

# Research in School and Virtual Learning

## ORIGINAL ARTICLE

## The Effectiveness of Painting-Based Social Cognition and Interaction Training (SCIT) on the Empathy of Children with Emotional-Behavioral Problems

Susan Alizadehfard<sup>1\*</sup>, Shiva Derakhshani<sup>2</sup>

1 Associate Professor,  
Department of Psychology,  
Payame Noor University,  
Teheran, Iran.

2 MSc, Department of  
Psychology, Payame Noor  
University, Teheran, Iran.

### Correspondence

Name: Susan Alizadehfard

Email: [s.alizadeh@pnu.ac.ir](mailto:s.alizadeh@pnu.ac.ir)

### How to cite:

Alizadehfard, S. Derakhshani, Sh. (2025). The Effectiveness of Painting-Based Social Cognition and Interaction Training (SCIT) on the Empathy of Children with Emotional-Behavioral Problems. *Research in School and Virtual Learning*, 12(3), 9-18.

### ABSTRACT

Children with emotional-behavioral problems have deficiencies in social cognition abilities, including empathy. Social cognition and interaction training (SCIT) is one of the effective interventions for social cognition problems. This research aimed to investigate the effectiveness of this intervention with painting based on the empathy of children with emotional-behavioral problems. The present research is applied and semi-experimental design. The statistical population included children with emotional-behavioral problems referring to treatment. By using the available sampling method, 40 male students aged 10 to 12 years selected and randomly divided into two experimental and control groups. Data collected using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), and Empathy Questionnaire for Children and Adolescents (EmQue-CA) in two stages pre-test and post-test. The experimental group received painting-based interaction and social cognition training for 12 sessions. The data analyzed using SPSS-24 software and a multivariate covariance analysis method. The results showed that painting-based SCIT significantly increased cognitive and emotional empathy and prosocial behaviors. Also, this intervention reduced emotional problems, communication problems with peers, and general problems in the experimental group. The findings of this research confirm the role of social cognition skills in children with emotional-behavioral problems; That's why the painting-based SCIT can increase empathy on the one hand and reduces emotional and communicational problems on the other side.

### KEYWORDS

Social Cognition and Interaction Training, Painting, Empathy, Emotional-Behavioral Problems.

نشریه علمی

## پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

## اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) مبتنی بر نقاشی، بر همدلی کودکان دارای مشکلات هیجانی - رفتاری

سوسن علیزاده فرد<sup>1\*</sup>، شیوا درخشانی<sup>2</sup>

## چکیده

کودکان دارای مشکلات هیجانی - رفتاری دارای نواقصی در توانایی‌های شناخت اجتماعی از جمله همدلی هستند. آموزش تعامل و شناخت اجتماعی یکی از مداخلات موثر در زمینه مشکلات شناخت اجتماعی است. هدف این پژوهش اثربخشی این مداخله با کمک نقاشی، بر همدلی کودکان دارای مشکلات هیجانی - رفتاری بوده است. طرح پژوهش حاضر کاربردی از نوع نیمه آزمایشی است. جامعه آماری شامل کودکان دارای مشکلات هیجانی - رفتاری مراجعه کننده به مراکز درمانی بوده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد 40 دانش‌آموز پسر 10 تا 12 سال انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و گواه به شکل تصادفی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه نقاط قوت و مشکلات SDQ و پرسش‌نامه همدلی کودکان و نوجوانان EmQue-CA در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون جمع‌آوری شد. گروه آزمایش به مدت 12 جلسه آموزش تعامل و شناخت اجتماعی مبتنی بر نقاشی دریافت کردند. داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS-24 و روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری بررسی شد. نتایج نشان داد که آموزش تعامل و شناخت اجتماعی به شکل معناداری همدلی شناختی و عاطفی و رفتارهای جامعه‌پسند را افزایش داده و همچنین مشکلات هیجانی، مشکلات ارتباط با همسالان و مشکلات کلی گروه آزمایش را کاهش داده است. یافته‌های این پژوهش موید نقش مهارت‌های شناخت اجتماعی در بروز مشکلات هیجانی-رفتاری کودکان است. چنانچه، با آموزش تعامل و شناخت اجتماعی مبتنی بر نقاشی، شاهد افزایش همدلی از یک سو و کاهش مشکلات هیجانی و مشکلات کلی این کودکان از سوی دیگر خواهیم بود.

## واژه‌های کلیدی

آموزش تعامل و شناخت اجتماعی، نقاشی، همدلی، مشکلات هیجانی - رفتاری.

1 دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
2 کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

سوسن علیزاده فرد

رایانامه: [s.alizadeh@pnu.ac.ir](mailto:s.alizadeh@pnu.ac.ir)

استناد به این مقاله:

سوسن علیزاده فرد، شیوا درخشانی (1403). اثربخشی آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT) مبتنی بر نقاشی، بر همدلی کودکان دارای مشکلات هیجانی - رفتاری. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 12(3)، 9-18.

<https://etl.journals.pnu.ac.ir/>

## مقدمه

سلامت روان دانش‌آموزان موضوع بسیار مهمی است؛ زیرا این امر نه تنها بر آینده آنان، بلکه بر سلامت کلی جامعه تأثیر می‌گذارد. از جمله مشکلات روانی مهم در این دوره باید به اختلالات هیجانی و رفتاری<sup>1</sup> اشاره نمود. این اختلال به معنی داشتن برخی از مشخصات زیر برای مدت طولانی است (لاندبرگ<sup>2</sup>، 2021): (الف) نقص در یادگیری که مربوط به مشکلات هوشی، حسی یا سلامتی نیست؛ (ب) ناتوانی در ایجاد یا حفظ روابط بین فردی مثبت؛ (ج) داشتن رفتارها یا احساسات نامناسب در شرایط عادی؛ (د) خلق افسرده یا ناخوشایندی عمومی فراگیر و (ه) بروز علائم فیزیکی یا ترس در مواجهه با مشکلات شخصی یا مدرسه. مشکلات هیجانی و رفتاری بر خلق و خو، رفتار و توانایی فرد در عملکرد مناسب تأثیر می‌گذارد، و ممکن است از حالتی خفیف تا شدید متغیر باشد و باعث بروز مشکلاتی در عملکرد تحصیلی شود. براساس گزارشات بین‌المللی (مانند موسسه ملی سلامت روان آمریکا) مشکلات هیجانی و رفتاری حدود 10 الی 15 درصد کل کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما شیوع آن در کودکان ایرانی نزدیک به 23 درصد است (محمدی و همکاران، 1397). مشکلات رفتاری و عاطفی می‌توانند از سنین پایین حتی از 5 سالگی ظاهر شوند و سپس در دوران نوجوانی به‌طور قابل توجهی افزایش یابند (وانگ<sup>3</sup> و همکاران، 2021). شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که مشکلات هیجانی و رفتاری ممکن است در ادامه با احتمال بیشتری منجر به بروز مشکلات رفتاری (اگنشتاینر<sup>4</sup> و همکاران، 2022) یا اختلال روانی شوند (شوپز<sup>5</sup> و همکاران، 2020). بنابراین؛ به دلیل چنین پیامدهایی، مشکلات هیجانی و رفتاری به یک مشکل بهداشت عمومی و اقتصادی تبدیل شده است که باید به آن توجه شود.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که توانایی‌های شناخت اجتماعی یکی از سازوکارهای بالقوه‌ای است که می‌تواند مشکلات هیجانی و رفتاری را تبیین نماید (بیتانه و همکاران، 1401). درواقع، مجموعه‌ای از تحقیقات نشان می‌دهند که کودکان مبتلا به مشکلات هیجانی و رفتاری در چندین فرآیند مرتبط با شناخت اجتماعی دچار اختلال هستند (ولز<sup>6</sup> و همکاران، 2021). در همین راستا، همدلی و تشخیص احساسات چهره دو مؤلفه اساسی

