ارزیابی نقش میانجی یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی کودکان ۵ تا ۱۲ سال با اختلال طیف اُتیسم

▫ **امیررضا مهدی‌زاده***، کارشناسی ارشد، روان‌شناسی عمومی، واحد اسلامشهر، دانشگاه پیام نور، اسلامشهر، ایران
▫ **وحیده صالح میرحسنی**، استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد پاکدشت، دانشگاه پیام نور، پاکدشت، ایران

● تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/ ۱۵ ● تاریخ انتشار: خرداد و تیر ۱۴۰۴ ● نوع مقاله: پژوهشی ● صفحات ۳۱ - ۴۶

چکیده

زمینه و هدف: اختلال طیف اُتیسم به‌عنوان نوعی از اختلال عصبی‌تحولی معرفی می‌شود که مشخصه‌های اصلی آن وجود رفتارهای تکراری، علائق محدود و آسیب در تعامل اجتماعی و بین فردی است که این اختلالات می‌تواند تحت تأثیر عوامل حسی و شناختی قرار گیرد. پژوهش حاضر باهدف ارزیابی نقش میانجی یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی کودکان ۵ تا ۱۲ سال با اختلال طیف اُتیسم انجام شد.

روش: روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کودکان ۵ تا ۱۲ سال با اختلال طیف اُتیسم در سال ۱۴۰۲ می‌باشند. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تعداد ۲۰۰ کودک با اختلال طیف اُتیسم از شهرهای شیراز، رشت، شهریار و کاشان انتخاب شدند و والدین و معلمان آنها به پرسشنامه گارس (۱۹۹۴)، پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف فرم والدین و پرسشنامه پردازش حسی پارهام و همکاران (۲۰۰۷) پاسخ دادند. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل اطلاعات از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۱۰٫۲۰ بهره برده شد.

یافته‌ها: برای الگوی پژوهش مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش شامل شاخص مجذور خی (X^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی، شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص نیکویی برازش، شاخص نیکویی برازش انطباقی و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب به ترتیب برابر با ۱۵۷/۳۳، ۲/۲۵، ۰/۹۸، ۰/۹۶، ۰/۹۸ و ۰/۰۳۴ به‌دست آمد که ارزش عددی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش الگوی اصلاح‌شده نشان می‌دهد که برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها قابل قبول است. نتایج نشان داد به میزان ۰/۷۵ از ضریب ساختاری توانایی در برقراری ارتباط بین فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم به صورت غیرمستقیم توسط مهارت‌های شناختی و با نقش میانجی یکپارچگی حسی تبیین شده است. همچنین، از بین متغیرهای موجود در مدل تحلیل شده، متغیرهای برونزا بازداری، انتقال‌توجه، کنترل‌هیجانی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه‌کاری، آغازگری و همچنین یکپارچگی حسی بر متغیر ملاک یعنی توانایی برقراری ارتباط بین فردی دارای اثر معنادار هستند (T<1/96) و به ترتیب y=۰/۳۳، y=۰/۲۴، y=۰/۲۲، y=۰/۱۷، y=۰/۱۵، y=۰/۲۹، y=۰/۱۲، y=۰/۲۹ و y =۰/۱۴ از ضریب مسیر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی را به‌صورت مستقیم تبیین می‌کنند.

* Email: amirreza_mahdizadeh1@yahoo.com

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که توانایی برقراری ارتباط بین‌فردی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم به‌صورت مستقیم توسط مهارت‌های شناختی و با نقش میانجی یکپارچگی حسی تبیین می‌شود و می‌توان درجهت بهبود توانایی برقراری ارتباط بین فردی به نقش بااهمیت یکپارچگی حسی توجه کرد. به‌عبارتی، متغیر یکپارچگی حسی با تأثیرپذیری مثبت از مهارت‌های شناختی می‌تواند باعث بهبود توانایی در برقراری ارتباط بین فردی در کودکان باشد؛ زیرا افرادی که اطلاعات حسی را به‌خوبی پردازش می‌کنند، توانایی بیشتری برای شناسایی نشانه‌های غیرکلامی (مانند حالت چهره، تُن صدا یا زبان بدن) دارند.

واژه‌های کلیدی: اُتیسم، توانایی برقراری ارتباط بین‌فردی، مهارت‌های شناختی، یکپارچگی حسی

مقدمه

اختلال طیف اُتیسم نوعی از اختلال عصبی‌تحولی[1] است که مشخصه‌های اصلی آن وجود رفتارهای تکراری، علائق محدود و آسیب در تعامل اجتماعی و بین‌فردی است (۱). این اختلال در دو سطح عملکرد پایین و عملکرد بالا تقسیم می‌شود و می‌تواند مبنای ژنتیکی یا دیگر دلایل علت آن باشد (۲ و ۳). در یک طرف، افراد با مشکلات تعامل اجتماعی بارز، مشکلات ارتباطی یا تأخیر در رشد زبان، الگوهای رفتاری محدود، کلیشه‌ای و تکراری وجود دارد و حتی ممکن است نقص‌های شدیدی در بُعد شناختی این افراد دیده شود و آنها به‌عنوان کودکان با اختلال طیف اُتیسم با عملکرد سطح پایین شناخته می‌شوند. در طرف مقابل؛ کودکان با مشکلات تعامل اجتماعی خفیف، تأخیر در ارتباط، رفتارهای قالبی، تکراری و محدود کمتر وجود دارد و افرادی که تأخیری در کارکردهای شناختی نشان نمی‌دهد و از لحاظ شناختی و هوشی در سطوح متوسط به بالا قرار دارند و اغلب تحت عنوان کودکان با اختلال طیف اُتیسم با عملکرد سطح بالا توصیف می‌شوند (۴). براساس نسخه پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی[2]، نرخ شیوع کودکان با اختلال طیف اُتیسم در آمریکا و سایر کشورها حدود یک درصد است (۵). این اختلال، روابط افراد مبتلا را با اعضای خانواده، گروه همسالان و افراد دیگر با مشکل روبه‌رو می‌سازد (۶ و ۷). علائم کودکان با اختلال طیف اُتیسم تا پیش از ۳ سالگی خود را نشان می‌دهد (۸). این کودکان، در بیان و درک زبان نیز دارای مشکل هستند (۹). نقص در مهارت‌های ارتباطی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم به‌صورت اختلالاتی در شروع تعاملات اجتماعی، نگهداری روابط، خواسته‌ها و علایق افراد دیگر، تقسیم کردن لحظات شادی و دیدگاه‌ها با دیگران است. نارسایی‌های ارتباطی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم رشد کرده و به‌صورت فقدان بازی و ارتباط با همسالان در سرتاسر دوره کودکی ادامه می‌یابد (۱۰ و ۴). بنابراین، وجود نقائص قابل توجهی در درک تعامل اجتماعی و ارتباط با دیگران و رفتارهای تکرارشونده، ویژگی کلیدی کودکان با اختلال طیف اُتیسم است (۱۱). آسیب در مهارت‌ها و روابط اجتماعی نه تنها مانع رشد این کودکان می‌شود، بلکه باعث طرد این کودکان از سوی دیگران می‌شود (۱۲). براساس بررسی‌های انجام‌شده ،نقص در مهارت‌های ارتباطی اجتماعی متأثر از علل زیربنایی ذهنی از جمله، ناتوانی یا اختلال در شناخت اجتماعی و نظریه ذهن، آسیب در انسجام مرکزی و ناتوانی در پردازش یکپارچه اطلاعات و تمرکز بر جزئیات و همچنین نقص در توانایی‌های ذهنی است. هیلتون[3] و همکاران (۱۳) در بررسی خود نشان دادند که انجام بازی‌های شناختی منجر به بهبود کارکردهای اجتماعی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم می‌شود. همچنین جونز[4] و همکاران (۱۴) بازی‌هایی را مبتنی بر توان‌بخشی شناختی بر روی این کودکان اجرا کردند و به این نتیجه رسیدند که پس از اجرای این رویکرد، مهارت‌های اجتماعی و ارتباط بین‌فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم بهبود یافته است. در مطالعات دیگری اسیفا[5] و همکاران (۱۵)، ایرنه[6] و همکاران (۱۶) و گریکو[7] (۱۷) به نقش بااهمیت توانایی‌های شناختی در بهبود روابط بین فردی کودکان اشاره کردند. در ایران نیز، رضایی (۱۸) همین نتایج را در مطالعه خود تأیید کرد. همچنین شیری و همکاران (۱۹) به بررسی تأثیر توان‌بخشی شناختی بر بهبود

1. Neurodevelopmental disorders
2. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)
3. Hilton
4. Jones
5. Asifa
6. Irene
7. Greco

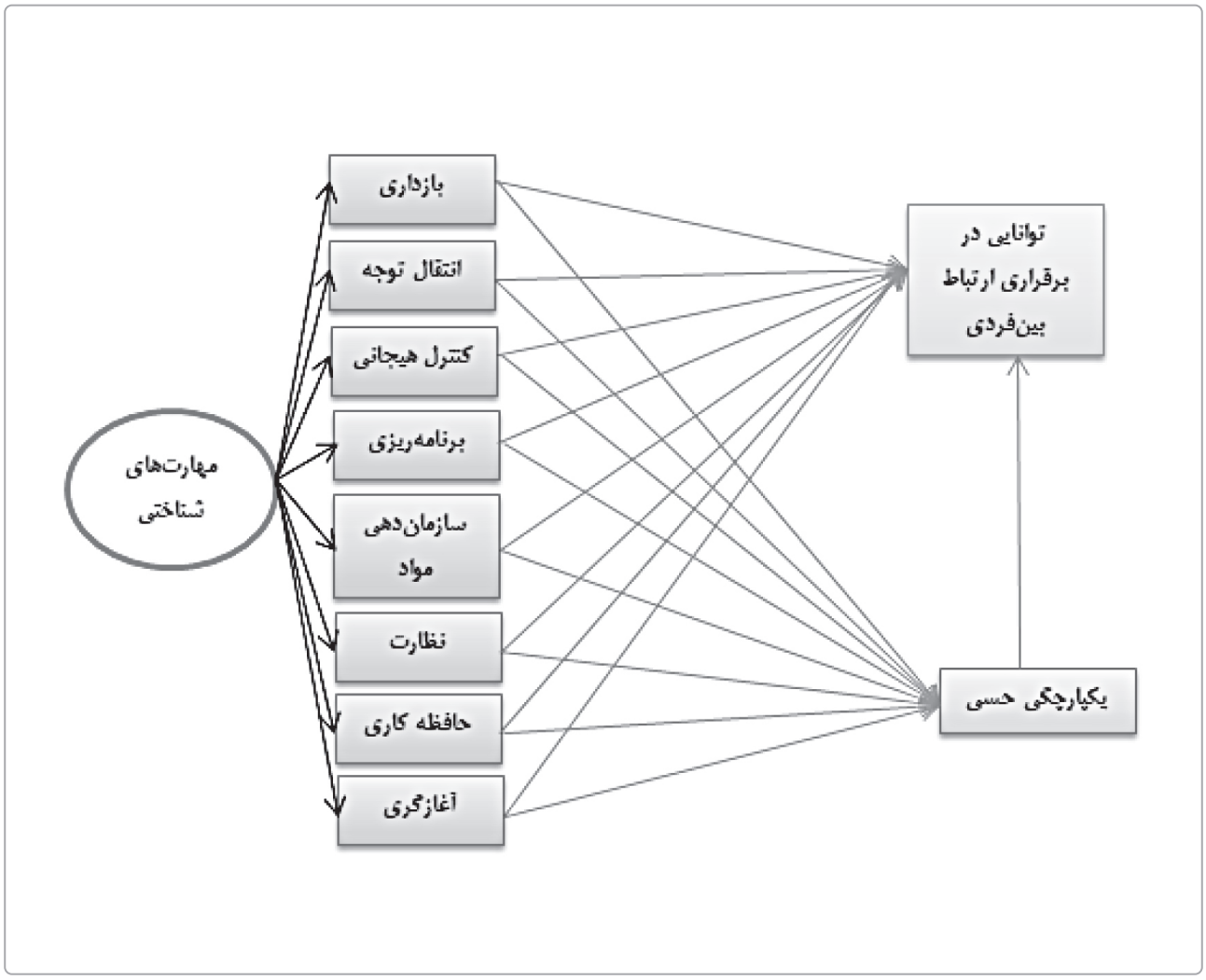
[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

