری به‌نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** اوتیسم با عملکرد بالا، برنامه کیت‌ریپلی، بلوغ، دانش جنسی، مهارت‌های اجتماعی.

یکی از مراحل مهم رشد، دوره بلوغ<sup>۱</sup> است که منجر به تغییرهای فیزیکی و بروز صفات ثانویه جنسی در دختران و پسران خواهد شد. تفاوت‌های فردی در رشد، این تغییرات را پیش‌بینی‌ناپذیر و چالش‌برانگیزتر می‌کند. علاوه بر آن بلوغ روانی نیز اشاره به رشد روانی و شخصیتی فرد دارد. بلوغ جسمانی معمولاً در دوران نوجوانی<sup>۲</sup> اتفاق می‌افتد و بلوغ روانی دیرتر و پس از بلوغ جسمانی روی می‌دهد (۱). سازمان بهداشت جهانی سنین ۸ تا ۱۷ سالگی را، محدوده سنی بلوغ در نظر گرفته و تأکید شده است تغییرات بیشتر در رشد و تکامل نوجوانان، در این سنین دیده می‌شود. البته سن بلوغ برحسب منطقه جغرافیایی، آب‌وهوا، تغذیه، عوامل ژنتیکی و اجتماعی متفاوت است. متوسط سن بلوغ در پسران بین ۱۰ تا ۱۴ سالگی قرار دارد (۲). اختلال اوتیسم یکی از اختلال‌های رایج و مزمن بوده که دامنه اختلال از متوسط تا شدید متغیر است. اختلال اوتیسم با عملکرد بالا<sup>۳</sup> برای اشاره به افرادی به کار می‌رود که دارای ضریب هوشی بیشتر از ۷۰ و توانایی صحبت‌کردن و خواندن و نوشتن هستند و می‌توانند بسیاری از فعالیت‌های روزانه را به‌طور مستقل انجام دهند. این اشخاص در مهارت‌های اجتماعی اختلال دارند؛ اما درمقایسه با نوجوانان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد کم، آسیب‌ها خفیف‌تر است. آن‌ها از نظر بازشناسی حالات هیجانی مثل شادی یا خشم و پردازش هیجانی مثل تعجب یا تنفر در حد همسالان فاقد اختلال اوتیسم و در زمینه استفاده از مطالب عاطفی در گفتار و توجه به نشانه‌های غیرکلامی و تماس چشمی در سطح کمتر از همسالان خود عمل می‌کنند (۳). به‌تازگی فرض شده است تحول جسمانی دختران و پسران با اختلال اوتیسم اغلب با تحول‌های همسالان سالم از لحاظ عصبی، مشابه است. به‌طورکلی، تحول فیزیکی نوجوانان مبتلا به اختلال ممکن است به‌طور دقیق با سن تقویمی آن‌ها هماهنگ باشد؛ ولی سن عقلی و هیجانی یا اجتماعی به‌تعمیق می‌افتد. امکان دارد بسیاری از این تغییرها برای نوجوانان استرس‌آور و در ایشان ایجاد وحشت کند (۴، ۵). همان‌طور که نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا وارد دوره بلوغ می‌شوند، خطر بروز مشکلات رفتاری افزایش می‌یابد. در این افراد می‌توان به‌علل مختلفی نشانه‌های افسردگی را مشاهده کرد. برخی از دلایل آن عبارت است از: انزوا و تنهایی؛ شکست و ناکامی؛ طرد؛ پذیرش‌نشدن از سوی همسالان، نقص در ارتباط‌ها (۶). در این نوجوانان مهارت‌های اجتماعی ضعیف شده و اختلال‌های عاطفی و رفتاری بروز می‌کند. همچنین می‌توان اختلال‌های دوقطبی را مشاهده کرد که عامل ژنتیک نیز در ایجاد آن مؤثر است (۷). در دوره بلوغ، مهارت‌های اجتماعی اهمیت زیادی دارد. رشد اجتماعی نوجوان ناشی از رشد مغز، محیط زیست، تجارب و نیز تعامل با خانواده، دوستان، جامعه و فرهنگ است. توانایی‌نداشتن نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا برای ارتباط با همسالان و ضعف در مهارت‌های اجتماعی باعث افزایش پرخاشگری و تنش در آن‌ها خواهد شد (۸). تجربه اجتماعی افراد مذکور اغلب این ویژگی‌ها را دارد: محدودبودن

دایره اجتماعی؛ گوشه‌گیری؛ اشکال در رفتارهای انطباقی؛ نداشتن استقلال؛ نگرانی مداوم برای تحقیرشدن؛ درک‌نکردن نشانه‌های اجتماعی (۹). دوره بلوغ با رشد غریزه جنسی همراه است. به‌نظر می‌رسد نوجوانان مبتلا به اوتیسم درمقایسه با نوجوانان بدون این اختلال، از نظر مشکل‌های مربوط به تقابل و درک اجتماعی در وضعیت نامطلوبی به‌سر می‌برند. به‌همین دلیل خطر سوءاستفاده قرارگرفتن و افزایش استرس پس از سانحه در آن‌ها به‌طور فراوانی وجود دارد. تشخیص نشانه‌ها در موقعیت‌های خطرناک و درک افکار و رفتارهای دیگران برای نوجوانان مبتلا به اوتیسم بسیار دشوار است؛ بنابراین توجه به افزایش دانش جنسی در این نوجوانان اهمیت دارد (۴). دوره بلوغ به‌سبب تغییرهای سریع جسمانی، جنسی، روانی، شناختی و اجتماعی دوره حساسی تلقی می‌شود. بهداشت روانی نوجوان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا، نقش مهمی در سازگاری وی در دوره بزرگسالی خواهد داشت؛ بنابراین کمتر نوجوانی است که بدون دریافت آموزش و حمایت لازم بتواند با سلامت از این مرحله عبور کند. در صورت نبود حمایت از سوی والدین، نوجوان دچار اضطراب و ناامنی می‌شود. نکته تأمل‌برانگیز در این دوره این است که سرعت رشد در تمام ابعاد شناختی، اجتماعی، عاطفی، روانی و جنسی هماهنگ نیست. ناهماهنگی میان سرعت رشد جسمانی و جنسی با رشد عاطفی و شناختی می‌تواند منجر به تعارض‌ها و پیامدهای مختلفی از جمله مشکلات رفتاری و اجتماعی و سایر معضل‌ها شود (۱۰، ۱۱). دختران و پسران با اختلال طیف اوتیسم اغلب به مدت‌زمان بیشتری برای درک و سازگاری با تغییرات زندگی نیاز دارند. آموزش خانواده و نوجوانان از بسیاری از مشکل‌های رفتاری و اجتماعی و جنسی پیشگیری می‌کند. با توجه به نقایص اجتماعی این گروه از نوجوانان، افزایش آگاهی آن‌ها در دوره بلوغ از طریق آموزشی اصولی توسط والدین و مربیان ضروری است. در دوره بلوغ بهبود کیفیت زندگی با به‌حداقل‌رساندن ویژگی‌های اصلی اختلال اوتیسم، تسهیل رشد و یادگیری، بهبود فرایند اجتماعی‌شدن، کاهش رفتارهای ناسازگارانه، آموزش و پشتیبانی از خانواده‌ها لازم است (۱۲). پیسولا و پادپیو و اسلنسکا، تحقیقی در جهت بررسی مشکلات اجتماعی و عاطفی و رفتاری در نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا انجام دادند. هدف آن‌ها ارزیابی تفاوت دختران و پسران از لحاظ معضل‌های مذکور در دوره بلوغ بود. آن‌ها ۳۵ نفر دختر و پسر مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و ۳۵ نفر دختر و پسر بدون اختلال اوتیسم را بررسی کرده و دریافتند نوجوانان دارای اختلال درمقایسه با نوجوانان بدون اختلال نرخ بیشتری از مشکل‌های اجتماعی و عاطفی و رفتاری را نشان داده و بین دختران و پسران در این زمینه تفاوتی مشاهده نشد (۱۳). یافته‌های تحقیقات استاک و کاور در ارتباط با دانش جنسی بر ۲۳ نوجوان با اختلال اوتیسم با عملکرد بالا مشخص کرد آن‌ها با این چالش‌ها روبه‌رو هستند: ضعف در مهارت‌های اجتماعی؛ دانش ضعیف در ارتباط با مسائل شخصی؛ دریافت‌نکردن آموزش کافی؛ نشان‌دادن رفتارهای نامناسب جنسی؛ نگرانی والدین. در این تحقیق