تجربه عاطفی انسان و شناخت اجتماعی هستند (ملونی<sup>7</sup> و همکاران، 2014).

همدلی توانایی مهمی است که به دریافت و درک احساسات دیگران کمک می‌کند (حسینی و همکاران، 1400) شکل‌گیری این مفهوم از سال‌های ابتدای زندگی شروع می‌شود و نقش بسزایی در شکل‌گیری زندگی اجتماعی فرد دارد (جین<sup>8</sup> و همکاران، 2022). همدلی یک سازه چند بعدی است که می‌توان آن را به دو بعد شناختی و عاطفی تقسیم کرد. همدلی شناختی توانایی درک احساسات شخص دیگر است، در حالی که همدلی عاطفی تجربه عاطفی است که توسط یک رویداد هیجانی یا تجربه شخصی برانگیخته می‌شود (شوپز و همکاران، 2020). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که بروز اختلالات هیجانی-رفتاری با همدلی مرتبط است و کودکان دارای این مشکلات در همدلی شناخت یا عاطفی نیز با مشکل روبه‌رو هستند (شوپز و همکاران، 2020). با توجه به این شواهد می‌توان چنین نتیجه گرفت که دانش‌آموزان و نوجوانان مبتلا به مشکلات هیجانی و رفتاری، به‌طور کلی در شناخت اجتماعی و به شکل خاص در همدلی مشکل دارند و لازم است تا در انتخاب مداخلات اختلالات هیجانی رفتاری، بر مولفه‌های شناخت اجتماعی نیز توجه نمود. تاکنون مداخلات متفاوتی برای مشکلات هیجانی و رفتاری طرح و اثربخشی آنها بررسی شده است. از مداخلاتی که در زمینه مدرسه انجام گرفته، تا مداخلاتی که بر خانواده تأکید داشته است (مورانو<sup>9</sup> و همکاران، 2020). با این حال بر اساس ادبیات پژوهشی موجود، تاکنون هیچ مداخله‌ای با تأکید بر شناخت اجتماعی برای این اختلال انجام نشده است.

آموزش شناخت اجتماعی و تعامل (SCIT)<sup>10</sup> مداخله‌ای است که توسط رابرتز و همکارانش برای بهبود شناخت اجتماعی، مهارت‌ها و عملکردهای اجتماعی طراحی شده است (رابرتز<sup>11</sup> و همکاران، 2015). ترجمه عزیزاده فرد و زارع، 1398). این برنامه مداخله بر بهبود بازشناسی هیجان، نظریه ذهن، اسناددهی و همچنین بر مهارت‌های تعامل اجتماعی تأکید دارد. در مطالعات اولیه، پن و همکارانش (2007) دریافتند که SCIT در بهبود نظریه ذهن، سبک اسنادی و عملکرد اجتماعی در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی موثر است (پن<sup>12</sup> و همکاران، 2007).

7 Melloni

8 Jin

9 Murano

10 Social Cognition and Interaction Training: SCIT

11 Roberts

12 Penn

1 Emotional and Behavioral Disorders

2 Lundberg

3 Wang

4 Aggensteiner

5 Schoeps

6 Wells

اگرچه در تحقیقات اولیه، SCIT برای افراد مبتلا به اسکیزوفرنی استفاده شده است، اما مطالعات دیگری اثربخشی آن را برای انواع دیگر مشکلات روان‌شناختی که شامل نقص در شناخت اجتماعی است نیز مفید و اثربخش یافته‌اند (دندیل<sup>1</sup> و همکاران 2020)؛ به نظر می‌رسد که این نتایج و اثربخشی موثر این برنامه به علت وجود مشکلات مشابه در عملکرد شناختی اجتماعی، ادراک هیجان، شناسایی احساسات، و همدلی (بینکهام<sup>2</sup> و همکاران، 2020) بین این گروه‌ها است. بنابراین؛ توجه به وجود این شباهت‌ها از یک سو، همراه با اثربخشی SCIT برای همه این اختلالات از سوی دیگر، نشان می‌دهد که SCIT به‌طور کلی می‌تواند یک برنامه ارزشمند برای درمان نقایص شناخت اجتماعی باشد.

همان‌طور که اشاره شد تاکنون این مداخله برای افراد مبتلا به اختلالات هیجانی- رفتاری به‌کار گرفته نشده است؛ بنابراین؛ برای پر کردن این خلاء پژوهشی، هدف اصلی این مطالعه بررسی اثربخشی برنامه SCIT برای دانش‌آموزان مبتلا به مشکلات مشکلات هیجانی و رفتاری بود. در این راستا، ذکر این نکته حائز اهمیت است که در این پژوهش از یک نسخه مناسب SCIT برای کودکان استفاده شد: SCIT مبتنی بر نقاشی. در این فرآیند، بخش مهمی از فعالیت کودکان شامل نقاشی تصاویری بود که احساسات متفاوتی را نشان می‌دادند. نقاشی مؤثرترین راه برای بیان احساسات کودک و ابزاری عالی برای نشان دادن احساس، ادراک، ایجاد ساختار فکری، تفکر مفهومی، طراحی، تفسیر، بیان و ترکیب با آموزش‌های کلامی اولیه است (تندیرلی<sup>3</sup>، 2012).

در نهایت، هدف این مطالعه بررسی اثربخشی SCIT مبتنی بر نقاشی بر شناخت اجتماعی کودکان مبتلا به مشکلات هیجانی و رفتاری بود. فرض پژوهش آن بود که برای افراد گروه آزمایش که در دوره آموزشی SCIT مبتنی بر نقاشی شرکت کرده‌اند، در مقایسه با گروه کنترل، همدلی و رفتارهای جامعه‌پسند افزایش و سایر شاخص‌های مشکلات هیجانی و رفتاری کاهش می‌یابد.