توانایی شناخت اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم با عملکرد بالا پرداختند و نشان دادند که رویکرد توان‌بخشی شناختی بر بهبود توانایی شناخت اجتماعی مؤثر است. علاوه براین، یقینی و همکاران (۲۰) نیز نشان دادند که روش توان‌بخشی شناختی مبتنی بر بازشناسی هیجانی بر بهبود تئوری ذهن و کاهش مشکلات رفتاری اثر معناداری داشته است. اثرات مثبت مهارت‌های شناختی بر خودتنظیمی هیجانی نیز مورد تأیید قرار گرفته است (۲۱ و ۲۲). مهارت‌های شناختی رابط بین رفتار و ساختار مغز بوده و گستره وسیعی‌از توانایی‌ها (توجه، برنامه‌ریزی، حل‌مسئله، بازداری پاسخ، انجام هم‌زمان تکالیف و انعطاف‌پذیری شناختی) را در برمی‌گیرد. این موارد فقط شامل بخشی از توانایی‌های شناختی سرد می‌شود که پایه آن منطق است. پایه بخشی دیگر از توانایی‌های شناختی که به مهارت‌های شناختی گرم[1] معروف هستند و در تجربه‌ی پاداش و گزند، تنظیم رفتارهای اجتماعی و تصمیم‌گیری در حالت‌های هیجانی نقش دارند، خواسته‌ها، باورها و هیجان‌ها هستند (۲۳). یکی از عواملی که می‌تواند در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم دارای نقش باشد، یکپارچگی حسی است؛ چراکه یکپارچگی حسی می‌تواند باعث کاهش فراوانی و شدت رفتارهای چالش‌برانگیز کودکان با اختلال طیف اُتیسم شود (۲۴). همچنین یکپارچگی حسی بر عملکرد تعادلی کودکان با اختلال طیف اُتیسم (۲۵) و تعامل مؤثر کودک با محیط (۲۶) نیز مؤثر است. یکپارچگی حسی به‌عنوان عاملی میانجی به کودکان اجازه می‌دهد تا اطلاعات بدن و محیط را سازماندهی کرده و بر نحوه تعامل آنان با محیط فیزیکی و اجتماعی خود تأثیر بگذارد (۲۷). یکپارچگی حسی به پردازش چندوجهی مربوط می‌شود که از شکل‌گیری و بازیابی ادراکات چندحسی در سیستم عصبی مرکزی پشتیبانی می‌کند تا پردازش و سازماندهی اطلاعات حسی را امکان‌پذیر کند و گزارش شده است که برخی از کودکان از نظر بالینی مشکلات قابل توجهی را در تنظیم پاسخ خود به احساسات به گونه‌ای نشان می‌دهند که با فعالیت‌ها و روال زندگی روزمره و همچنین یادگیری آنان تداخل دارد (۲۸ و ۲۹). مشاهده شده است که ۵ تا ۱۳ درصد از کودکان ۴ تا ۶ ساله تحت تأثیر این اختلالات حسی قرار دارند و به‌دلیل اختلالات حسی از پیامدهای اجتماعی و عاطفی ناتوان‌کننده‌ای رنج می‌برند (۲۷). در این راستا، اختلال در پردازش حسی شامل مشکل در تشخیص، تعدیل، تفسیر و یا پاسخ به تجربیات حسی است و به صورت واکنش‌های شدید نسبت به محرک‌های حسی، در طیفی از رفتارهای «جنگ، گریز یا انجماد» مانند پرخاشگری، کناره‌گیری، یا انتظار در ورودی حسی ظاهر می‌شود (۳۰). این پاسخ‌های رفتاری به محرک‌ها را می‌توان در ۳ الگوی مختلف دسته‌بندی کرد: واکنش بیش از حد حسی، کمتر پاسخ‌دهی حسی، یا میل به ورودی حسی. کودکان حساس بیش از حد واکنش نشان می‌دهند؛ واکنشی اغراق‌آمیز به محرک‌هایی که کودکان با رشد معمولی آنها را قابل تحمل می‌دانند. آنها ممکن است به گروه‌های اجتماعی واکنش منفی نشان دهند و از موقعیت‌های اجتماعی اجتناب کنند (۳۱). در همین حال، کودکانی که کمتر پاسخگو هستند، توانایی پاسخگویی به نشانه‌های حسی را ندارند، برانگیختگی کمی نشان می‌دهند، بی‌علاقه به نظر می‌رسند و خیال‌پردازی ندارند و اغلب استقامت پایینی دارند (۳۲). نقش یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی می‌تواند به چند دلیل باشد. کودکان با اختلال طیف اُتیسم ممکن است در پردازش اطلاعات حسی دچار مشکل باشند. این می‌تواند شامل حساسیت بیش از حد یا کمبود حساسیت به صداها، نور، یا لمس باشد. این مشکلات می‌توانند مانع از توجه به نشانه‌های اجتماعی و ارتباطی شوند. یکپارچگی حسی مناسب به کودکان کمک می‌کند تا بتوانند به محیط اطراف خود توجه کنند و اگر این پردازش مختل باشد، آنها ممکن است نتوانند به درستی به گفتگوها یا تعاملات اجتماعی پاسخ دهند.کودکان با اختلال طیف اُتیسم ممکن است در فهم و تفسیر نشانه‌های اجتماعی دچار مشکل شوند. یکپارچگی حسی می‌تواند به آنها کمک کند تا بهتر با احساسات و رفتارهای دیگران ارتباط برقرار کنند. یکپارچگی حسی می‌تواند بر توانایی کودکان در مدیریت هیجانات و استرس تأثیر بگذارد. کودکان با یکپارچگی حسی خوب می‌توانند بهتر با موقعیت‌های اجتماعی سازگار شوند و در نتیجه مهارت‌های ارتباطی بهتری پیدا کنند. مهارت‌های شناختی مانند حل مسئله و تفکر انتقادی می‌توانند تحت تأثیر یکپارچگی حسی قرار گیرند و اگر یک کودک توانایی پردازش حسی خوبی داشته باشد، احتمالاً می‌تواند اطلاعات را بهتر پردازش کرده و در نتیجه مهارت‌های شناختی و اجتماعی بهتری را توسعه دهد (۳۳). آیرز[2] یکپارچگی حسی را فرآیندی عصب‌شناختی معرفی نمود که در آن سیستم مغزی داده‌های حسی دریافت شده از محیط و سیستم بدنی را ساماندهی و

1. Hot Cognition
2. Ayres

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

استفاده می‌کند. وی اختلال در یکپارچگی حسی را باعث آسیب در یادگیری و رفتارهای پیچیده عنوان نمود و توضیح داد که مهارت ترکیب داده‌های حسی در ارتباط کارامد با محیط به فرد کمک می‌کند. همچنین، گلاهو[1] معتقد است که فرایندهای ذهنی عالی‌تر، پس از رشد سیستم‌های حرکتی و ادراکی و نیز برقراری ارتباط میان یادگیری حرکات و ادراک به‌وجود می‌آیند (۳۴). فرامرزی و همکاران (۳۴) نشان دادند که اجرای تمرینات یکپارچگی حسی، باعث کاهش رفتارهای کلیشه‌ای و بهبود تعاملات اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم می‌شود. آیرز بیان کرد که سیستم حسی با گذشت زمان، درست مانند سایر جنبه‌های رشدی (زبان، حرکتی و غیره) رشد می‌یابد و این نقص در پکپارچگی می‌تواند در روند رشد حسی، خود را به‌خوبی نشان دهد. آیرز توضیح داد که آسیب در یکپارچگی حسی زمانی ایجاد می‌شود که نورون‌های حسی نشانه‌ای نشان ندهند و یا به‌صورت مؤثری فعالیت نکنند (۳۵). یولی و همکاران (۳۶) نشان دادند که برنامه‌ی یکپارچگی حسی بر تعامل اجتماعی کودکان مؤثر است. واتلینگ و دیتز (۳۷) نشان دادند که روش یکپارچگی حسی منجر به بهبود تعاملات اجتماعی و تماس چشمی کودکان با اختلال طیف اُتیسم شده است. بنابراین با توجه به نقش با اهمیت یکپارچگی حسی در برقراری ارتباط بین مهارت‌های شناختی و رفتاری، مطالعه حاضر در نظر دارد تا اثرات یکپارچگی حسی را به‌عنوان متغیر میانجی بررسی کرده و بر این اساس، مسئله اصلی این پژوهش این است که آیا یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم نقش میانجی دارد؟



شکل ۱) الگوی مفهومی پژوهش

1. Gallahue

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی است. جامعه آماری شامل (والدین و معلمان) کودکان ۵ تا ۱۲ سال با اختلال طیف اُتیسم شهرهای شیراز، رشت، شهریار و کاشان در سال ۱۴۰۲ بودند و ملاک‌های ورود عبارت بودند از: تشخیص اختلال طیف اُتیسم - رضایت آگاهانه پدر یا مادر کودک برای شرکت در پژوهش. همچنین ملاک خروج عبارت بود از: پاسخگویی ناقص به پرسشنامه‌ها. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به روش خوشه‌ای تصادفی بود. از آنجا که روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چندمتغیری برای تعیین حجم نمونه استفاده کرد. باتوجه به اینکه روش انتخاب نمونه آماری در این پژوهش به‌صورت خوشه‌ای تصادفی بود، در ابتدا از بین تمام شهرهای ایران، براساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای شهرهای شیراز، رشت، شهریار و کاشان به تصادف انتخاب شدند. سپس از بین مراکز درمانی کودکان با اختلال طیف اُتیسم شهرهای مذکور، تعداد ۸۰ نفر از مرکز حامیان اُتیسم شیراز، ۷۶ نفر از مرکز حامیان اُتیسم گیلان، ۳۴ نفر از مرکز آوات که در شهریار قرار دارد و ۱۰ نفر از مرکز سرای امید کاشان انتخاب شدند و پس از گفتگو و هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده با مدیریت این مراکز، والدین (سرپرستان) و معلمان کودکان با اختلال طیف اُتیسم به ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه گارس (۱۹۹۴)، پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف فرم والدین و پرسشنامه پردازش حسی پاسخ دادند. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل نسخه ۱۰،۲۰ استفاده شد. همچنین ملاک‌های اخلاقی عبارت بودند از: احترام به شرکت‌کنندگان و اختیار آنها - عدم اجبار برای شرکت در پژوهش - توجه به عدم ضرررسانی به شرکت‌کنندگان و رضایت آگاهانه.

