

نگاهی به الگوهای عصب-روان شناختی تبیین اختلال طیف اُتیسْم از منظر بازی درمانی و طراحی مداخلات بازی محور

□ سیدمحسن اصغری نکاح*، دانشیار گروه روان شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه فردوسی مشهد. مشهد، ایران

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۲ • تاریخ انتشار: بهمن و اسفند ۱۴۰۲ • نوع مقاله: مروری • صفحات ۹ - ۲۱

چکیده

زمینه و هدف: نظریه های عصب روان شناختی مختلفی برای تبیین اختلال طیف اُتیسْم ارایه شده است، لذا هدف مقاله حاضر مرور و مقایسه سه نظریه: فقدان نظریه ی ذهن، نقص در کارکردهای اجرایی و انسجام مرکزی ضعیف و راهبردهای درمانی آموزشی پیشنهادی مرتبط با هر الگو بود که مورد بررسی قرار گرفت.

روش: مقاله حاضر با استفاده از روش مروری تحلیلی-مقایسه ای نظریه های عصب روان شناختی و دلالت های آنها در طراحی بازی درمانی و مداخلات بازی محور برای کودکان با اختلال طیف اُتیسْم تدوین شد.

یافته ها: بررسی و واکاوی رایج ترین نظریه های عصب روان شناختی تبیین کننده ویژگی ها و مشکلات کودکان با اختلال طیف اُتیسْم نشان می دهد، الگوی انسجام مرکزی ضعیف برای برخی عملکردهای نشانگان ساوانت و کودکان اُتیسْتیک با عملکرد بالا مانند خواندن زودهنگام و سردرگمی در انتزاع و فهم اصل موضوع و واکنش های حسی به ازدحام، توضیح مناسبی ارایه می کند و الگوی فقدان نظریه ذهن کاستی های کودکان اُتیسْتیک در تبیین نقص در ارتباط و شناخت اجتماعی، کاستی های درک استعاره و مشکل در شوخ طبعی را تبیین می کند و الگوی نقص در کارکردهای اجرایی نیز توضیح مناسبی برای مشکل رفتارهای کلیشه ای، انعطاف ناپذیری، همسان خواهی و مشکلات برنامه ریزی کودکان اُتیسْتیک فراهم می کند.

نتیجه گیری: الگوهای سه گانه ی ذکر شده دلالت هایی را برای بازی درمانی و مداخلات بازی محور در قالب هایی نظیر: ترسیم نقاشی گام به گام، داستان سازی با تصاویر، استفاده از انیمیشن یا فیلم کوتاه، تحریک توجه مشترک با عروسک های دستی، بازی های تقلیدی، پانتومیم و شکلک بازی، داستان های اجتماعی، آموزش ذهن خوانی، نمایش و ایفای نقش، استفاده از کارت های هدایت توجه و کارت های فرایندی اجرای فعالیت های روزمره و بازی های راهبردی را ارایه می کند.

واژه های کلیدی: اختلال طیف اُتیسْم، الگوهای عصب روان شناختی، انسجام مرکزی ضعیف، بازی درمانی، فقدان نظریه ی ذهن، مداخلات بازی محور، نقص در کارکردهای اجرایی

مقدمه

اختلال طیف اُتسم^۱ که به عنوان اختلالات فراگیر رشد^۲ نیز شناخته می شود، با ویژگی ها و آسیب های شدید و نافذ در تفکر، رفتار، هیجان، زبان و آسیب در توانایی های ارتباطی شناخته می شود، لیکن نقص در تعامل اجتماعی و ارتباط با دیگران و رفتارهای تکرارشونده، ویژگی های کلیدی این اختلال می باشد (۱).

براساس ویراست پنجم راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی^۳ (۲۰۱۳)، اختلال طیف اُتسم در قالب یکی از اختلالات رشدی عصبی^۴ تعریف می شود (۲) که دارای معیارهای تشخیصی به شرح زیر است:

الف) وجود نقص مداوم در ارتباط اجتماعی و تعاملات اجتماعی^۵ در موقعیت های مختلف، که در حال حاضر یا در گذشته، به شکل موارد زیر، نمود پیدا می کند.