## روش پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با دو گروه آزمایش و گواه و اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان مبتلا به مشکلات هیجانی- رفتاری مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر تهران بود. شرکت‌کنندگان شامل 40 دانش‌آموز پایه‌های پنجم و ششم مقطع ابتدایی بودند که به دلیل

مشکلات رفتاری و تحصیلی (به‌واسطه توصیه معلمان، یا خواست والدین) به مراکز درمانی مراجعه کرده بودند. این افراد به شکل نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل پسر بودن، سن 10 تا 12 سال، تشخیص اختلال عاطفی و رفتاری توسط روان‌پزشک، نمره بهره هوشی 85 تا 115 بود. معیارهای خروج نیز شامل مصرف داروهای تجویزی، ابتلا به سایر اختلالات روان‌پزشکی و مشکلات بینایی و شنوایی بود.

محققان با والدین (یا قیم قانونی) دانش‌آموزانی که در مراکز درمانی تشخیص مشکلات هیجانی- رفتاری داشتند، تماس گرفتند و درباره هدف پژوهش صحبت کردند. فرزندان والدینی که موافقت داشتند و فرم رضایت‌نامه را امضا کرده بودند، بر اساس معیارهای پژوهش بررسی شدند. ابتدا روان‌پزشک تشخیص آنها را تایید نمود. سپس نمره ضریب هوشی آنها توسط مقیاس هوش و کسلر برای کودکان-IV اندازه‌گیری شد (پترمن و پترمن<sup>4</sup>، 2011). در مرحله بعد، 40 نفر از دانش‌آموزان دارای معیارهای پژوهش انتخاب و به‌طور تصادفی در گروه آزمایشی که آموزش SCIT مبتنی بر نقاشی را دریافت می‌کردند (20 نفر) و یک گروه کنترل که در لیست انتظار قرار داشتند (20 نفر) تقسیم شدند. همدلی و مشکلات هیجانی- رفتاری به‌عنوان متغیرهای وابسته برای هر دو گروه اندازه‌گیری شد. سپس گروه آزمایش 12 جلسه SCIT مبتنی بر نقاشی را طی سه ماه (هر هفته یک جلسه) دریافت کردند. گروه کنترل در لیست انتظار قرار داشت. پس از پایان دوره مداخله، مجدداً همان آزمون‌ها به‌عنوان پس‌آزمون برای هر دو گروه انجام شد. نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون مقایسه و تجزیه و تحلیل شدند.

## ابزارهای پژوهش

پرسش‌نامه نقاط قوت و مشکلات<sup>5</sup> (SDQ): مشکلات عاطفی- رفتاری افراد با پرسش‌نامه SDQ اندازه‌گیری شد که دارای 25 گویه با پنج خرده مقیاس شامل مشکلات هیجانی، مشکلات سلوک، بیش‌فعالی، مشکلات با همسالان و رفتارهای جامعه‌پسند است (گودمن<sup>6</sup>، 1997). هر خرده مقیاس شامل 5 گویه است که از «نادرست» (نمره صفر)، «تا حدودی درست» (نمره 1) و «مطمئناً درست» (نمره 2) نمره‌گذاری می‌شود به‌طوری که نمره هر خرده مقیاس بین 0 تا 10 است. همچنین یک نمره «مشکلات کلی» نیز وجود دارد که مجموع خرده مقیاس‌ها به جز رفتارهای جامعه‌پسند است که امتیازی بین 0 تا 40 می‌گیرد. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که SDQ معیار

4 Petermann, F. & Petermann, U.  
5 Scoring Strengths and Difficulties Questionnaire  
6 Goodman

1 Dandil  
2 Pinkham  
3 Tandirli

همکاران، 2013). در مطالعه حاضر از نسخه فارسی برای کودکان 9-16 ساله استفاده شد و داده‌ها توسط محققان از خود دانش‌آموزان جمع‌آوری شد. روایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه ارزیابی شده و نتایج نشان می‌دهد که نسخه فارسی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است و می‌توان از آن برای کودکان ایرانی استفاده کرد (خسروی لاریجانی و همکاران، 1399) در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ به ترتیب در پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای همدلی شناختی 0/77 و 0/79 و همچنین برای همدلی عاطفی 0/77 و 0/80 بود.

### شیوهٔ مداخله

آموزش تعامل و شناخت اجتماعی مبتنی بر نقاشی: این مداخله براساس پروتکل آموزشی رابرتز و همکاران (ترجمه علیزاده فرد و زارع، 1398) و طی 12 هفته (یک جلسه در هفته) و هر جلسه 60 دقیقه انجام شد. هر جلسه شامل بررسی و بحث در مورد تکالیف جلسه قبل، بررسی دستور کار و انجام فعالیت‌های خاص مربوط به موضوع جلسه بود. برنامه اصلی شامل سه مرحله بود: 1) آموزش هیجان (تعریف هیجان‌ها، نقاشی هیجان‌ها، آموزش تقلید و تعریف سوء تفاهم)؛ 2) کشف موقعیت‌ها (تمایز حقایق از حدسیات، نتیجه‌گیری سریع و مشکلات آن، رویدادهای بد ناشی از قضاوت‌های نادرست) و 3) یکپارچگی (بررسی حدسیات در زندگی واقعی). در SCIT مبتنی بر نقاشی، مفاهیم در هر مرحله با نقاشی آموزش داده می‌شد. بدان معنی که کودکان باید چهره‌هایی با هیجان‌های مختلف را نقاشی می‌کردند یا هیجان‌های تصاویر نقاشی شده را تشخیص می‌دادند. شرح

مفیدی برای نظارت بر اثربخشی مداخلات است (ولز و همکاران، 2021). همچنین، گودمن بیان داشته که نمره مشکلات کلی را می‌توان به‌عنوان یک معیار قابل اعتماد جهت مقایسه نتایج در طول زمان یا پس از مداخله استفاده کرد. در پژوهش حاضر از نسخه معلمان SDQ استفاده شد. داده‌ها از معلم هر دانش‌آموز توسط دستیاران پژوهشی آموزش دیده در مدرسه جمع‌آوری شد. روایی نسخه فارسی SDQ برای کودکان 6 تا 12 سال بررسی شده و نتایج نشان داده است که نسخه فارسی آن دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است که می‌تواند برای کودکان ایرانی دارای مشکلات رفتاری و عاطفی استفاده شود (تهرانی‌دوست و همکاران، 1385). در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای اندازه‌گیری SDQ به ترتیب 0/79 و 0/81 در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود.