3. High-functioning Autism (HFA)

1. Puberty

2. Adolescence

باتوجه به نتایج حاصل اشاره شده است ارائه آموزش برای افزایش دانش جنسی و افزایش آگاهی والدین ضرورت دارد (۹). نتایج پژوهش اسکال و مک دانگ نشان می‌دهد دختران و پسران با اختلال طیف اوتیسم اغلب به مدت زمان بیشتری برای درک و سازگاری با تغییرهای زندگی نیاز دارند. این نوجوانان ممکن است به دلیل ضعف در مهارت‌های اجتماعی، رفتارهای نامناسبی از خود نشان دهند؛ بنابراین والدین باید درباره تغییرات مختلف بلوغ با نوجوان صحبت کرده و آموزش‌های لازم را در زمینه‌های مختلف در دوره قبل از بلوغ ارائه دهند (۱۴). براساس تحقیقات گانز و همکاران، استفاده از داستان‌های اجتماعی و فیلم می‌تواند در تدریس مهارت‌های اجتماعی مانند نشانه‌های عاطفی ظریف، زبان بدنی، تن صدا، حرکات، تماس چشمی و دوست‌یابی بسیار تأثیرگذار باشد. در واقع مداخلات مؤثر برای این گروه از نوجوانان باید راهبردهایی را جهت بهبود مهارت‌های ارتباطی اجتماعی در محیط‌های طبیعی در بر گیرد (۱۵). ولتون در مطالعه‌ای دریافت آموزش نوجوانان در دوره بلوغ از جمله افزایش آگاهی درباره تغییرهای بدنی، آموزش مهارت‌های دوست‌یابی، افزایش دانش جنسی و آموزش در ارتباط با چالش‌های اوایل نوجوانی نقش مهمی در کاهش معضل‌های رفتاری و اجتماعی و جنسی خواهد داشت (۱۶). در ایران پژوهش‌های اندکی در ارتباط با مشکلات و مسائل دوره بلوغ نوجوانان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا انجام شده است؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی کیت‌ریپلی بر تقویت مهارت‌های اجتماعی و افزایش دانش جنسی در نوجوانان پسر دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا صورت گرفت.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر، یک طرح مورد منفرد A-B-A بود. در این طرح، رفتار هدف به صورت مکرر تحت موقعیت  $A_1$  و مداخله اندازه‌گیری شده و پس از ثبات داده‌ها در وضعیت مداخله، موقعیت خط پایه دوم  $A_2$  آغاز می‌شود. افزودن موقعیت خط پایه دوم، کنترل متغیرهای مزاحم را بیشتر می‌کند و بر اعتبار درونی طرح می‌افزاید. در طرح مورد منفرد اثرات آزمایشی روی هر شرکت‌کننده، بررسی می‌شود. پژوهشگرانی که در زمینه طرح‌های مورد منفرد کار می‌کنند به اندازه محققان انجام‌دهنده آزمایش‌های گروهی، به مسائل اعتبار درونی و بیرونی توجه دارند (۱۷).

جامعه آماری این پژوهش را تمام نوجوانان پسر دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و مادران آن‌ها تشکیل دادند. آزمودنی‌ها شامل سه پسر مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا بود که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند شناسایی شده و تحت بررسی قرار گرفتند. این نوجوانان با ارزیابی‌های انجام‌شده، تشخیص اوتیسم با عملکرد بالا را از طریق تست CARS دریافت کردند. همچنین در این پژوهش برای کسب اطمینان، از پرسشنامه مقیاس تشخیص اختلال طیف اوتیسم (ASDDS) استفاده شد که براساس DSM-5 توسط محسنی اژیبه و همکاران تهیه

شده است (۱۸). ملاک‌های انتخاب نمونه عبارت بود از: پسران دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در طیف سنی ۱۲ تا ۱۶ سال؛ سالم بودن حس بینایی و شنوایی و نداشتن بلوغ زودرس؛ داشتن سواد خواندن و نوشتن در ارتباط با مادران؛ رضایت نوجوانان و مادران آن‌ها برای شرکت در برنامه و همکاری ایشان تا اتمام آن. ابزارهای زیر در پژوهش به کار رفت:

- پرسشنامه سیستم بهبود مهارت‌های اجتماعی (SSIS)<sup>۶</sup>: فرم والدین: این پرسشنامه را گرشام و الیوت<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) تهیه کردند و شامل ۷۹ سؤال است. پاسخ‌ها با چهار گزینه هرگز، به ندرت، اغلب و همیشه مشخص شده و به ترتیب به شکل ۳، ۲، ۱ و ۰ نمره‌گذاری می‌شود. پرسشنامه شامل دو بخش مهارت‌های اجتماعی و مشکلات رفتاری است. هرکدام از این مقیاس‌ها، چندین خرده‌مقیاس دارد. مقیاس مهارت‌های اجتماعی شامل هفت خرده‌مقیاس (ارتباط، همکاری، ابراز وجود، مسئولیت‌پذیری، همدردی، تعهد، خودکنترلی) و مقیاس مشکلات رفتاری دارای چهار خرده‌مقیاس (برون‌ریزی، قلدری، نقص توجه/بیش‌فعالی، درون‌ریزی) است که هرکدام از آن‌ها توسط تعدادی از سؤال‌ها ارزیابی می‌شود. پرسشنامه برای گروه سنی ۳ تا ۱۸ سال کاربردی است و والدین آن را تکمیل می‌کنند. در پژوهش حاضر، این ابزار بر گروهی از نوجوانان هنجاریابی شده و نتایج نشان داد پرسشنامه پایایی مناسبی دارد. شایان ذکر است آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۳ و ضریب همبستگی در آزمون-بازآزمون برابر با ۰/۸۹ بود. یافته‌ها بیان می‌کند توانایی و قدرت SSRS (گرشام و الیوت، ۱۹۹۰) در SSIS محفوظ بوده و در جهت بررسی اعتبار این پرسشنامه ویژگی‌های روان‌سنجی محاسبه شده است (۱۹).