۱. تخریب رابطه هیجانی-اجتماعی دوجانبه به درجات مختلف

۲. نقص در رفتارهای ارتباطی غیرکلامی مورد استفاده در تعاملات اجتماعی به درجات مختلف

۳. نقص در ایجاد، حفظ و درک روابط که از یک اشکال در تعدیل رفتار در موقعیت های مختلف اجتماعی تا ناتوانی در پیدا کردن دوست و مشارکت در بازی های وانمودی مشترک و یا به صورت عدم وجود علاقه تمایل با همتایان مشاهده می شود.

ب) الگوهای علایق و رفتارهای محدود یا الگوهای فعالیت های تکراری یا کلیشه ای به نحوی که در زمان ارزیابی و یا در گذشته، حداقل در ۲ مورد از موارد زیر وجود داشته باشند:

۱. رفتارهای حرکتی، استفاده از اشیاء و گفتار به صورت قالبی یا تکراری و کلیشه ای

۲. اصرار بر حفظ یکنواختی، پیروی انعطاف ناپذیر از عادات روزمره یا الگوها و تشریفات رفتاری کلامی و غیرکلامی یکنواخت

۳. علایق به شدت محدود و ثابت و تمرکز ناهنجار

۴. واکنش بیش از حد معمول یا کمتر از حد معمول به محرک های حسی، علاقه غیرعادی به جوانب حسی محیط

ج) علایم فوق باید در اوایل دوران رشد وجود داشته باشد، هرچند ممکن است تا زمانی که زمینه بروز یا مقتضیات اجتماعی متناسب با ظرفیت کودک فراهم نشود، این علایم آشکار نشوند و یا ممکن است در سنین بالاتر نیز یا به خاطر توسعه راهکارهای آموخته شده علایم مخفی بماند.

د) علایم فوق سبب اختلال آشکار در کارکرد اجتماعی، شغلی یا سایر جنبه های مهم عملکرد فرد می شود.

ه) این اختلالات توسط کم توانی ذهنی یا تأخیر کلی رشدی بهتر توجیه نمی شوند. کم توانی ذهنی و اختلال طیف اُتسم اغلب با یکدیگر بروز می کنند. برای تشخیص گذاری دوگانه، ارتباط اجتماعی فرد باید کمتر از حد مورد انتظار رشد هوشی باشد (۲).

اختلال طیف اُتسم هم از نظر خصوصیات و هم از نظر علت شناسی اختلال پیچیده ای است، در گذشته در مورد تبیین اُتسم نظریه های جنجال برانگیز و مشکل آفرینی مانند نظریه مادران یخچالی^۶ ارایه شده بود که نه تنها غیر اخلاقی و فاقد شواهد کافی بود بلکه به کاربردهای آموزشی و توان بخشی نیز کمکی نمی کرد و امروزه نیز آشکار شده است که مادران کودکان اُتستیک در مهرورزی و عشق به فرزندانشان اگر نه بیش از سایر مادران بلکه همانند آنها عمل می کنند، چه بسا اگر در گذشته هم دقت و منطق کافی به کارگرفته می شد، پوچی برداشت هایی نظیر ایده مادران یخچالی آشکار می شد، مانند اینکه با چه منطقی قابل توجیه است که در خانواده های دارای چند فرزند که یکی از آنها دچار اُتسم است، چگونه می شود که در یک جو خانوادگی و توسط یک مادر، چند فرزند با شایستگی های هیجانی و اجتماعی تربیت می شوند اما فقط یکی از فرزندان تربیت شده توسط این مادر، دچار اُتسم شده و مشکلات پیچیده اجتماعی، رفتاری و شناختی را بروز می دهد، لذا بررسی نظریه پردازی های نامناسب و تبیین های متناقضی نظیر مادران یخچالی، ضرورت نیاز به تبیین دقیق اُتسم و بلکه استخراج راهبردها و راهکارهای آموزشی و توان بخشی از مباحث نظری را ضرورت می بخشد.