**پرسش‌نامه همدلی برای کودکان و نوجوانان<sup>1</sup> (EmQue-CA):** این پرسش‌نامه دارای 21 گویه و سه خرده‌مقیاس همدلی عاطفی (9 گویه)، همدلی شناختی (شش گویه) و جامعه‌یاری (شش گویه) است، ارزیابی شد. گویه‌ها به شکل «نادرست» (نمره صفر)، «تا حدودی درست» (نمره 1) و «درست» (نمره 2) نمره‌گذاری می‌شوند (اوورگا<sup>2</sup> و همکاران، 2017)، که نمرات بالاتر نشان‌دهنده همدلی بیشتر است. این پرسش‌نامه همدلی جدیدی برای کودکان و نوجوانان است که هدف آن ارزیابی همدلی عاطفی و شناختی و تمایل به مراقبت از دیگران در نتیجه همدلی است. همدلی عاطفی میزان احساس کودک/نوجوان نسبت به وضعیت عاطفی فرد رنج‌دیده را اندازه‌گیری می‌کند؛ همدلی شناختی اندازه‌گیری می‌کند که

جدول 1. خلاصه جلسات برنامه مداخله SCIT

جلسات	محتوای جلسات
1	معرفی و مروری بر موقعیت‌های اجتماعی
2	تعریف هیجان‌ها
3	نقاشی و تقلید هیجان‌های مختلف
4	حدس زدن هیجان افراد (از روی تصاویر)
5	تعریف سوء تفاهم و ترسیم نمونه‌هایی از این موقعیت‌ها
6	حدس زدن مقاصد افراد (از روی تصاویر)
7	نتیجه‌گیری عجولانه و قضاوت نادرست
8	راهکار 1: حدس‌های متفاوتی را در نظر بگیرید (نقاشی و تمرین روی پازل‌های صورت)
9	راهکار 2: واقعیت‌ها را از حدس‌ها جدا کنید (نقاشی و تمرین روی پازل‌های صورت)
10	راهکار 3: جمع‌آوری شواهد بیشتر (نقاشی و تمرین روی پازل‌های صورت)
11	بررسی هیجان‌ها و رفتارها در فیلم‌هایی از موقعیت‌های واقعی زندگی
12	بررسی هیجان‌ها و رفتارها در سناریوهای نمایشی از زندگی واقعی

جلسات SCIT مبتنی بر نقاشی در جدول 1 ارائه شده است. در مرحله اول (جلسات 1-5)، تمرکز بر آموزش آگاهی از نشانه‌های هیجان چهره و درک هیجان دیگران و خود بود. در مرحله دوم (جلسه 6-10) حدس صحیح هیجان‌ها و نیت دیگران، نتیجه‌گیری صحیح و عواقب قضاوت‌های نادرست مورد نظر بود.

کودک/نوجوان تا چه اندازه درک می‌کند که چرا فرد مقابل در پرتنشانی است و جامعه‌یاری نیز میزانی است که کودک/نوجوان تمایل دارد واقعاً به فرد دردمند کمک یا از او حمایت کند (پاو<sup>3</sup> و

1 Empathy Questionnaire for Children and Adolescents  
2 Overgaauw  
3 Pauw

در نهایت مرحله سوم بر یکپارچه‌سازی و به‌کارگیری محتوای دو مرحله قبل تمرکز داشت. در جلسه یازدهم، نوارهای ویدئویی از موقعیت‌های واقعی پخش و از دانش‌آموزان خواسته شد تا رویدادها را از نظر هیجانی و رفتاری تحلیل کنند. همچنین، در جلسه دوازدهم سناریوهای کوتاهی از موقعیت‌های زندگی روزمره کودکان طراحی شد. هر سناریو توسط 4 نفر به شکل تاتر اجرا شد و دیگران باید رفتار آنها را تحلیل می‌کردند.

**جدول 2.** میانگین و انحراف استاندارد نمرات متغیرهای پژوهشی دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
مشکلات سلوک	4/35 (3/04)	3/90 (2/51)	4/40 (2/54)	4/45 (2/39)
بیش‌فعالی	6/10 (2/75)	5/45 (2/62)	6/20 (2/39)	6/00 (2/10)
مشکلات هیجانی	4/30 (3/29)	3/90 (2/71)	4/55 (2/52)	4/85 (2/30)
ارتباط با همسالان	7/10 (1/58)	6/10 (2/04)	6/85 (1/03)	6/90 (0/96)
رفتارهای جامعه‌پسند	2/15 (19/95)	3/65 (2/27)	2/65 (1/87)	2/75 (1/58)
مشکلات کلی	21/85 (4/96)	19/35 (4/84)	21/90 (4/32)	22/20 (4/22)
همدلی شناختی	1/45 (0/48)	2/19 (0/71)	1/39 (0/44)	1/32 (0/43)
همدلی عاطفی	1/70 (0/73)	2/15 (0/58)	1/50 (0/60)	1/55 (0/60)

### یافته‌ها

همان‌طور که قبلاً ذکر شد 40 شرکت‌کننده پسر در این مطالعه

**جدول 3.** نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر گروه‌بندی بر متغیرهای پژوهش

اثر	مقدار	F	سطح معناداری	ضریب مجذور ای‌تا
آزمون اثر پیلاپی	0/759	10/799	<0/001	0/759
آزمون لامبدای ویلکز	0/241	10/799	<0/001	0/759
آزمون اثر هوتلینگ	3/150	10/799	<0/001	0/759
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	3/150	10/799	<0/001	0/759

**جدول 4.** نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری برای بررسی اثر مداخله بر متغیرهای پژوهش

منبع تغییرات	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور ای‌تا
مشکلات سلوک	4/278	2/985	0/094	0/090
بیش‌فعالی	3/913	2/212	0/147	0/069
مشکلات هیجانی	5/068	14/286	0/001	0/323
ارتباط با همسالان	8/233	5/681	0/024	0/159
رفتارهای جامعه‌پسند	14/519	7/449	0/011	0/199
مشکلات کلی	84/038	12/603	0/001	0/296
همدلی شناختی	6/762	17/449	0/001	0/368
همدلی عاطفی	2/734	8/456	0/007	0/220

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی SCIT مبتنی بر نقاشی بر شناخت اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به مشکلات هیجانی و رفتاری انجام شد. فرضیه پژوهش آن بود که افراد گروه آزمایش

اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع نمرات، آزمون باکس و آزمون لوین برای تساوی واریانس‌ها و همگنی رگرسیون، پیش فرض‌های لازم جهت استفاده از این آزمون تایید شد. سپس داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری بررسی گردید که نتایج آن در جدول 3 دیده می‌شود.

همان‌طور که در جدول 3 مشخص است مقدار F حداقل در سطح 0/001 از نظر آماری معنادار بوده و لذا می‌توان نتیجه گرفت که بین دو گروه حداقل در یکی از متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت، از آزمون کوواریانس تک متغیری استفاده گردید که نتایج آنها در جدول 4 آمده است.