ابزار پژوهش

۱) پرسشنامه گارس[1]: پرسشنامه گارس فهرستی است برای تشخیص افراد اُتیستیک. این آزمون درسال ۱۹۹۴ بهنجار شده است. آزمون گارس براساس تعاریف انجمن اُتیسم آمریکا و انجمن روان‌پزشکی آمریکا تهیه شده است. آزمون گارس برای اشخاص ۳ تا ۲۲ ساله مناسب بود و می‌تواند به‌وسیله والدین و متخصصان در مدرسه یا خانه تکمیل شود. آزمون گارس شامل ۴ خرده‌مقیاس و هر خرده‌مقیاس شامل ۱۴ آیتم (مورد) است. روش نمره‌دهی این آزمون از صفر تا ۳ است. نمره به‌دست آمده نشان‌دهنده شدت ویژگی‌های اختلال اُتیسم در فرد است و نمره بالاتر به معنای وجود ویژگی‌های بیشتر و شدیدتر مرتبط با اختلال اُتیسم است. در این پژوهش از خرده مقیاس دوم که برقراری ارتباطات است، استفاده شد که موارد ۱۵ تا ۲۸ را شامل می‌شود. این گزینه‌ها رفتارهای کلامی و غیرکلامی را توصیف می‌کند که نشانه‌هایی از کودکان با اختلال طیف اُتیسم است. مطالعات انجام‌شده نمایانگر ضریب آلفای ۰/۸۹ برای ارتباط است. گارس تنها آزمونی است که نه‌تنها پایایی روش آزمون - بازآزمون را گزارش کرده است، بلکه مهم‌تر، پایایی بین نمره‌گذاران را نیز دارد. روایی آزمون نیز از طریق مقایسه با سایر ابزارهای تشخیصی اُتیسم تأیید شده است. پایایی این آزمون در ایران به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به‌دست آمده است و ضریب همبستگی به روش بازآزمایی در فاصله یک سال ۰/۸۸ برآورد شده است. همچنین، پایایی بین ارزیابان ۰/۷۱ محاسبه شده است. علاوه بر این،گارس می‌تواند به عنوان یک آزمون غربالگری تشخیصی استفاده شود. این آزمون در یک مطالعه مقدماتی در میان ۳۰ کودک اُتیستیک در اصفهان ارزیابی و پس از ترجمه نسخه اصلی، روایی محتوایی و صوری از طرف کارشناسان مربوطه مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است (۴). علاوه بر این، برای بررسی و ارزیابی پایایی آزمون از روش ضریب آلفای کرونباخ نیز بهره برده شده است و نتایج بررسی ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی آزمون کارز ۰/۹۱ درصد به‌دست آمد (۴). ضریب آلفای کرونباخ برای این آزمون در پژوهش حاضر برای آیتم‌های برقراری ارتباطات برآورد شد و مقدار آن ۰/۷۲ به‌دست آمد.

۲) پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف فرم والدین[2]: پرسشنامه کارکردهای اجرایی توسط جیویا[3] و همکاران (۳۸) طراحی شده است و مورد هنجاریابی قرار گرفت. این ارزیابی دارای ۲ فرم والدین و معلم و نیز دارای ۸۶ پرسش می‌باشد که با توجه به شرایط حادث شدن وضعیت برای کودک به عنوان هیچ‌وقت، گاهی اوقات و همیشه به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین نمره‌گذاری می‌شود و رفتارهای کودک را در مدرسه یا منزل مورد بررسی قرار می‌دهد و به‌منظور تفسیر رفتاری

1. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)
2. Behavior Rating Inventory of Executive Function - Parent Form brief
3. Gioia

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

عملکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده عملکرد بهتری وی در حیطه مورد سنجش است. جامعه مورد هدف آن اختلالات عصبی‌تحولی (کودکان با اختلال نارسایی‌توجه / بیش‌فعالی، کودکان با اختلال طیف اُتیسم، اختلال‌یادگیری، نشانگان توره، کم‌توان ذهنی و آسیب‌های مغزی) می‌باشد. این پرسشنامه با مقیاس لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. هرکدام از پرسش‌های مربوط به یکی از زیر مجموعه‌های پرسشنامه می‌باشد و این زیر مجموعه‌ها به ۲ قسمت اصلی مهارت‌های تنظیم رفتار (بازداری، انتقال‌توجه، کنترل‌هیجانی) و مهارت‌های فراشناختی (برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه‌کاری، آغازگری) تقسیم‌بندی می‌شود. ضریب اعتبار این پرسشنامه برای نمونه‌های بالینی در فرم والدین آن ۰/۹۸ - ۰/۸۲ می‌باشد و زمانی که برای ارزیابی جامعه هنجار از آن استفاده شود، به ۰/۹۷ - ۰/۸۰ می‌رسد. روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه فرم والدین در جامعه کودکان با اختلال طیف اُتیسم انجام شده است (۳۹). در پژوهش‌هایی روایی و اعتبار پرسشنامه سنجیده شد که ضریب پایایی آزمون-بازآزمون خرده مقیاس‌های آزمون در کارکرد بازداری ۰/۹۰، انتقال‌توجه ۰/۸۱، کنترل‌هیجانی ۰/۹۱، آغازگری ۰/۸۰، حافظه‌کاری ۰/۷۱، برنامه‌ریزی ۰/۸۱، سازماندهی مواد ۰/۷۹، نظارت ۰/۷۸، شاخص تنظیم رفتار ۰/۹۰، شاخص فراشناخت ۰/۸۷ و نمره کلی کارکردهای اجرایی ۰/۸۹ به‌دست آمد. ضریب همسانی درونی برای این پرسشنامه از ۰/۹۴ - ۰/۸۷ می‌باشد که نشان‌دهنده بالا بودن همسانی درونی کلیه خرده مقیاس‌های پرسشنامه است (۳۹). ضریب آلفا کرونباخ برای این پرسشنامه در پژوهش حاضر برآورد شد و مقدار آن به ترتیب برای ابعاد بازداری، انتقال توجه، کنترل هیجانی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه کاری و آغازگری ۰/۷۰، ۰/۷۸، ۰/۷۴، ۰/۸۶، ۰/۷۱، ۰/۷۳، ۰/۷۹ و ۰/۸۳ به‌دست آمد.

۳) پرسشنامه پردازش حسی[1]: برای اندازه‌گیری پردازش‌های حسی از پرسشنامه پردازش حسی که توسط پارهام[2] و همکاران (۴۰) برای کودکان سنین ۵ تا ۱۲ سال ساخته شده بود استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۷۵ گویه با لیکرت ۴ درجه‌ای (هیچگاه، گاهی، غالباً و همیشه) می‌باشد که در آن نمرات بالا نشان‌دهنده عملکرد بهتر شرکت‌کننده در پردازش حسی است. پرسشنامه دارای ۸ زیر مجموعه (مشارکت اجتماعی، پردازش بینایی، پردازش شنیداری، پردازش لمسی، پردازش بویایی و چشایی، تعادل و حرکت، آگاهی بدنی و طرح‌ریزی ایده‌ها) است. این پرسشنامه روی نمونه ۱۰۵۱ نفری کودکان ۶ ساله اجرا و پایایی ضریب همسانی درونی ۰/۸۶ و پایایی بازآزمایی ۰/۹۷ گزارش شد. مجدداً یک نمونه ۳۰۶ نفری انتخاب و پایایی ضریب همسانی درونی آن ۰/۸۹ گزارش شد. برای محاسبه پایایی این آزمون از ۲ روش تحلیل آماری، ضریب آلفا کرونباخ و بازآزمایی استفاده شد و ضریب آلفا برای بخش‌های مختلف این آزمون در دامنه ۰/۶۰ تا ۰/۹۰ قرار دارد و روایی این آزمون ۹۲ درصد است. برای بررسی بازآزمایی این مقیاس پس از اجرای اول، اجرای دوم در فاصله زمانی بین ۷ تا ۱۲۱ روز انجام شد. در ایران روایی محتوایی آزمون توسط موثقی و همکاران (۴۱) تأیید شد. ضریب پایایی با روش آلفا کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شد (۴۱). ضریب آلفا کرونباخ برای این پرسشنامه در پژوهش حاضر برآورد شد و مقدار آن ۰/۷۵ به‌دست آمد.

یافته‌ها

در این مطالعه، تعداد ۱۴۵ کودک پسر و تعداد ۵۵ دختر با میانگین سنی ۹ سال بودند. علاوه براین، تعداد ۸۰ نفر از کودکان از مرکز حامیان اُتیسم شیراز، ۷۶ نفر از مرکز حامیان اُتیسم گیلان، ۳۴ نفر از مرکز آوات شهریار و ۱۰ نفر از آنان از مرکز سرای امید کاشان بودند.

جدول ۱) آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در گروه نمونه (تعداد= ۲۰۰)

مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفای کرونباخ
بازداری	۱۲/۷	۴/۸۲	۰/۷۹
انتقال‌توجه	۹/۰۹	۳/۹۸	۰/۶۹
کنترل‌هیجانی	۷/۴۶	۱/۲	۰/۷۴
سازمان‌دهی مواد	۷/۳۶	۳/۸۹	۰/۷۳
سازمان‌دهی مواد	۷/۳۶	۳/۸۹	۰/۷۳

1. Sensory Processing Questionnaire
2. parham

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

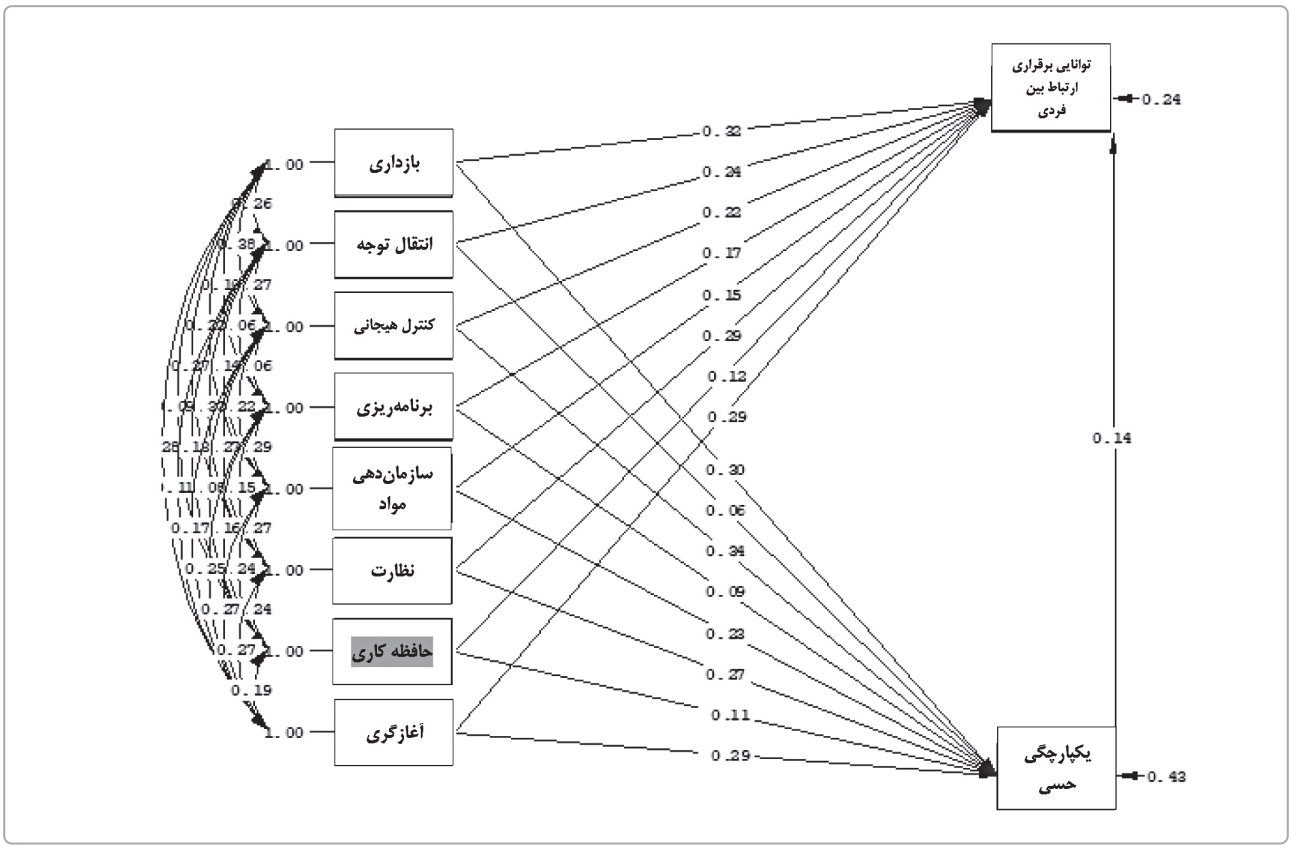
مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب آلفای کرونباخ
نظارت	۷/۵۲	۲/۹۷	۰/۸۴
حافظه‌کاری	۸/۶۲	۳/۷۶	۰/۷۱
آغازگری	۷/۳۵	۲/۹۲	۰/۸۷
توانایی در برقراری ارتباط بین فردی	۲۴/۳۹	۶/۶۴	۰/۷۲
یکپارچگی حسی	۱۴۰/۱۸	۱۵/۰۴	۰/۷۷