- پرسشنامه دانش جنسی (SKQ)<sup>۸</sup>: پس از انجام مطالعات مقدماتی و بررسی پرسشنامه‌های موجود در این زمینه، پرسشنامه‌ای ۳۹ سؤالی، با پنج خرده‌مقیاس دانش فیزیولوژی، مسائل جنسی، فیزیولوژی بارداری، بیماری‌های مقاربتی و هویت جنسی تهیه شد. تلاش بر این بود مواد پرسشنامه متناسب با فرهنگ تنظیم شود. پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون در قالب سه گزینه «درست» و «نادرست» و «نمی‌دانم» است و به هر جواب درست یک نمره تعلق می‌گیرد. برای بررسی روایی محتوی پرسشنامه، روش لاوشه<sup>۹</sup> به کار رفت و دو شاخص CVR<sup>۹</sup> و CVI<sup>۱۰</sup> محاسبه شد (۲۰). به این ترتیب از ده نفر از متخصصان و استادان تقاضا شد نظرهایشان را در ارتباط با محتوی پرسشنامه در قالب عبارت‌های «مهم و ضروری است» و «ضروری است؛ اما مهم نیست» و «ضروری نیست»، بیان کنند. نسبت CVR به دست آمده برای هر سؤال بین ۰/۷۰ تا ۱۱ متغیر و بزرگتر از ۰/۶۲ (حد اقل مقدار روایی پذیرفته‌شده) بود که بر روایی محتوی برنامه دلالت داشت. برای محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) سؤال‌ها برحسب «مربوط بودن» و «واضح» و «ساده بودن» ارزیابی شد. در هر قسمت، متخصص با مقیاسی چهارنمره‌ای به گویه‌ها پاسخ داد که نمره یک بیانگر کمترین

6. Engagement

7. Sexual Knowledge Questionnaire (SKQ)

8. Lawshe's method

9. Content Validity

10. Content Validity

1. Autism Spectrum Disorder Diagnostic Scale (ASDDS)

2. Social Skills Improvement System (SSIS)

3. Gresham & Elliott

4. Cooperation

5. Assertion

نمره و نمره چهار به معنای بیشترین سادگی و واضحی یا ارتباط داشتن بود. مقدار CVI برابر ۰/۸۰ محاسبه شد. در بخش روایی ظاهری برخی مواد برای متخصصان ساده و مفهوم نبود؛ بنابراین تغییرهای لازم صورت پذیرفت. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمون استفاده شد که ضریب همبستگی برابر با ۰/۹۱ بود. به منظور ارزیابی همسانی درونی از روش کودر-ریچاردسون بهره گرفته شد که نتیجه برابر با ۰/۸۲ به دست آمد.

– برنامه آموزشی کیت‌ریپلی (دوست‌یابی، بلوغ، روابط<sup>۱</sup>): برنامه مداخله در این پژوهش برنامه آموزشی کیت‌ریپلی بود.

این برنامه مبتنی بر شواهد<sup>۲</sup> است و انگیزه اصلی از تدوین آن در سال ۲۰۱۴، از تجربه کار کیت‌ریپلی با نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ناشی شده است. علاوه بر این نگرانی والدین و معلمان در ارتباط با درک و مدیریت تغییرات مختلف بلوغ در این نوجوانان در تدوین این برنامه مؤثر بوده است. برنامه شامل دو قسمت و در مجموع

سی جلسه و موضوع می‌شود. بخش اول<sup>۳</sup>، در ارتباط با هویت جنسی، مهارت‌های اجتماعی، درک اجتماعی و دوست‌یابی است. همچنین بر هویت شخصی و چگونگی رشد در دوره بلوغ تمرکز دارد. این قسمت بهتر است برای نوجوانان سنین ۱۱ تا ۱۲ سال در نظر گرفته شود<sup>۴</sup>. بخش اول یازده موضوع یا به عبارتی جلسه را در بر می‌گیرد. بخش دوم<sup>۵</sup> که برای نوجوانان سنین بیشتر مناسب‌تر بوده، نوزده موضوع یا جلسه دارد. این جلسات بر موضوعاتی از جمله بهداشت شخصی، رفتارهای مناسب در مکان‌های شخصی و عمومی، دانش جنسی و نگرانی‌های دوره بلوغ متمرکز است. در هر جلسه بعد از ارائه آموزش، تکلیفی مرتبط با همان موضوع در نظر گرفته می‌شود و نوجوان باید درباره تکلیف داده‌شده در جلسه بعد صحبت کند. مطالب راحت و ساده بیان شده و از کارت‌های آموزشی مرتبط با محتوی جلسات نیز به عنوان ابزار کمکی جهت درک مفاهیم آموزش داده‌شده، استفاده می‌شود (۱۶).

جدول ۱. محتوی جلسات آموزشی «برنامه کیت‌ریپلی» بخش اول و دوم

جلسات	موضوع آموزش	محتوی آموزش	تکالیف
بخش I: چالش‌های اوایل نوجوانی			
اول	درباره من	توصیف خود، بیان علایق، شناسایی افراد با علایق مشابه	دست‌کم یک نفر را با علایق مشابه پیدا کنید و درباره او بیان و توصیفی داشته باشید.
دوم	من و خانواده من	بحث درباره اعضای خانواده و فامیل	از نوجوانان درخواست شود اعضای دیگری را نیز به خانواده خود اضافه کنید.
سوم	روابط دوستانه	پرسیدن درباره دوستان و توصیف آن‌ها، بررسی روابط دوستانه، استفاده از کارت‌های آموزشی	در زمینه خصوصیتی که در یک دوست حائز اهمیت بوده، بحث کنید.
چهارم	عضویت در گروه	عضویت در گروه‌ها، فعالیت‌های اوقات فراغت	درباره فعالیت یا گروهی که دوست دارید عضو آن شوید، فکر کرده و با خانواده خود در زمینه انجام فعالیت‌های جدید که آن‌ها توانایی کمک به شما را داشته، صحبت کنید.
پنجم	اعتماد کردن به چه کسی؟	گفت‌وگو درباره افراد معتمد	وسیله خود را گم کرده‌اید. فکر می‌کنید چه کسی آن را برداشته است؟ تمرین کنید که به این افراد چه خواهید گفت؟
ششم	دوست‌یابی	آموزش راهکارهای دوست‌یابی	با اشخاصی که دوست دارید با آن‌ها آشنا شوید، چگونه مکالمه‌ای را آغاز می‌کنید؟

<sup>۴</sup>. در راهنمای برنامه به این نکته اشاره شده است که: " البته سن، پیشنهاد است و امکان دارد نوجوانان در سنین بیشتر نیز به آموزش بخش یک نیاز داشته باشند.