چنانچه در جدول 4 مشخص است، با کنترل اثر پیش‌آزمون، تغییرات هر یک از متغیرها به تنهایی نمایش داده شده است. نتایج نشان می‌دهند که تغییر نمرات در پس‌آزمون مشکلات هیجانی، ارتباط با همسالان و مشکلات کلی معنادار بوده و برنامه آموزش SCIT توانسته است این متغیرها را در گروه آزمایش به‌طور معناداری کاهش دهد. همچنین تغییرات نمرات رفتارهای جامعه‌پسند، همدلی شناختی و همدلی عاطفی نیز معنادار بوده و آموزش SCIT توانسته نمرات این متغیر را در گروه آزمایش به‌طور معناداری افزایش دهد. این تغییرات در نمودارهای 1 و 2 نیز نمایش داده شده است.

بررسی شدند. سن آنها 10 تا 12 سال با میانگین  $(0 \pm 9)$  و 11/2 و میانگین بهره هوشی آنها  $(\pm 3/67)$  92/18 بود. میانگین نمره کل مشکلات بر اساس پرسش‌نامه SDQ برابر با  $(\pm 21/87)$  4/59 و سایر خرده مقیاس‌ها از 0 تا 10 متغیر بود. میانگین نمره همدلی شناختی  $(\pm 0/46)$  1/42 و همدلی عاطفی  $(0 \pm 67)$  1/60 بود. همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل نشان داد که نمرات تمامی متغیرها بین گروه‌ها در پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود نداشته و سطح معناداری برای همه متغیرها  $p > 0/41$  بود.

در ادامه نمرات مربوط به زیرمقیاس‌های مشکلات هیجانی - رفتاری و همدلی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر دو گروه محاسبه شد که در جدول 2 نمایش داده شده است.

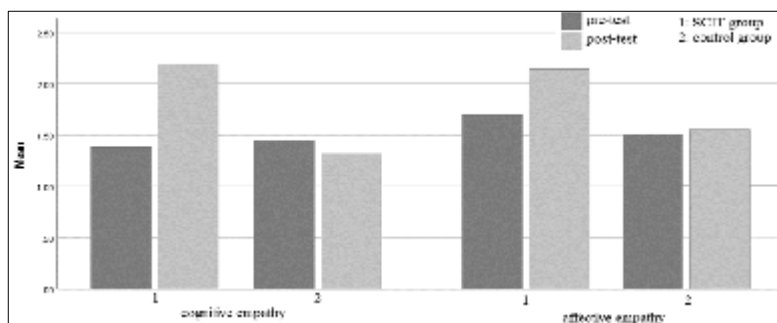
جهت بررسی فرضیات پژوهش، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. با استفاده از نتایج آزمون کولموگروف

(دیدگاه‌گیری) و سپس احساس و بروز یک پاسخ هیجانی است (هانیکی<sup>2</sup> و همکاران، 2020).

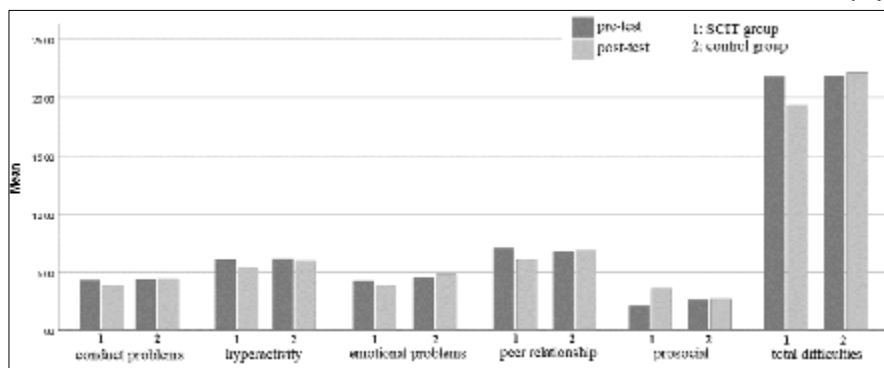
یکی از اولین و تاثیرگذارترین مدل‌های عصب-شناختی در رابطه با همدلی، فرضیه «ذهن کوری»<sup>3</sup> است. طبق این فرضیه نقص همدلی به دلیل مشکلاتی است که فرد در بازنمایی محتوای ذهن خود یا دیگران دارد (بارون-کوهن<sup>4</sup>، 1997). در اصل یک تعامل اجتماعی موفق مستلزم توانایی درک و انتساب درست حالات ذهنی دیگران به منظور توضیح و پیش بینی رفتار آنهاست. این فرضیه همچنین مشکلات همدلی را با برخی از سازوکارهای ساده‌تر مانند درک هیجان و انتساب درست هیجان به چهره دیگران توضیح دهد (پلیکانو<sup>5</sup>، 2011). در این دیدگاه، همدلی به‌عنوان یک ساختار عصب-شناختی گسترده‌تر دیده می‌شود که از یک سو با شناسایی و درک حالات هیجانی دیگران و از سوی دیگر با ظرفیت پاسخگویی و واکنش مناسب رفتاری و هیجانی به حالات ذهنی دیگری ارتباط دارد (ساک‌اسمیت<sup>6</sup> و همکاران، 2013). بنابراین؛ شامل یک مؤلفه شناختی (شناسایی باورها، خواسته‌ها، نیت دیگران و غیره) و یک مؤلفه عاطفی (پاسخ دادن به حالات ذهنی دیگران با یک احساس مناسب)

در مقایسه با گروه کنترل، همدلی شناختی، همدلی عاطفی و رفتارهای جامعه‌پسند افزایش یافته و سایر شاخص‌های مشکلات هیجانی و رفتاری کاهش می‌یابد. براساس بررسی ادبیات پژوهشی، این تحقیق اولین بررسی اثربخشی SCIT روی اختلالات هیجانی- رفتاری و متغیرهایی مانند همدلی است و به‌ویژه شکل SCIT مبتنی بر نقاشی تاکنون انجام نشده است؛ لیکن نتایج پژوهش حاضر با موارد مشابه و نزدیک قابل مقایسه است.