یافته‌ها نشان می‌دهد که در متغیر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی، شرکت‌کنندگان نمرات میانگین (۲۷/۲۴) و انحراف استاندارد (۶/۶۴) را کسب کردند و این نمرات نشان‌دهنده این است که افراد شرکت‌کننده در پژوهش از نظر برقراری ارتباط بین فردی، نمرات پائینی را کسب کرده‌اند. همچنین، شرکت‌کنندگان در متغیر یکپارچگی حسی نمرات میانگین ۱۴۰/۱۸ را کسب کرده‌اند. علاوه براین، شرکت‌کنندگان در متغیر مهارت‌های شناختی، در مهارت بازداری نمرات میانگین بالاتر (۱۲/۷) و در مهارت آغازگری نمرات پائین‌تری را کسب کرده‌اند (۷/۳۵). در این مطالعه، مقادیر چولگی و کشیدگی داده‌ها برای متغیرهای توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی، مهارت‌های شناختی و یکپارچگی حسی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم بین ۲+ و ۲- به دست آمد. علاوه براین، نرمال بودن توزیع داده‌ها براساس آزمون کولموگرف-اسمیرنف بررسی شد و نتایج نشان داد داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند. همچنین، در این تحلیل، در هیچ‌یک از مقادیر آماره‌های تحمل و تورم واریانس محاسبه‌شده برای متغیرهای پیش‌بین، انحرافی از مفروضه چندگانگی خطی مشاهده نشد. از سوی دیگر، به‌منظور بررسی استقلال خطاها از آماره دوربین واتسون استفاده شد و نتایج نشان داد مفروضه استقلال برقرار است (۲/۱۴=آماره دوربین واتسون). به‌منظور پاسخ به فرضیه پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. در جدول (۲)، به ترتیب اثرات ساختاری برونزا مهارت‌های شناختی و اثرات میانجی یکپارچگی حسی بر متغیر درونزا شامل توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم گزارش شده است.

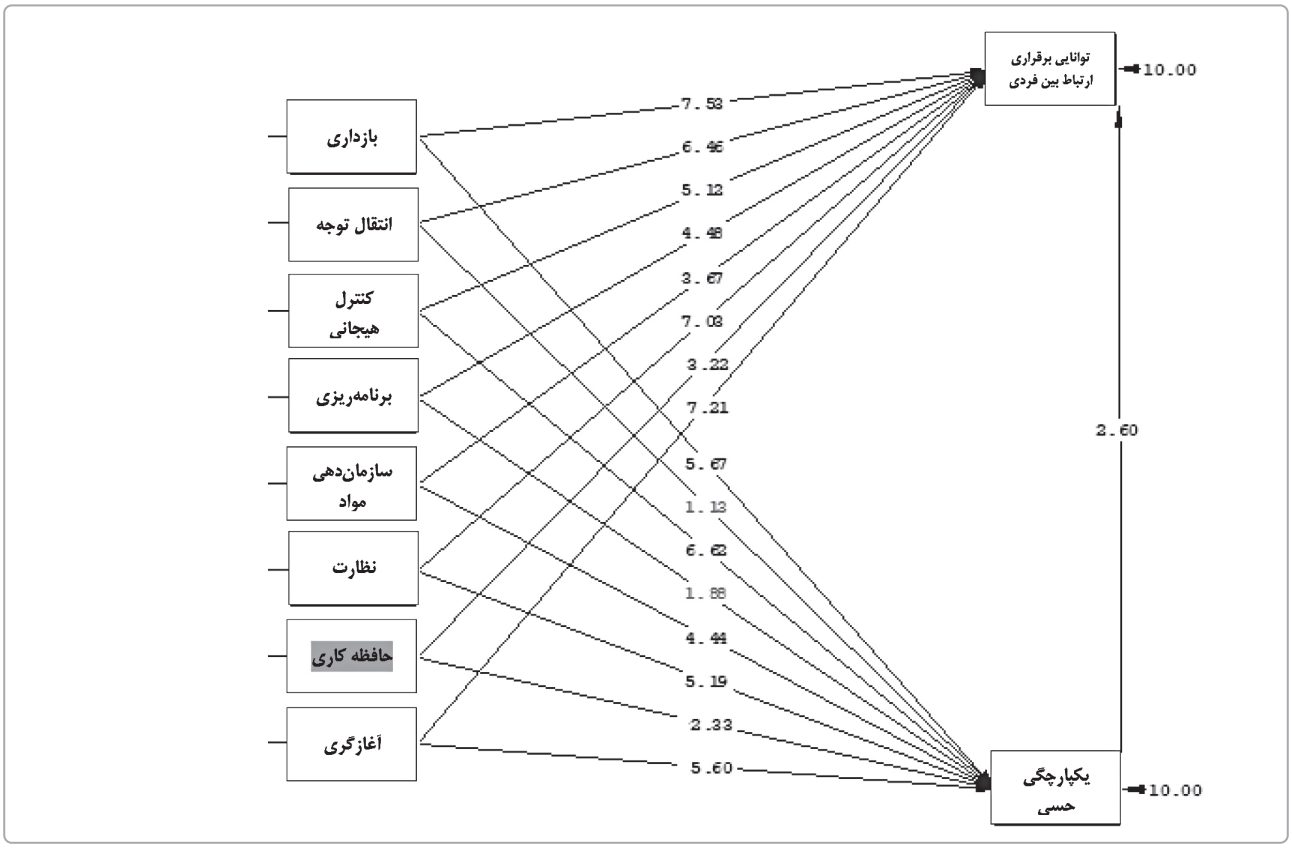
جدول۲) اثرات ساختاری بین متغیرهای برونزا و ملاک

ضریب ساختاری	متغیر برونزا بازداری بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا انتقال توجه بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا کنترل هیجانی بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی	
پارامتر	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد
ضریب	۰/۴	۰/۳۳	۱/۰۵	۰/۲۴	۰/۵۳	۰/۲۲
مقدار T	۷/۵۳		۶/۴۶		۵/۱۲	
ضریب ساختاری	متغیر برونزا برنامه‌ریزی بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا سازمان‌دهی مواد بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا نظارت بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی	
پارامتر	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد
ضریب	۰/۲۸	۰/۱۷	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۹۶	۰/۲۹
مقدار T	۴/۴۸		۳/۶۷		۷/۰۳	
ضریب ساختاری	متغیر برونزا حافظه کاری بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا آغازگری بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی		متغیر برونزا یکپارچگی حسی بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی	
پارامتر	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد	ضرایب خام	ضریب استاندارد
ضریب	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۲۹	۰/۰۹	۰/۱۴
مقدار T	۳/۲۲		۷/۲۱		۲/۶	

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]



نمودار ۱) نمودار مسیر روابط بین متغیرهای پژوهش بر حسب ضرایب استاندارد



نمودار ۲) نمودار مسیر روابط بین متغیرهای پژوهش بر ضرایب معناداری آزمون t

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

نمودار (۱) مدل مفروض توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم را براساس مهارت‌های شناختی با نقش میانجی یکپارچگی حسی را پس از اصلاح نشان می‌دهد. برای الگوی اصلاح‌شده مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش شامل شاخص مجذور خی (X^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی، شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص نیکویی برازش، شاخص نیکویی برازش انطباقی و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب به ترتیب برابر با ۱۵۷/۳۳، ۲/۲۵، ۰/۹۸، ۰/۹۶، ۰/۹۸ و ۰/۰۳۴ به‌دست آمد. ارزش عددی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش الگوی اصلاح‌شده نشان می‌دهد که برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها قابل قبول است. یافته‌ها نشان می‌دهد که از بین متغیرهای موجود در مدل تحلیل‌شده، متغیرهای برونزا بازداری، انتقال توجه، کنترل هیجانی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه کاری، آغازگری و همچنین یکپارچگی حسی بر متغیر ملاک یعنی توانایی در برقراری ارتباط بین فردی دارای اثر معنادار هستند (T<1/96) و به ترتیب y=۰/۳۳، y=۰/۲۴، y=۰/۲۲، y=۰/۱۷، y=۰/۱۵، y=۰/۲۹، y=۰/۱۲، y=۰/۲۹ و y= ۰/۱۴ از ضریب مسیر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی را به‌صورت مستقیم تبیین می‌کنند.