<sup>۵</sup>. Part II

<sup>۱</sup>. Friendships, Puberty, Relationships

<sup>۲</sup>. Evidence-base

<sup>۳</sup>. Part I

هفتم	ارتباط با دوستان به شکل پیوسته	آموزش استفاده از اینترنت، رایانامه و حفظ امنیت	برای جلسه آینده رایانامه بسازید.
هشتم	هویت جنسی	بررسی خصوصیات دختران و پسران و فعالیت‌های آن‌ها	گفت‌وگو کنید که چه علایق یا رفتارهایی بین دختران و پسران مشترک است؟ آن‌ها دوست دارند چه فعالیت‌هایی را انجام دهند؟ چگونه رفتار می‌کنند؟
نهم	متفاوت بودن همه ما	بررسی تفاوت‌های افراد به‌ویژه دختران و پسران	تمرینی را مرتبط با محتوی آموزش در قالب مثالی ارائه کنید.
دهم	رشد و تغییر کردن همه	بررسی تغییرات	درباره آینده تفکر کنید. مثلاً برای سنین ۱۵ الی ۱۶ سالگی می‌خواهید چه فعالیت‌های را انجام دهید؟
یازدهم	تفکر درباره آینده	ارزیابی فعالیت‌های آینده	تصویری از خودتان در زمانی که مدرسه را ترک خواهید کرد، ترسیم کرده و به چند سؤال جواب دهید.
بخش II: بلوغ و آماده شدن برای روابط دوره نوجوانی:			
دوازدهم	آشنایی با اعضای بدن	آشنایی با اعضای بدن، بلوغ و تغییرهای بلوغ و نقاط خصوصی بدن	درباره تغییرهای بدن خود فکر کنید. آیا در این زمینه سؤال دارید؟ اگر برای شما سؤال‌هایی ایجاد شده، آن‌ها را در جعبه سؤال‌ها قرار دهید.
سیزدهم	بهداشت فردی	آموزش نکات لازم در رعایت امور بهداشتی	برنامه بهداشت فردی خود را ارائه کنید.
چهاردهم	موضوعات نگران‌کننده نوجوان در طی دوره بلوغ	بررسی مسائل نگران‌کننده برای نوجوانان	با والدین از نگرانی‌های آن‌ها حرف بزنید و از جعبه سؤال‌ها استفاده کنید.
پانزدهم	انتظارها درباره چگونگی رفتار ما	آموزش به نوجوان در زمینه رفتارهای انتظارداشته از او در موقعیت‌های مختلف	درباره رفتارهای خود در زمان عصبانی یا ناراحت بودن، فکر کنید تا در جلسه آینده برای آن بحث شود. آیا این رفتارها متناسب با فرایند رشد و سن شماست؟
شانزدهم	رفتارها در مکان‌های عمومی و خصوصی	آموزش فضای عمومی و شخصی و رفتارهای مرتبط	به دو نمونه از کارهایی که در فضای عمومی اجرا کرده و تلاش می‌کنید تا مجدداً این فعالیت‌ها را انجام ندهید (یعنی از این به بعد در فضای خصوصی انجام شود)، اشاره

کنید.			
برای موقعیت‌ها و رفتارهای متناسب با آن‌ها فکر کرده و نظرهای خود را در جلسه آینده در گروه مطرح کنید.	بررسی موقعیت‌های مختلف و آموزش رفتارهای متناسب با آن‌ها	تغییرهای انتظارداشته	هفدهم
به فعالیت‌هایی اشاره کنید که در حال حاضر باتوجه به سن خود می‌توانید انجام دهید.	آموزش رفتارهای درست و نادرست و هنجارهای فرهنگی	حرف قانون	هجدهم
با افرادی که می‌شناسید، گفت‌وگو کنید. نام اشخاص را بگویید؟ چه هنگام گفت‌وگو را آغاز کردید؟ از چه موضوعاتی حرف زدید؟	آموزش راهکارهای دوست‌یابی	دوست‌یابی	نوزدهم
چه کمک‌هایی می‌توانید به دوست خود کنید؟	آموزش چگونگی رفتار با یک دوست	یک دوست	بیستم
از جنس مخالف چه می‌دانید؟	گفت‌وگو در زمینه ویژگی‌های جنس مخالف	بحث درباره جنس مخالف	بیست و یکم
چند سؤال مطرح شده و نوجوان به آن‌ها پاسخ می‌گوید.	توضیح تفاوت بین دنیای واقعی و فضایی مثل تلویزیون	مشابه‌نبودن همیشه مسائل مختلف با آنچه به نظر رسیده	بیست و دوم
در ارتباط با مباحث این جلسه تفکر کرده و سؤال‌های خود را در جلسه آینده بیان کنید.	چگونگی رابطه با جنس مخالف	تفکر درباره یک رابطه	بیست و سوم
وزن و قد خود را اندازه بگیرید. چه غذاهایی برای شما مناسب است؟	آموزش خوردن مواد غذایی مناسب	خوب خوردن و سالم بودن	بیست و چهارم
چه میوه‌ها و سبزیجاتی را استفاده خواهید کرد که قبلاً در برنامه غذایی شما وجود نداشت؟	آموزش برای داشتن رژیم غذایی متعادل	داشتن رژیم غذایی متعادل	بیست و پنجم
چک‌لیستی در اختیار نوجوان قرار داده می‌شود و باید نکاتی را که در گفت‌وگو با دیگران رعایت کرده، علامت بزند.	آموزش مهارت‌های ارتباط و گفت‌وگو با دیگران	بررسی مهارت‌های مکالمه	بیست و ششم
در ارتباط با عبارت‌هایی که به نظر شما دارای مفهومی بی‌ادبانه بوده، تفکر کنید.	آموزش در جهت فهم و درک پیام‌های موجود در گفتار یک شخص	خواندن پیام‌های پنهان	بیست و هفتم
تفکر درباره کسی که در زمان ناراحتی و عصبانیت دوست دارید با او صحبت کرده و او چه کاری برای شما انجام می‌دهد؟	آموزش نحوه کنترل ارتباط‌ها و عصبانیت و ناراحتی	چگونگی برخورد با افراد بدون تمایل به ارتباط با شما یا برعکس	بیست و هشتم
با پاسخ‌گویی به چند سؤال، در	فعالیت‌ها در زمینه شکل دادن به	شکل دادن به یک رابطه	بیست و نهم

ارتباطها	زمینه شکل دادن به ارتباطها، بحث و تفکر کنید.
سی‌ام	مسابقات جنسی
بحث بیماری‌های مقاربتی و ارتباط با جنس مخالف	چند سؤال مرتبط با محتوی جلسات مطرح شود.

پس از ترجمه برنامه کیت‌ریپلی و بررسی روایی محتوی آن توسط پنج نفر از متخصصان، این برنامه استفاده شد. به این ترتیب ارائه تعداد و محتوی جلسات برنامه کیت‌ریپلی به متخصصان صورت گرفت و پرسشنامه‌های تهیه شد. از آن‌ها خواسته شد تا در قالب سؤال‌ها، نظرهای خود را در ارتباط با محتوی و تعداد جلسات آموزشی بیان کنند.

### ۳ یافته‌ها

آزمودنی‌های پژوهش حاضر را سه پسر ۱۳ ساله مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا تشکیل دادند. مادر دو نفر از نمونه‌ها دارای تحصیلات کارشناسی و مادر یک نفر دیگر دارای تحصیلات دیپلم بودند. از نظر اقتصادی هر سه آزمودنی در سطح متوسط جامعه قرار داشتند.

در بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی، نتایج حاصل از ارزیابی داده‌ها در جدول‌ها و نمودارهای زیر درج شده است. در جدول‌های ۲ و ۳ نمرات خام به دست آمده از اندازه‌گیری‌های مکرر در ارتباط با مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی، طی جلسات خط پایه (جدول ۲) و مداخله و پیگیری (جدول ۳) مشاهده می‌شود. یافته‌ها نشان داد نمرات در مرحله بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله بهبود یافته است. ذکر این نکته اهمیت دارد که آزمودنی‌ها در جدول‌های زیر با شماره ۱ تا ۳ مشخص شدند.

در جدول ۲ نمرات خام حاصل از ارزیابی آزمودنی‌ها در مرحله قبل از ارائه آموزش بیان شده است.