نتایج نشان داد که مداخله طراحی شده SCIT مبتنی بر نقاشی توانسته است تا همدلی شناختی، همدلی عاطفی را افزایش دهد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌هایی است که به شکل‌های دیگری مهارت‌های شناخت اجتماعی را آموزش داده و دریافته‌اند که افزایش توانمندی شناخت اجتماعی موجب بهبود همدلی شده است (پینکهام و همکاران، 2020؛ مانگر<sup>1</sup> و همکاران، 2001). در تبیین این نتایج باید به شیوه خاص آموزش در برنامه SCIT اشاره نمود. در این مداخله، اصل بر آموزش تشخیص هیجانی چهره است. در SCIT مبتنی بر نقاشی نیز این اصل تغییر نکرده و آموزش هیجان چهره از طریق نقاشی انجام



نمودار 1. تغییرات میانگین نمرات همدلی شناختی و عاطفی در دو گروه آزمایشی و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون



نمودار 2. تغییرات میانگین نمرات زیرمقیاس SDQ در دو گروه آزمایشی و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

است (ساک‌اسمیت و همکاران، 2013). در مطالعه حاضر نیز تمرکز بر همین دو اصل بوده است. در مرحله اول این

می‌گردد. به‌عبارت دیگر، لازم است تا در تبیین نتایج از ارتباط درک هیجان چهره و همدلی کمک گرفت. مدل‌های همدلی عموماً رویکردی سه مرحله‌ای را در نظر می‌گیرند که شامل تشخیص هیجان در دیگران، در نظر گرفتن دیدگاه آن‌ها

2 Hunnikin  
3 Mind-Blindness  
4 Baron-Cohen  
5 Pellicano  
6 Sucksmith

مداخله، تمرکز بر آموزش و کسب دانش درباره نشانه‌های هیجان چهره و درک هیجان دیگران و خود (مؤلفه شناختی همدلی) بود. در مرحله دوم و سوم نیز سعی بر آن بود تا این دانش در عمل به کار گرفته شده و ظرفیت پاسخگویی درست به حالات ذهنی دیگران به شکل هیجان مناسب یا رفتار مناسب تقویت (مؤلفه عاطفی همدلی) شود. بنابراین؛ شیوه آموزش منطبق بر فرضیه ذهن کوری، اقدامات موثری را انجام داده و کسب این نتایج قابل انتظار بوده است. لازم به ذکر است که در برخی از پژوهش‌ها مهارت‌های شناخت اجتماعی تنها بر همدلی شناختی اثرگذار بوده و بر همدلی عاطفی تأثیری نداشته است (هانیکی و همکاران، 2020)؛ امری که با یافته‌های پژوهش حاضر درباره بهبود همدلی عاطفی ناهمسو است. این درحالی است که برخی تحقیقات نیز تفاوتی در ارتباط شناخت اجتماعی با همدلی شناختی و عاطفی گزارش نشده و با نتایج حاضر کاملاً همسو است (پاسالیح<sup>1</sup> و همکاران، 2014). در تبیین این تفاوت نیز باید بر تفاوت شیوه‌های آموزش شناخت اجتماعی دقت نمود. در آموزش SCIT به هر دو مؤلفه عاطفی و شناختی توجه شده و کسب نتیجه برای هر دو مورد قابل تبیین است.

همچنین نتایج پژوهش حاضر مشخص ساخته‌اند که مداخله SCIT مبتنی بر نقاشی موجب افزایش رفتارهای جامعه‌پسند و کاهش مشکلات هیجانی، مشکلات ارتباطی با همسالان و نمره کلی مشکلات رفتاری-هیجانی شده است. این یافته‌ها نیز با برخی از پژوهش‌های نزدیک و مرتبط همسو است؛ به‌عنوان مثال، پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند آموزش شناخت اجتماعی موجب بهبود فرایندهای هیجانی، کنترل هیجانی و درک هیجانی خواهد شد (مک‌دونالد<sup>2</sup> و همکاران، 2020). کودکان دارای مشکلات هیجانی- رفتاری دارای مشکلاتی از قبیل نگرانی‌های زیاد، اندوه و غم، اضطراب و دلهره به‌خصوص در موقعیت‌های تازه، ترس و مانند آن هستند. درواقع، مهم‌ترین مسئله هیجانی آنها بازنمایی هیجان‌ها و احساسات و آشکارسازی بازخوردها و تمایلات هیجانی است. آنها قادر به درک حالت‌های هیجانی خود و دیگران نیستند و این امر به شکل خودآگاهی محدود و نقص همدلی بروز می‌یابد (بار-ان و پارکر<sup>3</sup>، 2000). همان‌طور که گفته شد آموزش SCIT مبتنی بر نقاشی، با آموزش درک هیجان چهره موجب می‌گردد تا فرد به شکلی انتزاعی با موقعیت‌های هیجانی روبه‌رو شده و قادر به تمایز حالت‌های هیجانی و قصد دیگران شود. مهم‌تر از آن این آموزش سبب می‌شود تا فرد دست به پیش‌بینی درست قصد و هدف دیگران شده و واکنش مناسبی داشته باشد. پیش‌بینی‌پذیری و رفع ابهام یکی از عوامل مهم شناختی در سلامت روان و رفع مشکلات هیجانی است (علیزاده فرد، 1399). توانایی درک و شناسایی هیجان دیگران، دنیا را

برای کودکان معنادارتر و قابل پیش‌بینی‌تر می‌نماید و البته در چنین موقعیتی اضطراب، ترس و اندوه کمتر خواهد شد (فرزانه و همکاران، 1398). معنا بخشیدن به موقعیت‌های اجتماعی موجب انتخاب واکنش‌های هیجانی و رفتاری مناسب می‌گردد (تیلور و فیسک<sup>4</sup>، 2017؛ ترجمه علیزاده فرد و همکاران، 1400) و در کل فرایندهای هیجانی را ارتقا بخشیده و درک و کنترل هیجانی افزایش خواهند یافت. یکی از مواردی که منجر به رفتار مناسب فرد می‌شود، شناسایی نشانه‌های برجسته هیجانی است. فرد در پاسخی به این سرنخ‌ها و نشانه‌ها، پاسخی عاطفی و یا رفتاری خواهد داد و در نهایت نیز لازم است تا این پاسخ عاطفی یا رفتاری به شکل مناسبی تنظیم شود؛ بنابراین؛ بازشناسی هیجان پیش از تنظیم هیجان اتفاق می‌افتد و اگر هیجان بازشناسی نشود، چیزی برای تنظیم وجود نخواهد داشت (فرزانه و همکاران، 1398)

عدم درک و شناسایی هیجان در خود و دیگران، نه تنها موجب مشکلات هیجانی می‌گردد بلکه بر ارتباط با دیگران نیز تاثیر بسزایی می‌گذارد. در پژوهش حاضر این اثر به شکل افزایش رفتارهای جامعه‌پسند از یک سو و کاهش مشکلات بین فردی با همسالان از سوی دیگر قابل مشاهده شده است. این نتایج همسو با پژوهش‌هایی است که نشان داده‌اند شکل‌های مختلف آموزش هیجان چهره موجب بهبود مهارت‌های ارتباطی و توانایی برقراری ارتباط با دیگران می‌گردد (فرزانه و همکاران، 1398؛ فایفر<sup>5</sup> و همکاران، 2021).