نتایج حاصل از مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که ضریب تأثیر غیرمستقیم مهارت‌های شناختی بر توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی از طریق نقش میانجی یکپارچگی حسی (β =0/75 و P=0/001) معنادار بود و ضرایب غیرمستقیم مدل تأیید شد؛ در نتیجه یکپارچگی حسی به‌صورت کلی قادر به میانجی معنادار بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک بود. بنابراین باتوجه به مدل مفهومی ارائه‌شده، می‌توان انتظار داشت که توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی از طریق یکپارچگی حسی با مهارت‌های شناختی رابطه داشته باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف ارزیابی نقش میانجی یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی کودکان ۵ تا ۱۲ سال با اختلال طیف اُتیسم صورت پذیرفت. نتایج بررسی نشان داد که متغیرهای برونزا بازداری، انتقال‌توجه، کنترل‌هیجانی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مواد، نظارت، حافظه‌کاری، آغازگری با نقش میانجی یکپارچگی حسی بر متغیر ملاک یعنی توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی دارای اثر معنادار هستند و توانایی در برقراری ارتباط بین‌فردی را به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق متغیر میانجی تبیین می‌کنند. یافته به‌دست آمده با نتایج مطالعات هیلتون و همکاران (۱۳) و فرامرزی و همکاران (۳۴) از آن جهت همسوست که نشان داد تمرینات یکپارچگی حسی-حرکتی بر تعاملات اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم مؤثر است. همچنین، یافته به‌دست آمده با نتایج مطالعه رضایی (۱۸) از آن جهت همخوانی دارد که وی نشان داد برنامه توان‌بخشی شناختی بر عملکرد اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم تأثیر دارد. این یافته براساس نظریه ذهن و نظریه شبکه اجتماعی مغز قابل تبیین است. اول اینکه گسترش مهارت‌های شناختی باعث گسترش و رشد نظریه ذهن در کودکان با اختلال طیف اُتیسم می‌شود. دوم اینکه بدون توجه به حالت‌های ذهنی، تکالیف نظریه ذهن باعث می‌شود مهارت‌های شناختی افزایش پیدا کند. سوم اینکه حالت‌های ذهنی برای تحول و گسترش مهارت‌های شناختی لازم و ضروری هستند؛ با این همه نظریه‌ها و پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهند که گسترش و آموزش مهارت‌های شناختی منجر به افزایش توانایی نظریه ذهن می‌شود و نظریه ذهن نیز به افزایش مهارت‌های ارتباط بین فردی می‌انجامد. در تبیین این یافته از پژوهش می‌توان گفت لوب‌های پیشانی مغز، در تحول شایستگی اجتماعی - هیجانی نقش دارند، همان جایی‌که مربوط به پردازش خودمهارگری مغز است و اغلب مهارت‌های شناختی نیز به همین قشر اشاره دارد. نقص در اکتساب مهارت‌های ارتباطی و نیز نقص در مهارت‌های شناختی مربوط به یك ناحیه از مغز است. در حقیقت، بسیاری از مهارت‌های شناختی، مانند بازداری، سازمان‌دهی مواد، انتقال توجه از تکلیفی به تکلیف دیگر، حافظه‌کاری، برنامه‌ریزی، فراشناخت و آغازگری، می‌تواند معادل به کارگیری موفقیت‌آمیز مهارت‌های ارتباط بین فردی و برقراری ارتباط بین فردی باشد که این استنباط می‌تواند دلیل موجهی در تأثیر مستقیم مهارت‌های شناختی بر توانایی برقراری ارتباط بین فردی باشد. نظریه شبکه اجتماعی مغز بیان می‌کند که تعاملات اجتماعی به شبکه‌ای از مناطق مغزی، ازجمله لوب‌های پیشانی، آمیگدال، قشر سینگولیت قدامی و قشر گیجگاهی وابسته است و لوب پیشانی، بویژه قشر اوربیتوفرونتال، در ارزیابی سیگنال‌های اجتماعی، تنظیم هیجانات و پردازش بازخوردهای بین‌فردی نقش کلیدی دارند. در بررسی چرایی اثرات مهارت‌های شناختی بر توانایی در برقراری ارتباط بین فردی می‌توان به نقش مؤثر این مهارت‌ها در پیشگیری از

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

تکروی‌ها و تمایل به مشارکت‌های مفید اشاره داشت. در حقیقت، افراد ضمن به کارگیری مهارت‌های شناختی از تکانشی و بی‌هدف رفتار کردن پرهیز می‌کنند و با تأملی بر رفتار خود و دیگران، به‌طور هوشمندانه‌تر و البته مفیدتر وارد همکاری با دوستان و سایرین می‌شوند. در رابطه با مهارت جرئت داشتن در شروع ارتباط بین‌فردی که می‌تواند مشتمل بر رفتارهای آغازگر نظیر کسب اطلاع از دیگران، معرفی خود به دیگران و پاسخ مناسب به رفتار دیگران باشد، باید گفت افراد با استفاده از مهارت‌های شناختی به مرور رفتار خود و سایرین می‌پردازند و عواقب آن رفتارها را مؤثرتر می‌توانند تحلیل کنند و در نتیجه در ابراز وجود و یا معرفی خود به دیگران بهتر عمل می‌کنند. افرادی که امکان کسب روابط اجتماعی موفقی دارند، به همان نسبت نیز به احتمال بیشتری در معرض یادگیری مهارت‌های پیچیده‌تری درباره روابط اجتماعی قرار می‌گیرند. بنابراین ضعف در مهارت‌های شناختی می‌تواند مانع یادگیری‌های وسیع‌تری که در جریان روابط اجتماعی رخ می‌دهد نیز شود (۱۵، ۱۶، ۱۷). کنترل رفتاری منفی خود که شامل رفتارهایی است که در موقعیت‌های دشوار ضروری به‌نظر می‌رسد نیز به همان ترتیب می‌تواند تحت اثرات مهارت‌های شناختی قرار گیرد و با یاری از مهارت‌های فراشناختی و حافظه به پیشگیری از رفتارهای ناگهانی و یا دارای اثر کوتاه‌مدت به قصد دست‌یابی به امتیازهای بهتر و البته درازمدت کمك کند. بدیهی است افرادی که برای رفتارهای خودشان تصمیم‌گیری نمی‌کنند، به کودکان دیگر، والدین، معلمان یا بزرگسالان تکیه می‌کنند تا برای آنها تصمیم بگیرند و در واقع این کودکان خودمهارگری را یاد نمی‌گیرند. مهارت‌های شناختی به کودک کمك می‌کنند تا برای رسیدن به هدف در یك وضعیت مناسب از حل مسئله باقی بماند و آن‌را حل کند. عملکرد موفقیت‌آمیز در برقراری ارتباط بین فردی مستلزم توانایی در حذف کنترل عوامل مزاحم در هنگام ارتباط، داشتن توجه و تمرکز، برنامه‌ریزی برای شروع ارتباط و استفاده از یك رویه منطقی در ارتباط با دیگران است که همگی از مهارت‌های شناختی مهم به‌شمار می‌آیند و موجب بهبود توانایی فرد در برقراری ارتباط می‌شود. کودکانی که عملکرد خوبی از لحاظ مهارت‌های شناختی دارند، ممکن است از راهبردهای تنظیم هیجان سازگار و ناسازگار استفاده کنند، اما کودکانی که مهارت‌های شناختی ضعیفی دارند، بیشتر از راهبردهای تنظیم هیجان نامناسب استفاده می‌کنند و بدکارکردی‌های اساسی در مهارت‌های شناختی مثل بازداری، حافظه کاری و برنامه‌ریزی سبب می‌شود. آنها در طراحی و کنترل رفتار خود دچار مشکل شده و لحظه‌ای، تکانشی و بدون عاقبت‌اندیشی عمل کنند. بنابراین، بهبود مهارت‌های شناختی همچون برنامه‌ریزی و سازماندهی می‌تواند سبب ارتقای خودتنظیمی این کودکان و کاهش بی‌ثباتی/ منفی‌گرایی شود. بازداری کنترل می‌تواند توانایی شایستگی عاطفی این کودکان بویژه تنظیم هیجانی را توضیح دهد؛ چراکه تنظیم هیجان و بیان هیجانی، به توانایی کنترل بازداری نیازمندند. برای مثال، کودک برای مدیریت احساساتش باید هیجان‌های منفی خود را در طول تعامل با دیگران کنترل کند. در واقع بازداری کنترل به خودهدایتی رفتار کمک می‌کند و سبب می‌شود فرد در موقعیت‌های اجتماعی درنگ کرده، هیجان‌های منفی خود را کنترل و پاسخ مناسب‌تری دهد (۲۱). آموزش حافظه‌ی‌کاری، منفی‌گرایی هیجان را کاهش داده و می‌تواند تنظیم هیجان را بهبود بخشد. بهبود حافظه کاری سبب کاهش فعالیت در اینسولای خلفی چپ در طول انجام تکالیفی می‌شود که هیجان‌های منفی را بر می‌انگیزد (۲۲). لازم به ذکر است مهارت‌هایی نظیر سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی و بازداری رفتار، از وظایف قطعه‌ی پیشانی مغز به‌شمار می‌رود؛ بنابراین تقویت مهارت‌های شناختی موجب می‌شود کودکان دارای خودکنترلی ضعیف، قدرت بازداری رفتاری بیشتری کسب کنند و خودکنترلی بیشتری از خود نشان دهند. در تبیینی دیگر باید گفت خودکنترلی ضعیف در کودکان به‌دلیل کاستی در مهارت‌های شناختی قطعه‌ی پیشانی مغز بوجود می‌آید و این موضوع به‌وسیله‌ی پژوهش‌های متعددی تأیید شده است. در نظریه عصب روان‌شناختی نیز بر حضور نقایصی در بازداری یا بازداری زدایی در مشکلاتی نظیر حواس‌پرتی، بی‌توجهی، تکانشگری و خودکنترلی ضعیف در این کودکان تأکید شده است. عدم موفقیت در بازداری یا بازداری‌زدایی در این کودکان موجب وقوع رفتارهای تکانشی می‌شود؛ به‌نحوی که کودک پیش از اینکه تکلیف را درک کند، به محرک‌های محیطی پاسخ می‌دهد. به‌عبارت دیگر، قبل از در اختیار داشتن اطلاعات کافی و پردازش مناسب، اطلاعات مربوط به تکلیف را پردازش می‌کنند (۲۱). از طرف دیگر، یافته پژوهش حاضر نشان داد که مهارت‌های شناختی به‌صورت غیرمستقیم و از طریق نقش میانجی یکپارچگی حسی بر توانایی برقراری ارتباط بین‌فردی اثر دارد. در مطالعات پیشین، یولی و همکاران (۳۶) به بررسی نقش یکپارچگی حسی بر تعاملات بین‌فردی نوجوانان دارای کم‌توانی ذهنی پرداختند و نتایج پژوهش آنها نشان داد که برنامه یکپارچگی حسی بر شادکامی و تعامل اجتماعی آن‌ها مؤثر بوده است. واتلینگ و دیتز (۳۷) به