پس از ترجمه برنامه کیت‌ریپلی و بررسی روایی محتوی آن توسط پنج نفر از متخصصان، این برنامه استفاده شد. به این ترتیب ارائه تعداد و محتوی جلسات برنامه کیت‌ریپلی به متخصصان صورت گرفت و پرسشنامه‌های تهیه شد. از آن‌ها خواسته شد تا در قالب سؤال‌ها، نظرهای خود را در ارتباط با محتوی و تعداد جلسات آموزشی بیان کنند. متخصصان باید به سؤال‌ها نظر موافق یا مخالف بدهند. برای استفاده از روش لاوشه، بخش مخالف در کل یک‌واحد بود (ضروری نیست). کاملاً موافق و موافق یک‌واحد (مهم و ضروری است) و تا حدودی موافق (ضروری است؛ اما مهم نیست) نیز یک‌واحد در نظر گرفته شد. نسبت CVR حاصل بزرگتر از ۰/۹۹ (مقدار روایی پذیرفته شده) به دست آمد که در نتیجه بر روایی محتوی برنامه دلالت داشت (۲۰).

$$CVR = \frac{5 - 2/5}{2/5} = 1 > 0.99$$

جهت سنجش تجمیع میزان توافق متخصصان از شاخص روایی محتوی CVI استفاده شد.

$$CVI = \frac{5}{5} = 1$$

به منظور سنجش میزان قابلیت اعتماد، ضریب کاپا به کار رفت. مقدار توافق کاپا برابر با ۱۰۰ درصد توافق بین نمره‌گذاران بود که حاکی از قابلیت اعتماد بیشتر است. با توجه به تأیید روایی محتوی برنامه توسط

جدول ۲. نمرات خام حاصل از اندازه‌گیری‌های مکرر، طی جلسات خط پایه در ارتباط با مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی

متغیرها	آزمودنی	خط پایه (قبل از مداخله)			
		جلسه ۱	جلسه ۲	جلسه ۳	جلسه ۴
مهارت‌های اجتماعی	نوجوان ۱	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲
	نوجوان ۲	۵۴	۵۵	۵۴	۵۶
	نوجوان ۳	۶۳	۶۲	۶۲	۶۲
دانش جنسی	نوجوان ۱	۴	۴	۴	۴
	نوجوان ۲	۶	۷	۶	۶
	نوجوان ۳	۱	۲	۲	۲

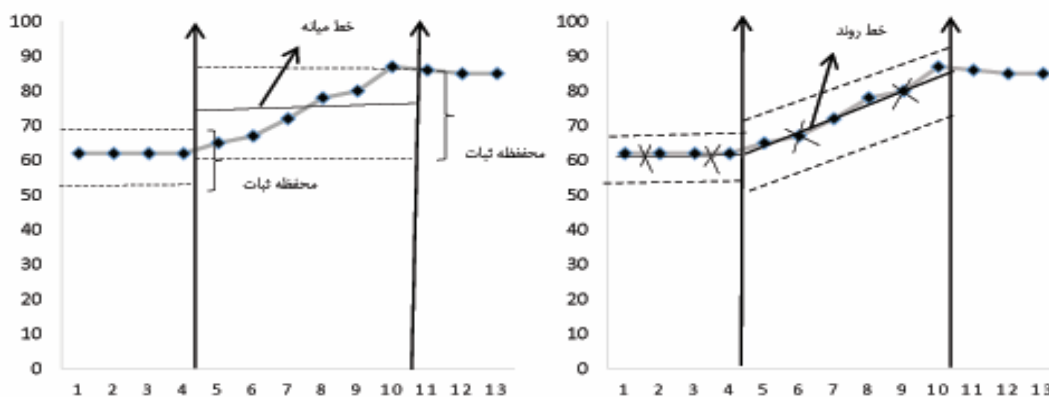
جدول ۳. نمرات خام حاصل از اندازه‌گیری‌های مکرر، طی جلسات مداخله و پیگیری در ارتباط با مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی

متغیرها	آزمودنی	جلسات مداخلات					
		سوم	دوم	چهارم	پنجم	ششم	اول
مهارت‌های اجتماعی	نوجوان ۱	۶۲	۶۷	۷۲	۷۸	۸۰	۸۷
	نوجوان ۲	۵۶	۵۶	۶۲	۶۷	۶۹	۷۱
	نوجوان ۳	۶۳	۶۷	۷۵	۷۷	۸۱	۸۷
دانش جنسی	نوجوان ۱	۶	۹	۱۱	۱۳	۱۵	۱۷
	نوجوان ۲	۷	۱۰	۱۳	۱۶	۱۹	۲۱
	نوجوان ۳	۲	۴	۷	۹	۱۰	۱۱

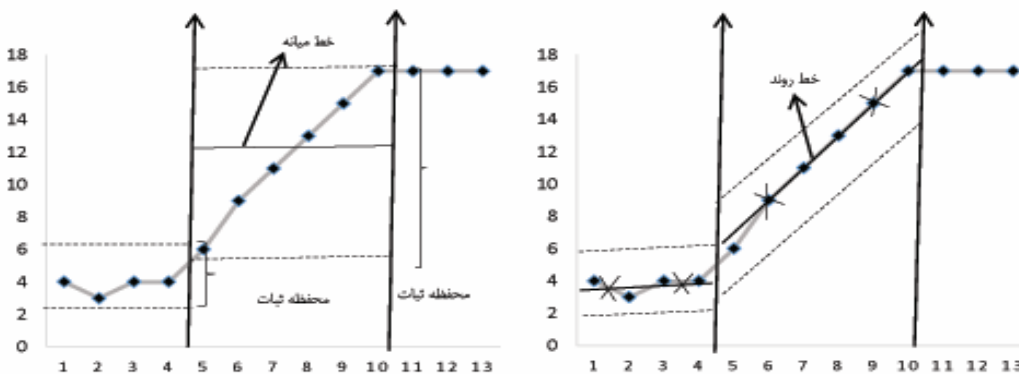
نوجوانان دوم و سوم در مرحله پیگیری با یک تا سه نمره کاهش نمرات همراه است.

در ارزیابی نتایج حاصل از تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی، یافته‌های به دست آمده برای آزمودنی اول براساس تحلیل دیداری نمودار داده‌ها در زمینه مهارت‌های اجتماعی (نمودار ۱) و دانش جنسی (نمودار ۲)، خط میانه، خط روند و محفظه ثبات آن‌ها به‌قرار زیر است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد نمره کل آزمودنی‌ها در مقیاس مهارت اجتماعی و دانش جنسی، در طی جلسات مداخله درمقایسه با خط پایه افزایش داشته است. در ارتباط با آزمودنی دوم، در مقیاس مهارت‌های اجتماعی، در مرحله پیگیری، نمرات باثبات بوده و برای نمونه‌های اول و سوم در مرحله پیگیری بین ۲ تا ۱ نمره، کاهش نمرات مشاهده می‌شود. همچنین در مقیاس دانش جنسی، نمرات آزمودنی اول در مرحله پیگیری درمقایسه با آخرین جلسه مداخله ثبات دارد و در



نمودار ۱. خط میانه و خط روند و محفظه ثبات شرکت‌کننده اول در زمینه مهارت‌های اجتماعی



نمودار ۲. خط میانه و خط روند و محفظه ثبات شرکت‌کننده اول در زمینه دانش جنسی

جدول ۴. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای آزمودنی اول

بین موقعیتی		درون موقعیتی					
دانش جنسی	مهارت اجتماعی	مقایسه موقعیت	تغییرات روند	تغییر جهت	اثر وابسته به هدف	تغییر ثبات	تغییر در سطح
A با B	A با B	B	A	B	A	B	A
		۶	۴	۶	۴	۶	۴
نزولی به صعودی	نزولی به صعودی	۱۲	۴	۷۵	۶۲		
مثبت	مثبت	۱۱/۸۳	۴	۷۴/۳۳	۶۲		
باثبات به باثبات	باثبات به باثبات	۱۷ تا ۶	۴ تا ۴	۸۷ تا ۶۲	۶۲ تا ۶۲		



جدول ۵ نتایج حاصل از تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی را برای نمودار داده‌های شرکت‌کننده دوم در دو متغیر مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی، طبق فرم تحلیل دیداری مشخص می‌کند.