توانایی شناسایی و پردازش درست هیجان خود و دیگران، برای جامعه‌پذیری و تعامل اجتماعی با دیگران ضروری است. افراد با شناسایی دقیق سرنخ‌های اجتماعی دست به تفسیر رفتار دیگران می‌زنند و مثلاً رفتار دیگران را دوستانه، صمیمی، قابل اعتماد یا خصمانه و غیرقابل اعتماد می‌بینند (تیلور و فیسک، 2017؛ ترجمه علیزاده فرد و همکاران، 1400). از آنجا که واکنش و رفتار اجتماعی-بین‌فردی ما در گروه همین تفاسیر و پردازش‌های شناختی است، مشخص می‌گردد که این آموزش و مداخله تا چه حد موجب بهبود زیربنایی در روابط بین‌فردی شده است. به‌عبارت دیگر، شناسایی هیجان چهره مانند یک منبع مهم اطلاع‌رسانی برای تعامل مثبت با دیگران عمل می‌نماید (فرزانه و همکاران، 1398).

درنهایت باید اذعان داشت که توانایی‌های شناخت اجتماعی شامل مجموعه‌ای شامل آگاهی هیجانی، مهارت‌های ارتباطی، همدلی، درک جامعه‌مدار و مهارت تمیز و بازشناسی چهره است و این توانایی‌ها در ارتباطی متقابل با یکدیگر قرار دارند (لایتوماکی<sup>6</sup> و همکاران، 2022). بنابراین؛ آموزش SCIT با اثرگذاری بر مؤلفه بازشناسی چهره، باعث بهبودی سایر مؤلفه‌ها

4 Taylor, S.E. & Fiske, S.T.T.  
5 Pfeifer  
6 Löytömäki

1 Pasalich  
2 McDonald  
3 Bar-On



خلاقانه و لذت‌بخش مانند نقاشی می‌تواند درگیری کودکان در درمان را افزایش دهد. کودک در فضای نقاشی خود، آزادانه حدسیات و پاسخ‌های مختلفی را به شکلی خلاق ایجاد نموده و تجربه می‌نماید. این خلاقیت در آینده موجب بروز پاسخ‌های متنوع‌تر و راهکارهای غنی‌تری در مواجهه با موقعیت‌های اجتماعی خواهد شد. به‌طور کلی، به نظر می‌رسد که بنابر ملاحظات فوق و نتایج پژوهش، SCIT مبتنی بر نقاشی رویکرد منحصر به فرد و جذابی را برای رشد خودآگاهی هیجانی و بهبود مهارت‌های تشخیص هیجان چهره در اختیار کودکان قرار می‌دهد که می‌تواند برای بهبود نشانه‌های مشکلات و اختلالات هیجانی- رفتاری موثر واقع شود.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به پسر بودن آزمودنی‌ها اشاره نمود که پیشنهاد می‌گردد این مداخله برای دانش‌آموزان دختر نیز استفاده شود و نتایج با یافته‌های حاضر دربارهٔ پسران مقایسه گردد. همچنین سن آزمودنی‌ها در دامنه 10 تا 12 سال بود که کاربرد این شیوه آموزشی روی سایر سنین (پیش‌دستان و نوجوان) نتایج جالب و قابل مقایسه‌ای را نتیجه خواهد داد.

در انتها از همه کودکان و خانواده‌های آنان که در این پژوهش شرکت داشتند صمیمانه تشکر می‌گردد.

از جمله همدلی، مهارت‌های ارتباطی، درک جامعه‌مدار و آگاهی هیجانی شده است.

لازم به ذکر است که در کسب این نتایج شیوه خاص استفاده از نقاشی برای کودکان بسیار موثر و مفید بوده است. ظاهراً SCIT مبتنی بر نقاشی به دلایل متعددی در تقویت مهارت‌های شناخت اجتماعی کودکان مؤثر بوده است. از جمله آن که استفاده از نقاشی به‌عنوان یک وسیله به کودکان اجازه می‌دهد تا احساسات خود را به روشی غیرکلامی بیان کنند و این می‌تواند برای کسانی که با بیان کلامی احساسات مشکل دارند، مفید باشد. از طریق نقاشی، کودکان می‌توانند هیجان‌ها را به روشی ایمن و غیر تهدیدآمیز پردازش کرده و با آنها ارتباط برقرار کنند. همچنین، ایجاد یک بازنمایی بصری از هیجان‌ها با کمک نقاشی، خودآگاهی عاطفی را افزایش می‌دهد. شناخت و برجسب زدن به هیجان‌ها خود از طریق نقاشی، به کودکان کمک کند تا رفتار و بیان هیجانی دیگران را بهتر درک کنند و تشخیص دهند. دوماً، در این مداخله سناریوهای اجتماعی مختلفی در قالب نقاشی در اختیار کودکان قرار داده شد تا آنها یاد بگیرند که چگونه حالات چهره را تشخیص دهند، تفسیر کنند و به آنها پاسخ دهند. استفاده از نقاشی به‌عنوان یک رسانه، روش و محیطی شاد، امن و حمایت‌کننده برای کودکان فراهم می‌آورد که بدون نگرانی و ترس از عواقب اجتماعی آنها را به درک و شناخت بهتر می‌رساند. در آخر نیز باید اضافه نمود که به کارگیری یک روش مداخله

## References

- Aggensteiner, P. M., Holz, N. E., Kaiser, A., Pernt, P. M., Böttinger, B., Baumeister, S., Werhahn, J., Walitza, S., Banaschewski, T., & Brandeis, D. (2022). Exploring psychophysiological indices of disruptive behavior disorders and their subtypes of aggression. *International journal of psychophysiology: official journal of the International Organization of Psychophysiology*, 175, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.12.010>
- Alizadeh fard, S. (2020). The Prediction of Cognitive Emotion Regulation Strategies Based on Health Anxiety and Intolerance of Uncertainty in Outpatient with Corona Disease. *Social Cognition*, 9(18), 41-58. <http://doi: 10.30473/sc.2020.53371.2552>
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. MIT press.
- Bar-On, R.E., Parker, J.D.A. (2000). *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace*. Jossey-Bass.
- Bitaneh M, Zare H, Alizadehfard S, Erfani N. (2022). Effect of Social Cognition and Interaction Training on Facial Emotion Recognition in the Elderly with Mild Cognitive Impairment. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*, 17(3), 446-459. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-2262-fa.html>
- Dandil, Y., Smith, K., Kinnaird, E., Toloza, C., & Tchanturia, K. (2020). Cognitive Remediation Interventions in Autism Spectrum Condition: A Systematic Review. *Frontiers in psychiatry*, 11, 722.