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

بررسی تأثیر روش یکپارچگی حسی در بهبود رفتارهای کودکان پیش‌دبستانی با اختلال طیف اُتیسم پرداختند. آنان همچنین، تأثیر روش یکپارچگی حسی را بویژه در رفتارهایی مانند تعاملات اجتماعی و تماس چشمی بررسی کردند و نتایج تأیید کرد که روش یکپارچگی حسی آیزر منجر به بهبود تعاملات اجتماعی و تماس چشمی کودکان با اختلال طیف اُتیسم شده است. در ایران، فرامرزی و همکاران (۳۴) به بررسی اثربخشی تمرینات یکپارچگی حسی بر تعاملات اجتماعی و رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با اختلال طیف اُتیسم پرداختند و یافته‌های آنان نشان داد که تمرینات یکپارچگی حسی، باعث کاهش رفتارهای کلیشه‌ای و بهبود تعاملات اجتماعی می‌شود. همچنین، شیری و همکاران (۱۹) به بررسی تأثیر توان‌بخشی شناختی بر بهبود توانایی شناخت اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم با عملکرد بالا پرداختند و یافته‌های آنان نشان داد که رویکرد توان‌بخشی شناختی بر بهبود توانایی شناخت اجتماعی مؤثر است. علاوه براین، یقینی و همکاران (۲۰) نیز نشان دادند که روش توان‌بخشی شناختی مبتنی بر بازشناسی هیجانی بر بهبود تئوری ذهن و کاهش مشکلات رفتاری اثر معناداری داشته است. نقش میانجی یکپارچگی حسی در رابطه بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم می‌تواند براساس نتایج پژوهش‌های فرامرزی و همکاران (۲۰) و یولی و همکاران (۳۶) تبیین شود. مهارت‌های شناختی شامل توانایی‌های تفکر، حل مسئله، یادگیری و پردازش اطلاعات هستند و کودکان با اختلال طیف اُتیسم ممکن است در این مهارت‌ها چالش‌هایی داشته باشند که بر توانایی آنها در برقراری ارتباط تأثیر می‌گذارد. یکپارچگی حسی به توانایی پردازش و ادغام اطلاعات حسی از محیط اطراف اشاره دارد و کودکان با اختلال طیف اُتیسم ممکن است در یکپارچگی حسی دچار مشکل شوند، به این معنا که نتوانند به‌طور مؤثر اطلاعات حسی را تحلیل و ادغام کنند. یکپارچگی حسی می‌تواند پل ارتباطی بین مهارت‌های شناختی و مهارت‌های ارتباط بین‌فردی باشد زیرا افرادی که اطلاعات حسی را به‌خوبی پردازش می‌کنند، توانایی بیشتری برای شناسایی نشانه‌های غیرکلامی (مانند حالت چهره، تُن صدا یا زبان بدن) دارند. این توانایی به آنها کمک می‌کند تا در موقعیت‌های ارتباطی بهتر عمل کرده و پاسخ‌هایی مناسب‌تر ارائه دهند. به‌عبارتی، کارکرد مؤثر حافظه و سازمان‌دهی موفق شناختی می‌تواند با شناسایی سریع نشانه‌های غیرکلامی و برنامه‌ریزی مناسب برای برقراری ارتباطات و تمرکز بر رفتارهای فردی، باعث ارتقای رفتار سنجیده، کاهش نشانه‌های منفی ارتباط بین فردی و بهبود درک و روابط مثبت با دیگران شود و فرد بتواند در برقراری ارتباط بین فردی کارآمدتر عمل نماید. در مقابل، نقص در یکپارچگی حسی می‌تواند منجر به سوء برداشت یا واکنش‌های نامناسب در موقعیت‌های اجتماعی شود. همچنین، اگر اطلاعات حسی به‌درستی یکپارچه شوند، فرد می‌تواند پیام‌های کلامی و غیرکلامی دیگران را بهتر درک کند. این موضوع به تقویت ارتباط مؤثر و کاهش سوء تفاهم‌ها کمک می‌کند. افراد با یکپارچگی حسی قوی‌تر، معمولاً از اعتماد به نفس بیشتری در ارتباطات اجتماعی برخوردارند. بنابراین، یکپارچگی حسی می‌تواند به‌عنوان یک متغیر میانجی عمل کند؛ به این معنا که اگر یک کودک در مهارت‌های شناختی خود قوی باشد، اما در یکپارچگی حسی مشکلاتی داشته باشد، ممکن است نتواند این مهارت‌ها را به‌طور مؤثر در تعاملات اجتماعی به کار گیرد. برعکس، اگر یک کودک در یکپارچگی حسی قوی باشد، می‌تواند به بهبود مهارت‌های شناختی و در نتیجه توانایی برقراری ارتباط کمک کند. بنابراین، یکپارچگی حسی می‌تواند به‌عنوان یک پل عمل کند که ارتباط بین مهارت‌های شناختی و توانایی برقراری ارتباط بین فردی را تسهیل یا مختل می‌کند. بهبود یکپارچگی حسی می‌تواند به کودکان با اختلال طیف اُتیسم کمک کند تا مهارت‌های شناختی خود را بهتر به کار گیرند و در نتیجه ارتباطات اجتماعی بهتری برقرار کنند. یکپارچگی حسی با استفاده از چندین مکانیسم با مهارت‌های شناختی مرتبط است. الف) پردازش اطلاعات: یکپارچگی حسی به کودکان کمک می‌کند تا اطلاعات حسی را به‌طور مؤثر پردازش کنند. اگر یک کودک نتواند اطلاعات حسی را به درستی ادغام کند، ممکن است در درک و پردازش اطلاعات شناختی دچار مشکل شود. به‌عنوان مثال، اگر یک کودک در تشخیص صداها و تصاویر دچار مشکل باشد، ممکن است نتواند به‌خوبی درک کند که چه چیزی در محیطش در حال وقوع است. ب) توجه و تمرکز: یکپارچگی حسی می‌تواند بر توانایی توجه و تمرکز تأثیر بگذارد. کودکان با مشکلات یکپارچگی حسی ممکن است به‌راحتی حواسشان پرت شود یا نتوانند به‌طور متمرکز بر روی یک فعالیت تمرکز کنند. این می‌تواند بر یادگیری و انجام وظایف شناختی تأثیر منفی بگذارد. ج) حل مسئله و تفکر انتقادی: کودکان با یکپارچگی حسی مناسب قادرند اطلاعات را به طور مؤثرتری تحلیل و تفسیر کنند، که این امر به بهبود مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی کمک می‌کند. توانایی درک درست محرک‌های حسی می‌تواند به کودکان کمک کند تا در موقعیت‌های مختلف

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

به‌درستی عمل کنند. د) تنظیم هیجانی: یکپارچگی حسی همچنین بر تنظیم هیجانی تأثیر دارد. کودکان با مشکلات یکپارچگی حسی ممکن است در مدیریت احساسات و پاسخ‌های هیجانی خود دچار مشکل شوند. این می‌تواند بر توانایی‌های شناختی آنها تأثیر بگذارد، زیرا هیجانات شدید می‌توانند مانع از پردازش صحیح اطلاعات شوند. از سوی دیگر، دشواری در پردازش اطلاعات حسی و بویژه حساسیت یا عدم حساسیت شدید به ورودی‌های حسی که در کودکان با اختلال طیف اُتیسم رایج است. ممکن است منجر به رفتارهایی مانند پرخاشگری، هشیاری بیش از حد یا کناره گیری شود. مشکلات تعدیل حسی (یعنی مشکل در تشخیص و/یا ادغام اطلاعات حسی) در کودکان با اختلال طیف اُتیسم احتمالاً بار قابل توجهی برای کودکان و خانواده‌ها ایجاد می کند و مشارکت در فعالیت‌های اوقات فراغت را محدود می‌کند و با مشکلات مربوط به فعالیت‌های روزمره زندگی و روابط بین فردی مرتبط است. جذب و دریافت حسی می‌تواند طیف وسیعی را شامل شود که در یک سوی این طیف جذب و دریافت بسیار اندک و در سوی دیگر طیف جذب و دریافت بسیار زیاد قرار دارد. در حالت دریافت بسیار زیاد اطلاعات، مغز دچار تحمل بار زیاد و قرار گرفتن در حالت سنگینی بار می‌شود و این امر موجب می‌شود تا از محرک حسی اجتناب ورزد. در حالت دریافت بسیار اندک اطلاعات، مغز مرتباً به جستجوی اطلاعات حسی می‌پردازد و برهم خوردن نظم و ساختار عصبی به ۳ شیوه مختلف و متفاوت می‌تواند رخ دهد که نتیجه آن ایجاد مشکل در کیفیت روابط بین فردی است. اول اینکه به علت قطع ارتباط در سطح سلول‌های عصبی، مغز پیامی را دریافت نمی‌کند. دوم اینکه در برقراری مستمر ارتباط وقفه رخ می‌دهد و ثبات لازمه وجود ندارد و دریافت پیام با وقفه‌هایی همراه است. سوم اینکه پیام‌ها به‌طور مستمر دریافت می‌شوند، ولی بین آنها و سایر پیام‌ها ارتباط مناسبی برقرار نمی‌شود. در حالت‌های مذکور که مغز در فرآیند پردازش پیام‌های عصبی دچار ضعف و اختلال می‌شود، بالطبع بروندادهای نامطلوب و ناکافی حرکتی، زبانی-کلامی و یا هیجانی بروز می‌کنند که این امر سبب می‌شود تا کودکان از انجام یک واکنش حرکتی مناسب در روابط بین فردی و در قالب یک رفتار هدفمند ناتوان شوند. براساس بررسی‌های انجام‌شده، اختلال در توانایی‌های ارتباطی اجتماعی از عوامل زیربنایی ذهنی مانند ضعف در شناخت اجتماعی و نظریه ذهن، اختلال در انسجام مرکزی و پردازش یکپارچه اطلاعات تأثیر می‌پذیرد. افراد با توانایی‌های ارتباطی ضعیف و از جمله کودکان با اختلال طیف اُتیسم، اغلب به‌طور نامناسب با همسالان رابطه برقرار می‌کنند (۲۱) و نقص ارتباطی در این افراد خود را به‌صورت مشکلاتی در شروع روابط اجتماعی، نگهداری روابط، خواسته‌ها و علایق سایرین نشان می‌دهد که می‌تواند تأثیرپذیر از پردازش داده‌های حسی باشد. آیرز فرض کرد که اختلال در یکپارچگی حسی هنگامی رخ می‌دهد که نورون‌های حسی نشانه‌ای نشان ندهند و یا کارامد نباشند که این مسئله با بروز اختلال در تنظیم و ابرازگری هیجانی می‌تواند در تضعیف روابط بین فردی نقش داشته باشد. از سوی دیگر، همسو با ارتباط بین متغیر ملاک و پیش‌بین، یافته‌های مطالعه هیلتون و همکاران (۱۳) نشان داد که بازی‌های شناختی منجر به بهبود کارکردهای اجتماعی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم می‌شود. تئوری ذهن برای کودکان با اختلال طیف اُتیسم بیانگر آن است که کمبودهایی پایدار در ارتباطات و تعاملات اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم در زمینه‌های مختلف وجود دارد و کودکان با اختلال طیف اُتیسم درجات متفاوتی از اختلال در تئوری ذهن را تجربه می‌کنند. این توانایی ذهنی نه‌تنها پیش‌بینی اهداف رفتاری را انجام می‌دهد، بلکه شامل حالت‌های ذهنی ژرف مانند فکر کردن، باور کردن، شناختن، رویا پردازی و غیره نیز می‌شود. در مواجهه با اختلال طیف اُتیسم، متخصصان این تئوری را بیان می‌کنند که برخی عملکردهای مغز فرد اُتیستیک مفقود شده به‌صورتی که وی به‌علت ناتوانی در یکپارچه‌سازی، جزئیات اطلاعات را بیرون کشیده و به آنها توجه می‌کند. کودکان با اختلال طیف اُتیسم به علت اختلالات حسی-عصبی، در رفتار اجتماعی کمبود عمیقی از خود نشان می‌دهند و عموماً در گسترش ارتباطات با سایرین ناموفق هستند. نکته مورد ضرورت در مسئله یکپارچگی حسی این است که یکپارچگی حسی بر مبنای ۳ مؤلفه اصلی قرار دارد. اولین مؤلفه آن است که همه یادگیری‌ها به توانایی دریافت سازمان‌دهی احساس‌هایی وابسته است که از محیط دریافت می‌شوند و سپس در استفاده از این اطلاعات برای برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی قادر می‌شوند. دومین مؤلفه توضیح می‌دهد افرادی که نمی‌توانند هیجاناتشان را به‌صورت کارآمدی پردازش کنند، ممکن است در تولید کارکردهای مناسب براساس این هیجانات مشکل داشته باشند. در نتیجه این امکان وجود دارد تا با یادگیری‌شان همانند رفتارشان تداخل ایجاد نماید. سومین مؤلفه نیز به این مفهوم می‌پردازد که فعالیت هدفمند می‌تواند به احساس بهبود یافته، پاسخ سازگارانه و بهبودی در یکپارچگی حسی منجر شود. از سوی دیگر، مهارت‌های شناختی