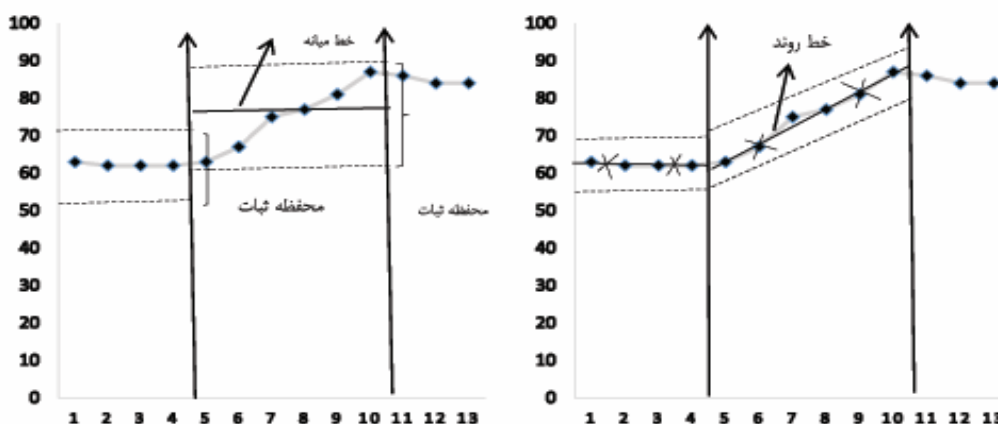
مطابق با نمودارهای ۳ و ۴ براساس تحلیل دیداری، برای آزمودنی دوم نمرات درمقایسه با خط پایه صعودی است که اثربخشی آموزش را بر افزایش مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی نشان می‌دهد.

جدول ۵. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای آزمودنی دوم

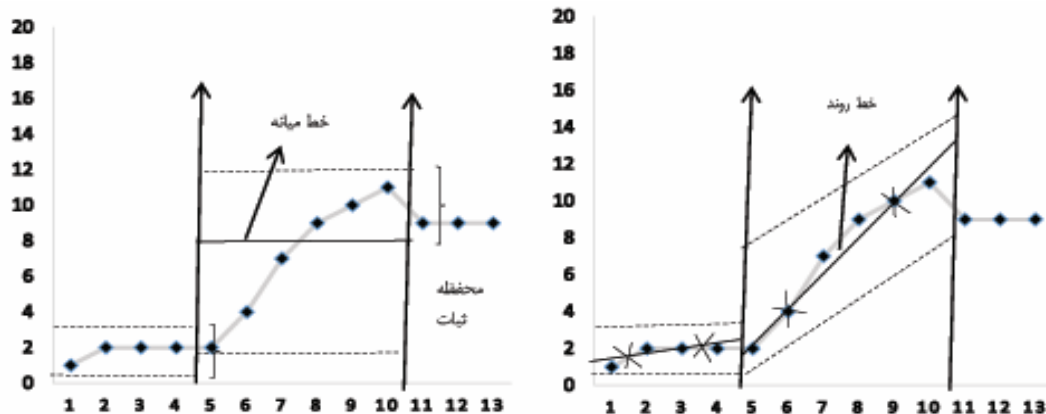
بین موقعیتی			درون موقعیتی			
دانش جنسی	مهارت اجتماعی	مقایسه موقعیت	دانش جنسی	مهارت اجتماعی	دانش جنسی	مهارت اجتماعی
B با A	B با A	تغییرات روند	B	A	B	A
نزولی به صعودی	نزولی به صعودی	تغییر جهت	۶	۴	۶	۴
مثبت	مثبت	اثر وابسته به هدف	۱۴/۵	۶/۵	۶۴/۵	۵۴/۵
باثبات به باثبات	باثبات به باثبات	تغییر ثبات	۱۴/۳۳	۶/۲۵	۶۳/۵	۵۴/۷۵
۱۰ به ۶/۵	۵۵ به ۵۶	تغییر در سطح	۲۱ تا ۷	۷ تا ۶	۷۱ تا ۵۶	۵۶ تا ۵۴
۷ به ۷	۵۶ به ۵۶	تغییر نسبی	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات
۶/۵ به ۱۴/۵	۵۴/۵ به ۶۴/۵	تغییر مطلق	۱۹ تا ۱۰	۶/۵ تا ۶	۶۹ تا ۵۶	۵۵ تا ۵۴/۵
۶/۲۵ به ۱۴/۳۳	۵۴/۷۵ به ۶۳/۵	تغییر میانگین	۲۱ تا ۷	۷ تا ۶	۷۱ تا ۵۶	۵۶ تا ۵۴
۸۳/۳۴ درصد	۶۶/۶۶ درصد	همپوشی داده‌ها				
۱۶/۶۶ درصد	۳۳/۳۳ درصد	PND	صعودی	شیب صفر	صعودی	شیب صفر
		POD	باثبات	باثبات	باثبات	باثبات

نشان می‌دهد همپوشی بین نقاط موقعیت خط پایه و وضعیت مداخله وجود ندارد. باتوجه به نمودارهای ۵ و ۶ و نتایج جدول ۶ با شروع آموزش، تغییر در سطح و روند برطبق شاخص تعیین سطح و روند در نمرات نوجوان سوم مشاهده می‌شود.

باتوجه به نمودارهای ۳ و ۴ و نتایج جدول ۵، تغییر در سطح و روند برطبق شاخص تعیین سطح و روند در نمرات آزمودنی دوم ملاحظه می‌شود و نمرات درمقایسه با خط پایه روند صعودی دارد. PND محاسبه شده در مقیاس مهارت اجتماعی برای آزمودنی دوم برابر ۶۶/۶۶ درصد و در مقیاس دانش جنسی برابر ۸۳/۳۴ درصد بوده که



نمودار ۵. خط میانه و خط روند و محفظه ثبات شرکت‌کننده سوم در زمینه مهارت‌های اجتماعی