## منابع

- <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00722>
- Farzaneh, A., Alizadeh, H., Kazemi, F. (2019). The Effectiveness of Facial Expressions of the Basic Emotions Training on Early Conduct Disorder. *Journal of Developmental Psychology*, 16 (62), 163-174. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jip/Article/1054643/FullText>
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2017). *Social cognition* (3rd ed.). McGraw-Hill Book Company.
- Goodman R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.14697610.1997.tb01545.x>
- Hosseini S, Soltani shal R, Hossein khazadeh A. (2021). The effectiveness of parent-child interaction therapy on executive functions and empathy in children with behavioral emotional disorders: A single subject study. *Journal of Exceptional Education*, 2 (162), 59-70. <http://exceptionaleducation.ir/article-1-2324-fa.html>
- Hunnikin, L. M., Wells, A. E., Ash, D. P., & van Goozen, S. H. M. (2020). The nature and extent of emotion recognition and empathy impairments in children showing disruptive behaviour referred into a crime prevention programme. *European child & adolescent psychiatry*, 29(3), 363–371. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01358-w>
- Jin, Y., Chen, X., Zhao, X. (2022). Autistic traits and

- social skills in Chinese college students: Mediating roles of adult attachment styles and empathy. *Current Psychology*, 41(4), 2408–17. <http://doi.org/10.1007/s12144-020-00751-y>
- Khosravi Larijani, M., Mohammadpanah Ardakan, A., Choobforoush-zadeh, A. and Dehghani Ashkezari, E. (2021). Examining the Validity and Reliability of the Persian Version of the Empathy Questionnaire for Children and Adolescents. *Journal of Applied Psychological Research*, 11(4), 263-280. <http://doi.org/10.22059/japr.2021.304312.643543>
- Löytömäki, J., Laakso, M. L., & Huttunen, K. (2023). Social-Emotional and Behavioural Difficulties in Children with Neurodevelopmental Disorders: Emotion Perception in Daily Life and in a Formal Assessment Context. *Journal of autism and developmental disorders*, 53(12), 4744–4758. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05768-9>
- Lundberg, S.B. (2021). *Cross-Age Peer Tutoring of Robotics with Students with Emotional and Behavioral Disorders: A Pilot Study* [PhD Dissertation]. California State University, Fresno.
- Manger, T., Eikeland, O.J., Asbjørnsen, A. (2001). Effects of social-cognitive training on students' empathy1. *Swiss Journal of Psychology*, 60, 82–8. <http://doi.org/10.1177/0143034302023003237>
- McDonald, B., Goldstein, T. R., & Kanske, P. (2020). Could Acting Training Improve Social Cognition and Emotional Control? *Frontiers in human neuroscience*, 14, 348. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00348>
- Melloni, M., Lopez, V., & Ibanez, A. (2014). Empathy and contextual social cognition. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience*, 14(1), 407–425. <https://doi.org/10.3758/s13415-013-0205-3>
- Mohammadi, M., Vaisi Raiegani, A.A., Jalali, R., Ghobadi, A., Abbasi, P. (2019). Prevalence of Behavioral Disorders in Iranian Children. *Journal Mazandaran University of Medical Sciences*, 28 (169), 181-191. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-11777-fa.html>
- Murano, D., Sawyer, J.E., Lipnevich, A.A. (2020). A Meta-Analytic Review of Preschool Social and Emotional Learning Interventions. *Review of Educational Research*, 90(2), 227–63. <https://doi.org/10.3102/0034654320914743>
- Overgaauw, S., Rieffe, C., Broekhof, E., Crone, E. A., & Güroğlu, B. (2017). Assessing Empathy across Childhood and Adolescence: Validation of the Empathy Questionnaire for Children and Adolescents (EmQue-CA). *Frontiers in psychology*, 8, 870. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00870>
- Pasalich, D. S., Dadds, M. R., & Hawes, D. J. (2014). Cognitive and affective empathy in children with conduct problems: additive and interactive effects of callous-unemotional traits and autism spectrum disorders symptoms. *Psychiatry research*, 219(3), 625–630. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.06.025>
- Pellicano, E. (2011). Psychological models of autism: An overview. In I. Roth & P. Rezaie (Eds.), *Researching the autism spectrum: Contemporary perspectives*. Cambridge University Press.
- Penn, D. L., Roberts, D. L., Combs, D., & Sterne, A. (2007). Best practices: The development of the Social Cognition and Interaction Training program for schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, 58(4), 449–451. <https://doi.org/10.1176/ps.2007.58.4.449>
- Petermann, F., Petermann, U. (2011). *Wechsler intelligence scale for children—fourth edition*. Frankfurt/ M Pearson Assessment.
- Pfeifer, J. H., & Allen, N. B. (2021). Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. *Biological psychiatry*, 89(2), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002>
- Pinkham, A. E., Morrison, K. E., Penn, D. L., Harvey, P. D., Kelsven, S., Ludwig, K., & Sasson, N. J. (2020). Comprehensive comparison of social cognitive performance in autism spectrum disorder and schizophrenia. *Psychological medicine*, 50(15), 2557–2565. <https://doi.org/10.1017/S0033291719002708>
- Pouw, L. B., Rieffe, C., Oosterveld, P., Huskens, B., & Stockmann, L. (2013). Reactive/proactive aggression and affective/cognitive empathy in children with ASD. *Research in developmental disabilities*, 34(4), 1256–1266. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.022>
- Roberts, D.L., Penn, D.L., Combs, D.R. (2015). *Social cognition and interaction training (SCIT): Group psychotherapy for schizophrenia and other psychotic disorders clinician guide*. Oxford University Press.
- Schoeps, K., Mónaco, E., Cocolí, A., & Montoya-Castilla, I. (2020). The impact of peer attachment on prosocial behavior, emotional difficulties and conduct problems in adolescence: The mediating role of empathy. *PLoS one*, 15(1), e0227627. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227627>
- Sucksmith, E., Allison, C., Baron-Cohen, S., Chakrabarti, B., & Hoekstra, R. A. (2013). Empathy and emotion recognition in people with autism, first-degree relatives, and controls. *Neuropsychologia*, 51(1), 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.11.013>
- Tandirli, E. (2012). Painting Education & Artistic Evolution. *Procedia- Social & Behavioral Sciences*, 46, 4493–7. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.283>
- Tehranioust M, Shahrivar Z, Pakbaz B, Rezaei A, Ahmadi F. (2007). Validity of Farsi Version of Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Advances in Cognitive Sciences*, 8 (4), 33-39. <http://icssjournal.ir/article-1-266-fa.html>
- Wang, W., Du, X., Guo, Y., Li, W., Zhang, S., Guo, L., & Lu, C. (2021). Association between problematic internet use and behavioral/emotional problems among Chinese adolescents: the mediating role of sleep disorders. *PeerJ*, 9, e10839. <https://doi.org/10.7717/peerj.10839>
- Wells, A. E., Hunnikin, L. M., Ash, D. P., & van Goozen, S. H. M. (2021). Improving emotion recognition is associated with subsequent mental health and well-being in children with severe behavioural problems. *European child & adolescent psychiatry*, 30(11), 1769–1777. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01652-y>