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

نقش بسیار مهمی در برقراری ارتباط بین فردی دارند. این مهارت‌ها شامل توانایی‌های ذهنی مانند تفکر، یادگیری، حافظه، توجه و پردازش اطلاعات هستند. در زیر به تبیین اثرات مهارت‌های شناختی بر برقراری ارتباط بین فردی پرداخته می‌شود: الف) پردازش اطلاعات: مهارت‌های شناختی به فرد کمک می‌کنند تا اطلاعات را از محیط خود جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر کند. این پردازش اطلاعات برای درک پیام‌های کلامی و غیرکلامی (مانند زبان بدن و حالت‌های چهره) ضروری است. افرادی که توانایی پردازش اطلاعات بالایی دارند، می‌توانند به راحتی مفاهیم را درک کنند و پاسخ‌های مناسب‌تری ارائه دهند. ب) توجه و تمرکز: توانایی توجه و تمرکز بر روی یک مکالمه یا تعامل اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. افرادی که مهارت‌های توجه و تمرکز قوی دارند، می‌توانند به‌خوبی به صحبت‌های دیگران گوش دهند و واکنش‌های مناسب نشان دهند. این امر باعث می‌شود که ارتباطات مؤثرتر و معنادارتری برقرار شود. ج) حل مسئله: مهارت‌های حل مسئله به افراد کمک می‌کند تا در موقعیت‌های اجتماعی چالش‌برانگیز به‌خوبی عمل کنند. توانایی تحلیل و یافتن راه‌حل‌های مناسب برای مشکلات اجتماعی می‌تواند به برقراری ارتباط مؤثر و جلوگیری از سوء تفاهم‌ها کمک کند. د) قضاوت و تصمیم‌گیری: افرادی که توانایی قضاوت و تصمیم‌گیری خوبی دارند، می‌توانند در تعاملات اجتماعی بهتر عمل کنند. این مهارت‌ها به آنها کمک می‌کند تا درک بهتری از نیازها و احساسات دیگران داشته باشند و تصمیمات بهتری در مورد نحوه پاسخ به آنها اتخاذ کنند. ه) تنظیم هیجانی: مهارت‌های شناختی به تنظیم هیجانات کمک می‌کنند. افرادی که توانایی مدیریت احساسات خود را دارند، می‌توانند در موقعیت‌های اجتماعی به‌خوبی عمل کنند و از بروز واکنش‌های هیجانی نامناسب جلوگیری کنند. این امر باعث می‌شود که ارتباطات آنها مثبت‌تر و سازنده‌تر باشد. و) درک اجتماعی: درک اجتماعی به توانایی فرد در فهم و تفسیر رفتارها، احساسات و نیازهای دیگران اشاره دارد. مهارت‌های شناختی به افراد کمک می‌کند تا حساسیت بیشتری نسبت به نشانه‌های اجتماعی داشته باشند و بتوانند به احساسات و نیازهای دیگران پاسخ دهند. ز) ارتباط غیرکلامی: مهارت‌های شناختی به افراد کمک می‌کنند تا زبان بدن، حالات چهره و سایر نشانه‌های غیرکلامی را درک کنند. این درک می‌تواند به تقویت ارتباطات بین فردی و ایجاد همدلی کمک کند. بنابراین، مهارت‌های شناختی به افراد کمک می‌کنند تا در تعاملات اجتماعی خود موفق‌تر باشند. این مهارت‌ها نه تنها بر درک و پردازش اطلاعات تأثیر می‌گذارند، بلکه به تنظیم هیجانات، حل مسائل اجتماعی و برقراری ارتباط مؤثر کمک می‌کنند. بنابراین، تقویت مهارت‌های شناختی می‌تواند به بهبود کیفیت مهارت در برقراری ارتباط بین فردی کمک کند. به‌عنوان محدودیت‌هایی که با آن روبه‌رو بودیم، جامعه آماری ممکن است شامل کودکان با درجات مختلف اختلال طیف اُتیسم باشد که تعمیم نتایج به کل جمعیت این گروه را دشوار سازد و همچنین، تفاوت‌های فرهنگی و محیطی ممکن است بر نتایج تأثیر بگذارد که در مطالعه حاضر شرکت‌کنندگان از شهرهای مختلف بودند. ابزارهای مورد استفاده برای ارزیابی متغیرها بر گزارش‌های والدین متکی بود که احتمال سوگیری پاسخ‌دهی را افزایش می‌دهد. همچنین، متغیرهای دیگری مانند شدت علائم اُتیسم، میزان مداخلات درمانی قبلی، سطح تحصیلات والدین و محیط اجتماعی کودک می‌توانند بر مهارت‌های شناختی و توانایی ارتباطی تأثیر بگذارند که البته کنترل همه این متغیرها دشوار است. پیشنهادات پژوهشی شامل: به‌جای تکیه صرف بر گزارش‌های والدین، می‌توان از روش‌های ترکیبی مانند ارزیابی‌های فیزیولوژیکی و ابزارهای استاندارد مبتنی بر عملکرد (مانند آزمون‌های حرکتی) استفاده کرد. انجام پژوهش بر روی گروه‌های همسان‌سازی‌شده از نظر شدت اختلال می‌تواند اثر متغیرهای نامرتبط را کاهش دهد. برای افزایش قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج، می‌توان این مطالعه را در فرهنگ‌ها و مناطق مختلف جغرافیایی به صورت مجزا انجام داد. از جمله پیشنهادات کاربردی: توسعه مداخلات یکپارچگی حسی برای بهبود مهارت‌های شناختی و ارتباطی پیشنهاد می‌شود. برای این منظور، استفاده از فعالیت‌های حسی هدفمند (مانند بازی‌های لمسی، شنیداری و تعادلی) در مراکز توان‌بخشی قابل استفاده است. طراحی اتاق‌های یکپارچگی حسی در مدارس و مراکز درمانی و آموزش والدین برای استفاده از تکنیک‌های حسی در خانه (مثلاً ماساژهای عمیق، تمرینات حرکتی) مفید است. آموزش معلمان مدارس استثنایی و عادی درباره چگونگی تقویت مهارت‌های شناختی و ارتباطی از طریق فعالیت‌های حسی، ایجاد دوره‌های آنلاین برای والدین جهت آگاهی از روش‌های مدیریت مشکلات پردازش حسی در خانه و طراحی پکیج‌های آموزشی چندرسانه‌ای (ویدیوها، بروشورها، اپلیکیشن‌های تعاملی) برای آموزش مهارت‌های ارتباطی به کودکان با اختلال طیف اُتیسم. در این روش‌ها، افزایش آگاهی والدین و معلمان باعث بهبود تعامل کودک با محیط شده و فرصت‌های یادگیری و اجتماعی را افزایش می‌دهد. همچنین،

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

توسعه اپلیکیشن‌های هوشمند برای تقویت یکپارچگی حسی و مهارت‌های ارتباطی پیشنهاد می‌شود. طراحی اپلیکیشن‌های مبتنی بر واقعیت مجازی که کودکان را در موقعیت‌های ارتباطی و حسی قرار می‌دهند. استفاده از دستگاه‌های بازخورد لمسی برای کمک به کودکان در پردازش ورودی‌های حسی و توسعه نرم‌افزارهایی که مهارت‌های شناختی و پردازش حسی را از طریق بازی‌های تعاملی تقویت می‌کنند پیشنهاد می‌شود، چراکه فناوری‌های دیجیتال می‌توانند محیط‌های یادگیری سفارشی‌شده برای هر کودک ایجاد کنند و تعامل آنها را با جهان واقعی بهبود بخشند. مطالعات گذشته در زمینه کودکان با اختلال طیف اُتیسم عمدتاً بر تأثیرات جداگانه مهارت‌های شناختی یا پردازش حسی بر توانایی‌های ارتباطی تمرکز داشته‌اند. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ضعف در مهارت‌های شناختی مانند توجه، حافظه‌کاری و کارکردهای اجرایی، بر توانایی برقراری ارتباط بین‌فردی کودکان با اختلال طیف اُتیسم اثر می‌گذارد. در مقابل، مطالعات دیگر به نقش پردازش حسی پرداخته و نشان داده‌اند که مشکلات یکپارچگی حسی (مانند حساسیت بیش از حد یا کمبود پاسخ‌دهی به محرک‌های محیطی) می‌تواند تعاملات اجتماعی کودکان با اختلال طیف اُتیسم را محدود کند. اما این پژوهش، برخلاف پژوهش‌های پیشین، با بررسی نقش میانجی‌گری یکپارچگی حسی در ارتباط بین مهارت‌های شناختی و توانایی‌های ارتباط بین فردی تلاش کرده است تا تعامل این سه متغیر را به‌صورت یک مدل منسجم مورد مطالعه قرار دهد. این روش، دیدگاهی جامع‌تر از مسیرهای تأثیرگذار بر مشکلات ارتباطی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم ارائه می‌دهد. افزوده شدن این مطالعه به دانش موجود از دو جنبه حائز اهمیت است. نخست، نتایج آن نشان می‌دهد که پردازش حسی نه تنها یک عامل مستقل در مشکلات ارتباطی نیست، بلکه می‌تواند به‌عنوان یک متغیر میانجی عمل کند که از طریق آن، مهارت‌های شناختی بر توانایی‌های ارتباطی اثر می‌گذارند. این یافته می‌تواند در طراحی مداخلات درمانی جدید مورد استفاده قرار گیرد، به‌گونه‌ای که به‌جای تمرکز صرف بر آموزش مهارت‌های اجتماعی، به بهبود یکپارچگی حسی نیز پرداخته شود. دوم، این پژوهش با به‌کارگیری روش‌های مدل‌یابی معادلات ساختاری به ارائه شواهد قوی‌تری نسبت به روابط میان متغیرها پرداخته است که می‌تواند مبنای پژوهش‌های آینده باشد. با توجه به نتایج این پژوهش و مطالعات مشابه، امکان تدوین یک مدل نظری جامع‌تر برای درک بهتر مشکلات ارتباطی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم فراهم می‌شود. بویژه، اگر یافته‌های این پژوهش با نتایج دیگر مطالعات ترکیب شوند، می‌توان مدل‌های موجود درباره رشد ارتباطی را توسعه داد و آنها را با نقش یکپارچگی حسی ادغام کرد. این امر نه تنها به فهم بهتر مکانیسم‌های زیربنایی مشکلات ارتباطی در کودکان با اختلال طیف اُتیسم کمک می‌کند، بلکه به متخصصان توان‌بخشی، گفتاردرمانی و روان‌شناسی بالینی این امکان را می‌دهد تا مداخلات هدفمندتری را برای بهبود تعاملات اجتماعی این کودکان طراحی کنند.

تشکر و قدردانی

از والدین ارجمند و تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش مشارکت داشتند، سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

در این مقاله هیچ تضاد یا تعارض منافعی وجود ندارد.