نمودار ۶. خط میانه و خط روند و محافظه ثبات شرکت‌کننده سوم در زمینه دانش جنسی

جدول ۶. متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای آزمودنی سوم

بین موقعیتی		درون موقعیتی		مهارت اجتماعی		مهارت اجتماعی		دانش جنسی	
مهارت اجتماعی	دانش جنسی	مهارت اجتماعی	دانش جنسی	مهارت اجتماعی	دانش جنسی	مهارت اجتماعی	دانش جنسی	مهارت اجتماعی	دانش جنسی
B با A	B با A	مقایسه موقعیت	B	A	B	A	B	A	توالی موقعیت‌ها
		تغییرات روند	۶	۴	۶	۴	۶	۴	طول موقعیت‌ها
نزولی به صعودی	نزولی به صعودی	تغییر جهت							سطح
مثبت	مثبت	اثر وابسته به هدف	۸	۲	۷۶	۶۲	۷۶	۶۲	میانه
بایثبات به باثبات	بایثبات به باثبات	تغییر ثبات	۷/۱۶	۱/۷۵	۷۵	۶۲/۲۵	۷۵	۶۲/۲۵	میانگین
		تغییر در سطح	۱۱ تا ۲	۲ تا ۱	۸۷ تا ۶۳	۶۳ تا ۶۲	۸۷ تا ۶۳	۶۳ تا ۶۲	دامنه تغییرات
۴ به ۱/۵	۶۲ به ۶۷	تغییر نسبی							دامنه تغییرات
			بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	محافظه ثبات
									۲۰ درصد از میانه هر موقعیت
۲ به ۱	۶۳ به ۶۲	تغییر مطلق							
۲ به ۸	۶۲ به ۷۶	تغییر میانه							تغییر سطح
۱/۷۵ به ۷/۱۶	۶۲/۲۵ به ۷۵	تغییر میانگین	۱۰ تا ۴	۵ تا ۱/۲	۸۱ تا ۶۷	۶۲/۵ تا ۶۲	۸۱ تا ۶۷	۶۲/۵ تا ۶۲	تغییر نسبی
		همپوشی داده‌ها	۱۱ تا ۲	۲ تا ۱	۸۷ تا ۶۳	۶۳ تا ۶۲	۸۷ تا ۶۳	۶۳ تا ۶۲	تغییر مطلق
									روند
۸۳/۳۴ درصد	۸۳/۳۴ درصد	PND	صعودی	شیب صفر	صعودی	صفر	صعودی	شیب صفر	جهت
۱۶/۶۶ درصد	۱۶/۶۶ درصد	POD	بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	ثبات

بیان می‌کند همپوشی بین نقاط موقعیت خط پایه و وضعیت مداخله وجود ندارد. به‌طور کلی در این پژوهش در ارتباط با هر سه شرکت‌کننده، سطوح خط پایه باثبات است؛ اما با ارائه مداخله تغییر در روند متغیرهای وابسته ایجاد شده و این تغییرها در جهت هدف درمان است.

در جدول ۶ یافته‌های حاصل از تحلیل دیداری درون موقعیتی، برای نمودار داده‌های آزمودنی سوم، طبق فرم تحلیل دیداری ارائه شده است. براساس نمودارهای ۵ و ۶ و نتایج مندرج در جدول ۶، تغییر در سطح و روند بر طبق شاخص تعیین سطح و روند در نمرات آزمودنی سوم دیده می‌شود و نمرات در مقایسه با خط پایه روند صعودی دارد. PND به دست آمده در مقیاس مهارت اجتماعی برای آزمودنی سوم برابر ۸۳/۳۴ درصد و در مقیاس دانش جنسی برابر ۸۳/۳۴ درصد است که

بلوغ برای اغلب نوجوانان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم و والدین آن‌ها چالش برانگیز و اضطراب‌آور است. درحالی‌که راهکارهای مختلفی برای بهبود مهارت‌های نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به‌کار رفته است، در برنامه کیت‌ریپلی بر آموزش نوجوانان در طی سی جلسه تأکید می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد با آموزش نوجوان از طریق برنامه‌ای سازمان‌یافته می‌توان مهارت‌های اجتماعی و دانش جنسی وی را افزایش داد. این یافته با نتایج تحقیقات انجام‌شده همخوان است (۱۶-۹).

باید به این نکته توجه داشت که بیشتر والدین با چالش آموزش کودکان خود در زمینه تغییرهای طبیعی بلوغ روبه‌رو هستند. با این حال والدین با اختلال طیف اوتیسم شاید، به کمک و استفاده از راهبردهای اضافی برای تسهیل انتقال اطلاعات نیاز داشته باشند (۱۶). بسته به مهارت‌های زبان و ویژگی‌های شناختی نوجوانان مبتلا به این اختلال، امکان دارد، توضیح بیشتر درباره زمان یا چرایی بلوغ لازم باشد. صرف‌نظر از توانایی‌های شناختی و مهارت‌های کلامی، به‌منظور جلوگیری از گیج‌شدن نوجوان، باید توضیحات ساده بیان شوند. دانش جنسی ضعیف در نوجوانان با اختلال طیف اوتیسم می‌تواند به محدودبودن در دسترسی به منابع اطلاعات مربوط شود. محدودیت دانش و نقص در مهارت‌های اجتماعی و مراقبت از خود، احتمال دارد این نوجوانان را در معرض خطر افزایش سوءاستفاده جنسی قرار دهد (۱۳). نوجوانان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا ممکن است مشکلات بزرگی در رابطه با شناخت و درک افکار و احساس‌ها و اعمال دیگران داشته باشند. به‌همین علت، خطر سوءاستفاده جنسی نیز بیشتر است. اگر به این افراد راهکارهای پیشگیری از سوءاستفاده جنسی آموزش داده نشود، هنگامی‌که آن‌ها جوان‌تر شده و زمان کمتری با والدین و دیگر بزرگسالان می‌گذرانند، احتمال سوءاستفاده از ایشان افزایش می‌یابد (۴). معمولاً نوجوانان با اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در زمینه مسائل جنسی مرتبط با سن و جنسیت خود دانش کمتری دارند. والدین و مربیان، باید این نوجوانان را با تغییرات دوره بلوغ و ویژگی‌های درونی و بیرونی خود و جنس مخالف آشنا کنند. این آموزش می‌تواند از طرق مختلفی انجام شود؛ از جمله استفاده از تصاویر و فیلم و نیز شرکت دادن فرد در فعالیت‌های گروهی همسالان هم‌جنس و توجه او به نقاط مشترک بین خود و آن‌ها. آموزش باید از دوره قبل از بلوغ آغاز شود و در دوره بلوغ و نوجوانی ادامه یابد. دستیابی به هویت جنسی و افزایش دانش آن سبب پیشگیری از سوءرفتار جنسی می‌شود (۲۰۹). نوجوانان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا مشکلات اجتماعی و

ارتباطی را در دوره بلوغ تجربه می‌کنند. نقص در عملکرد اجتماعی، ویژگی مشخص‌کننده اختلال طیف اوتیسم است. این نوجوانان در معرض خطر انزوای اجتماعی هستند. مهارت‌های اجتماعی توانایی مهمی است که دختران و پسران برای موفقیت در زندگی روزمره و ارتباط مناسب با همسالان و خانواده نیاز دارند. استفاده از داستان‌های اجتماعی و فیلم و آموزش والدین می‌تواند در تدریس مهارت‌های اجتماعی مؤثر باشد. در دوره بلوغ تقویت مهارت‌های اجتماعی از اهمیت بیشتری برخوردار است و تأکید بر ارتقای آن سبب افزایش اعتمادبه‌نفس و رشد دوست‌یابی در این نوجوانان خواهد شد. برنامه ساختاریافته آموزشی برای نوجوانان که بر مهارت‌های اجتماعی و حفظ روابط با دیگران تأکید می‌کند، باعث بهبود محبوب‌شدن آنان در میان همسالان و کاهش مشکلات اجتماعی می‌شود (۱۳، ۱۱).