References

1. Eigsti, M., Fein , D., Larson , C. Editorial Perspective: Another look at ‘optimal outcome’ in autism spectrum disorder. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2022, 64(2): pp: 332- 334. doi: 10.1111/jcpp.13658. Epub 2022 Jun 30.
2. Lord C, Brugha TS, Charman T, Cusack J, Dumas G, Frazier T, ... Veenstra-VanderWeele J (2020). Autism spectrum disorder. Nature Reviews Disease Primers. 6(1): pp: 1-23. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0138-4
3. Irandgani, H., Barakzahi, SH., Raisi, S and Sarani, A. How to recognize autism in students, the first international conference of psychology, social sciences, educational sciences and philosophy, Babol. 2023. {persian}. https://civilica.com/doc/1698676/
4. Hosseinianpour A, Yar Ahmadi Y. Effectiveness of intervention with applied behavior analysis method on cognitive and social skills of children with autism spectrum disorder. Journal of Neurodevelopmental Disorders, 2022, 1(1): pp: 33-44. {persian}. doi: 10.1186/s40359-024-02045-5.
5. Berenguer C, Miranda A, Colomer C, , Rosello B. Contribution of theory of mind, executive functioning, and pragmatics to socialization behaviors of children with high-functioning autism. The journal of Autism Development Disord; 2018, 48(2): pp: 430–441. doi: 10.1007/s10803-017-3349-0.

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

6. McCauley, J.B., Pickles, A., Huerta, M., & Lord, C. Defining positive outcomes in more and less cognitively able autistic adults. Autism Research, 2020, 13, pp: 1548– 1560. doi: 10.1002/aur.2359. Epub 2020 Aug 27.
7. Kazemi, S and Amin, M. R. Investigating behavioral characteristics in autism patients, published in the fourth national conference of professional research in psychology and counseling with a teacher's perspective approach, Minab. 2022. {persian}.https://civilica.com/doc/1528459/
8. Almasi Kopai, S. An analysis of the psychological aspects of autistic children in the teaching of subjects at the primary level, the third international conference on humanities, law, social studies and psychology. 2022. {persian}. https://civilica.com/doc/1537989/
9. Rodda A, Estes A. Beyond Social Skills: Supporting Peer Relationships and Friendships for School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. Semin Speech Lang. 2018, 39(2): pp: 178-194. doi: 10.1055/s-0038-1628369
10. Tarasi L, Trajkovic J, Diciotti S, di Pellegrino G, Ferri F, Ursino M. Predictive waves in the autismschizophrenia continuum: a novel biobehavioral model. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2022, 132: pp: 1-22. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.11.006
11. Karampour M, Hashemi Razini H, Gholamali Lavasani M, Vakili S. The effectiveness of an intervention program based on functional communication training on stereotyped behaviors, aggressive behaviors, and self-harming behaviors of children with autism spectrum disorder. Children's Mental Health Quarterly. 2021, 8(3): pp: 44. {persian}.http://childmentalhealth.ir/article-1-1054-en.html
12. Rezaei, Saeed, Ameri, Elaha. Ghanizadeh, Samia. Effectiveness of water polo in improving communication skills and social interactions of autistic children. Scientific Journal of Sports Psychology. 2019, 5(2): pp: 20-37. {persian}. doi: 10.48308/mbsp.5.2.101
13. Hilton CL, Attal A, Best JR, Reistetter TA, Trapani P, Collins D. Exergaming to improve physical and mental fitness in children and adolescents with autism spectrum disorders: Pilot study. International Journal of Sports and Exercise Medicine. 2015, 1(3): pp: 1510015. DOI: 10.23937/2469-5718/1510017
14. Jones RM, Pickles A, Lord C. Evaluating the quality of peer interactions in children and adolescents with autism with the Penn Interactive Peer Play Scale (PIPPS). Molecular Autism. 2017, 8(1): pp: 1-9. doi: 10.1186/s13229-017-0144-x.
15. Asifa Rashid, Dr. HinaFazil, & Muhammad Usman Khalid. Relationship between Cognitive skills and Social Skills among Children with Autism Spectrum Disorder. Al-Mahdi Research Journal (MRJ), 5(5): 2024: 74–87. https://www.researchgate.net/publication/382863151_Relationship_between_Cognitive_skills_and_Social_Skills_among_Children_with_Autism_Spectrum_Disorder
16. Irene, V., Rikka , K., Thomas , W., Andreas , D., Martina , J., Fernandez-Cabello , S. Tobias , K., Shared pattern of impaired social communication and cognitive ability in the youth brain across diagnostic boundaries. Developmental Cognitive Neuroscience, 2024, 60(1), pp: 1878-9293. doi: 10.1016/j.dcn.2023.101219. Epub 2023 Feb 18.
17. Greco, A. The cognitive approach to the process of interpersonal understanding: the role of the concepts of "consciousness" and "behavior. 2000. https://philsci-archive.pitt.edu/20337/1/02e%20The%20cognitive%20approach%20to%20the%20process.
18. Rezaei S. Designing and studying the effectiveness of the cognitive rehabilitation games program on the social functioning of children with autism. Scientific-research quarterly journal of new cognitive sciences. 2019, 22(4): pp: 45-35. {persian}. http://icssjournal.ir/article-1-1163-en.html
19. Shiri, A, Nejati, H., Pouretemad, H., Chimeh, N. Evaluation of effectiveness of cognitive rehabilitation on remediation of social cognitive abilities in children with high function autism. RBS 2013; 11 (5): 320-331. http://rbs.mui.ac.ir/article-1-326-en.html
20. Yaghini, M. Naderi, F. Nejati, V. The effectiveness of cognitive rehabilitation based on emotional recognition on behavioral problems and theory of mind of children with autism spectrum disorder. Empowerment of exceptional children magazine. 2019, 11(3). {persian}. doi: 10.22034/ceciranj.2020.231765.1392
21. Nouri, S.Z ., Khanzadeh Firouzjah, A. A., Abolghasemi, A and Shakerinia, I, The effect of combined training of warm and cold executive functions on emotion regulation in children with attention deficit/hyperactivity disorder Psychological Studies, 2016 (18)2: pp: 44. https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_6242_7adbed9ae5382a9cd242c647bb2566fb.pdf
22. Samimi, Z, & Hassani, J. The effect of emotional working memory training on cognitive emotion regulation strategies in adolescents with post-traumatic stress disorder. Clinical Psychology Studies, 7(23): 2016: pp: 113-132. doi: 10.1002/pchj.353. Epub 2020 Mar 12.
23. Madrigal R. Hot .V. Cold cognitions and consumers' reactions to sporting event outcomes. Journal of Consumer Psychology; 2019, 18(4): pp: 304-19. https://doi.org/10.1016/j.jcps.2008.09.008
24. Rabiei F, Ehteshamzadeh P, Homaei R, Jayervand H.. Development of play therapy based on sensory integration and its feasibility on the frequency and severity of challenging behavior in boys with autism spectrum disorder. Rooyesh. 2024, 13(1), pp: 93-102. http://frooyesh.ir/article-1-5040-en.html

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]

25. Alizadeh, S.; Khanzadeh, A.; Khosrojavid, M.; Nouri, Z. The effectiveness of sensory-motor integration exercises on balance performance in children with autism spectrum disorder. Journal of Psychology. 2024, 28(2): pp: 184-193. doi: 10.1007/s10803-024-06325-2.
26. Oh S, Jang JS, Jeon AR, Kim G, Kwon M, Cho B, Lee N. Effectiveness of sensory integration therapy in children, focusing on Korean children: A systematic review and meta-analysis. World J Clin Cases. 2024 Mar 6;12(7): pp: 1260-1271. doi: 10.12998/wjcc.v12.i7.1260.
27. Passarello N, Tarantino V, Chirico A, Menghini D, Costanzo F, Sorrentino P, Fucà E, Gigliotta O, Alivernini F, Oliveri M, Lucidi F, Vicari S, Mandolesi L, Turriziani P. Sensory Processing Disorders in Children and Adolescents: Taking Stock of Assessment and Novel Therapeutic Tools. Brain Sci. 2022 31;12(11): pp: 1478. doi: 10.3390/brainsci12111478.
28. Ben-Sasson A., Gal E., Fluss R., Katz-Zetler N., Cermak S.A. Update of a Meta-analysis of Sensory Symptoms in ASD: A New Decade of Research. J. Autism Dev. Disord. 2019; 49: pp: 4974–4996. doi: 10.1007/s10803-019-04180-0.
29. Ben-Sasson A., Carter A.S., Briggs-Gowan M.J. Sensory over-responsivity in elementary school: Prevalence and social-emotional correlates. J. Abnorm. Child Psychol. 2009; 37: pp: 705–716. doi: 10.1007/s10802-008-9295-8.
30. Ryckman J., Hilton C., Rogers C., Pineda R. Sensory Processing Disorder in Preterm Infants during Early Childhood and Relationships to Early Neurobehavior. Early Hum. Dev. 2017;113: pp: 18–22. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2017.07.012. Epub 2017 Jul 14.
31. Dellapiazza F., Vernhet C., Blanc N., Miot S., Schmidt R., Baghdadli A. Links between sensory processing, adaptive behaviours, and attention in children with autism spectrum disorder: A systematic review. Psychiatry Res. 2018; 270: pp: 78–88. doi: 10.1016/j.psychres.2018.09.023. Epub 2018 Sep 13
32. Glod M., Riby D.M., Honey E., Rodgers J. Psychological Correlates of Sensory Processing Patterns in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. Rev. J. Autism Dev. Disord. 2015; 2: pp: 199–221. https://doi.org/10.1007/s40489-015-0047-8
33. Randell E, Wright M, Milosevic S. Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: the SenITA RCT. Southampton (UK): National Institute for Health and Care Research; 2022 Jun. (Health Technology Assessment, No. 26.29.) Chapter 1, Introduction. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581602/ doi: 10.3310/TQGE0020.
34. Faramarizi, S. Abbasi, S. Gholami, M. Poursadoghi, A. The effect of sensory integration exercises on social interactions and stereotyped behaviors of children with autism spectrum disorder. Journal of Cognitive and Behavioral Sciences. 2021, 10(2). pp: 2- 11. {persian}. doi: 10.22108/cbs.2021.128209.1520
35. Complementary, S. O., Zimmer, M., Desch, L. & American Academy of Pediatrics. Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders. Pediatrics, 2012, 129(6), pp: 1186-1189. doi: 10.1542/peds.2012-0876. Epub 2012 May 28.
36. Yuile, L. E., Smidt, A. & Quinlan, S. Valuing relationships: The impact of a sensory program on the interactions of adolescents with severe-to-profound intellectual disabilities. Journal of Intellectual Disabilities, 2020, 1744629520921730. doi: 10.1177/1744629520921730. Epub 2020 May 8.
37. Watling, R. L. & Dietz, J. Immediate effect of Ayres's sensory integration–based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. American Journal of Occupational Therapy, 2007, 61(5), pp: 574-583. doi: 10.5014/ajot.61.5.574.
38. Gioia GA, Isquith PK, Guy SC, Kenworthy L. Behavior rating inventory of executive function: Professional manual 2000. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Incorporated. https://www.researchgate.net/publication/311532927_Behavior_rating_inventory_of_executive_function
39. Nodei K, Sarami Gh, Karamati H. The relation between function and working memory capacity and Students' reading performance:executive . CPJ 2016; 4 (3) :11-20. URL: http://jcp.khu.ac.ir/article-1-2631-en.html
40. Parham, L. D., Ecker, C., Miller-Kuhaneck, H., Henry, D. A., & Glennon, T. J. (2007). Sensory Processing Measure (SPM): Manual. Los Angeles, CA: Western Psychological Services. https://ecom-cdn.wpspublish.com/prod/media/wpsmedia/spm_manual.pdf
41. Movasaghi Z, Shameli L, Hadianfard H. Comparison of Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disordery, Special Learning Disorder and Normal in Sensory Processing, Academic Help Seeking and Problem-solving Strategies. JOEC 2021; 21 (4) : 3. URL: http://joec.ir/article-1-1447-en.html

[Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2025-07-27]