از مشکلات بسیار مهم مطالعه حاضر تمایل نداشتن برخی از والدین برای شناخته‌شدن فرزندشان و نیز شرکت در پژوهش بود که منجر به محدودیت در انتخاب نمونه‌های بیشتر شد. اگرچه تحقیقات درباره اختلال‌های طیف اوتیسم مرتبط با دوره کودکی گسترده است، در زمینه پژوهش برای نوجوانان و جوانان مبتلا به اختلال مذکور به‌ویژه نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا خلأ وجود دارد. انجام تحقیقات بیشتر در مسائل مختلف مرتبط با دوره بلوغ و نوجوانی برای این گروه ضروری است.

#### ۵ نتیجه‌گیری

در دوره بلوغ، افزایش دانش جنسی و تقویت مهارت‌های اجتماعی نوجوانان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا از اهمیت خاصی برخوردار است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد با آموزش نوجوانان از طریق ارائه برنامه‌ای ساختاریافته می‌توان مهارت‌های اجتماعی را تقویت کرد که نقش مهمی در پذیرش نوجوان و بیشتر شدن مهارت‌های دوست‌یابی خواهد داشت. علاوه‌براین، برنامه کیت‌ریپلی منجر به افزایش دانش جنسی شده است که می‌تواند در بروز رفتار درست از سوی نوجوانان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کاهش سوءاستفاده از آن‌ها مؤثر باشد؛ بنابراین باید والدین و نوجوانان آموزش لازم را دریافت کنند. بهتر است این آموزش قبل از بلوغ آغاز شده و در دوره بلوغ ادامه یابد. انجام پژوهش‌های بیشتر در زمینه‌های مذکور ضروری به‌نظر می‌رسد.

#### ۶ تشکر و قدردانی

در پایان از تمام کسانی که در اجرای این پژوهش یاری کردند، سپاسگزاری می‌شود.

## References

1. Barnea-Goraly N, Menon V, Eckert M, Tamm L, Bammer R, Karchemskiy A, et al. White matter development during childhood and adolescence: a cross-sectional diffusion tensor imaging study. *Cereb Cortex*. 2005;15(12):1848-54. doi:[10.1093/cercor/bhi062](https://doi.org/10.1093/cercor/bhi062)
2. Recabarren SE, Recabarren M, Sandoval D, Carrasco A, Padmanabhan V, Rey R, et al. Puberty arises with testicular alterations and defective AMH expression in rams prenatally exposed to testosterone. *Domest Anim Endocrinol*. 2017;61:100-7. doi:[10.1016/j.domaniend.2017.06.004](https://doi.org/10.1016/j.domaniend.2017.06.004)
3. Kucharczyk S, Reutebuch CK, Carter EW, Hedges S, El Zein F, Fan H, et al. Addressing the needs of adolescents with autism spectrum disorder: Considerations and complexities for high school interventions. *Except Child*. 2015;81:329-49. doi:[10.1177/0014402914563703](https://doi.org/10.1177/0014402914563703)
4. Nichols S, Holliday Willey L, Moravcik M, Pulver-Tetenbaum S. Girls growing up on the autism spectrum: What parents and professionals should know about the pre-teen and teenage years? Akrami L, Tajrishi M, Aghalar S (Persian translators). First edition. Isfahan, Iran: Sam Aram; 2009, pp:50-7.
5. Smith LE, Maenner MJ, Seltzer MM. Developmental trajectories in adolescents and adults with autism: The case of daily living skills. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012;51(6):622-31. doi:[10.1016/j.jaac.2012.03.001](https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.03.001)
6. Mukaddes NM, Hergüner S, Tanidir C. Psychiatric disorders in individuals with high-functioning autism and Asperger's disorder: similarities and differences. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2010;11(8):964-71. doi:[10.3109/15622975.2010.507785](https://doi.org/10.3109/15622975.2010.507785)
7. Ozonoff S, Dawson G, McPartland J. A parent's guide to Asperger syndrome and high-functioning autism. First edition. New York, USA: Guilford Press; 2002, pp:25-30.
8. Worbel M. Taking care of myself: a hygiene, puberty and personal curriculum for young people with autism. First edition. Texas, USA: Future Horizons; 2003, pp:61-6.
9. Stokes MA, Kaur A. High-functioning autism and sexuality: A parental perspective. *Autism*. 2005;9(3):266-89. doi:[10.1177/1362361305053258](https://doi.org/10.1177/1362361305053258)
10. Khalili Sh, Bakhtiyari A. A psychological approach to girls' maturity. *Women's Strategic Studies (Ketabe Zanan)*. 2008;11(41):197-218. [Persian]
11. Laugeson EA, Frankel F, Gantman A, Dillon AR, Mogil C. Evidence-based social skills training for adolescents with autism spectrum disorders: the UCLA PEERS program. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. 2012;42(6):1025-36. doi:[10.1007/s10803-011-1339-1](https://doi.org/10.1007/s10803-011-1339-1)
12. Breeding T. Making sense of my feelings as a teen with autism going through puberty. South Carolina, USA: Create Space Independent Publishing Platform; 2012.
13. Pisula E, Pudło M, Slowinska M, Kawa R, Strząska M, Banasiak A, et al. Behavioral and emotional problems in high-functioning girls and boys with autism spectrum disorders: Parents' reports and adolescents' self-reports. *Autism*. 2017;21(6):738-48. doi:[10.1177/1362361316675119](https://doi.org/10.1177/1362361316675119)
14. Schall CM, McDonough JT. Autism spectrum disorders in adolescence and early adulthood: Characteristics and issues. *J Vocat Rehabil*. 2010;32(2):81-8. doi:[10.3233/JVR-2010-0503](https://doi.org/10.3233/JVR-2010-0503)
15. Ganz JB, Earles-Vollrath TL, Heath AK, Parker RI, Rispoli MJ, Duran JB. A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*. 2012;42(1):60-74. doi:[10.1007/s10803-011-1212-2](https://doi.org/10.1007/s10803-011-1212-2)
16. Whelton B. Exploring friendships, puberty and relationships: a programme to help children and young people on the autism spectrum to cope with the challenges of adolescence. *Tizard Learning Disability Review*. 2015;20(2):103-4. doi:[10.1108/TLDR-10-2014-0033](https://doi.org/10.1108/TLDR-10-2014-0033)
17. Farahani H, Abedi A, Aghamohamadi S, Kazemi Z. Applied principles of individual projects in behavioral and medical sciences research. Third edition. Tehran, Iran: Ravanshenasi va Honar; 2013. [Persian]
18. Mohseni Ezhiyeh A, Abedi A, Behnamejad N. Designing and evaluating the psychometric properties of autism spectrum disorders diagnosis scale (ASDDS) according to DSM-5. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2015;21(2):121-31. [Persian] <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-2419-en.html>
19. Gresham FM, Elliott SN, Vance MJ, Cook CR. 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*. 2011;26(1):27-44. doi:[10.1037/a0022662](https://doi.org/10.1037/a0022662)
20. Asghari M, Hajizadeh E. Methods and statistical analyzes by looking at research methodology in biological and hygienic sciences. First edition. Tehran, Iran: ACECR; 2015. [Persian]