بدین لحاظ مطالعه حاضر از بُعد نظریه های عصب روان شناختی و با نگاهی به بازی و مداخلات بازی محور به الگوهای

1. Autism Spectrum Disorder (ASD)
2. Pervasive Developmental Disorders (PDDs)
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)
4. Neurodevelopmental Disorders
5. social communication and social interaction

6. The Refrigerator Mom

ایده مادران یخچالی در سال های ۱۹۶۰ توسط بتلهایم (Bettelheim) مطرح شد و پس از مدتی بی اعتبار بودن آن مشخص شد و حتی برخی به مدارک و شواهدی استناد کردند که وضعیت علمی و صداقت پژوهشی بتلهایم را نیز به چالش کشیده و زیر سؤال برد.

افراد اُتستیک توانایی‌های جزیره‌ای مانند خواندن زود هنگام، توانایی‌هایی در محاسبه یا مشغول شدن به حفظ شماره‌ها و آدرس‌ها و مانند آنرا دارند اما نمی‌توانند در زندگی روزمره از آنها استفاده کنند و سایر ویژگی‌های اُتستیک نظیر این موارد، مسایل قابل توجهی هستند که برای درک بهتر آنها نظریه‌های مختلفی ارایه شده است، از جمله آنکه با نظریه یا الگوی تبیینی "انسجام مرکزی ضعیف" قابل تبیین است، نظریه انسجام مرکزی ضعیف، توسط فریت^۵ (۱۹۸۰) معرفی شده است و بر توصیف سبک شناختی متمرکز بر جزییات افراد اُتستیک و فقدان پیوستگی لازم برای معنادار ساختن محرک‌ها در آنها تمرکز دارد (۳).

فریت دریافت که کودکان و بزرگسالان دارای رشد طبیعی در پردازش اطلاعات ورودی چه در قالب مفهوم و معنا و چه در قالب شکل یا گشتالت، به جای توجه یا به‌خاطر سپاری جزییات اغلب تمایل دارند که آنها را به‌گونه‌ی کلی و به‌صورت سطحی پردازش کنند. این گرایش توسط بارتلت در سال ۱۹۳۲، به‌عنوان «تمایل به معنا» مطرح شده بود و فریت آنرا به‌عنوان «انسجام مرکزی» مطرح کرد.

الگوی نظری انسجام مرکزی ضعیف تبیین‌کننده برخی از تفاوت‌های خاص و ویژگی‌های فردی مربوط به ناهنجاری در پردازش اطلاعات است و براساس برخی از یافته‌های تجربی و برخی خصوصیات نادر و عجیب کودکان اُتستیک شکل گرفته است. توانایی به‌خاطر سپاری کلمه‌های بی‌ساختار و بی‌معنا، علاقمندی و تمایل به پردازش اطلاعات خاصی نظیر اعداد و عملکرد شگفت‌انگیز آنها در آزمون تصاویر مبهم و آزمون طراحی مکعب‌ها، و انجام محاسبات پیچیده عددی و توانایی‌هایی مربوط به خواندن بدون درک معنا از آن جمله‌اند. به‌نظر می‌رسد افراد اُتستیک یک سوگیری عمومی در برابر پردازش‌های منطقه‌ای و موردی نشان می‌دهند و پژوهش‌ها نشان می‌دهند این افراد در پردازش اطلاعات به‌جای پردازش کلی^۶ به پردازش تحلیلی^۷ و پردازش جزئی از کل متمرکز می‌شوند و بدین ترتیب آنها پرداختن به کل موقعیت یا مسئله یا تصویر را

تبیین‌کننده اختلال طیف اُتیسم پرداخته است و نشان می‌دهد که در حال حاضر جهت تشریح و تبیین علل ویژه، خصیصه‌ها و علایم رفتاری افراد اُتستیک و بهبودی آنها در جریان برنامه‌های درمانی، الگوهای شناختی یا نظریه‌های مختلفی ارایه شده است که اغلب با یافته‌های پژوهش‌های روان‌شناختی و عصب‌شناختی دقیق و گسترده نیز همخوانی و هماهنگی دارد (۳، ۴).

از این‌رو، جهت ایجاد فرصت‌های ایده‌ورزی تخصصی و گشودن دیدگاه جدید پیش روی متخصصان روان‌شناسی، آموزش و توان‌بخشی و مشاوره کودکان اُتستیک و بخصوص برای پیوند زدن نظریه با راهکارهای آموزشی و توان‌بخشی با محوریت بازی درمانی و مداخلات بازی‌محور، مقاله حاضر با اتخاذ شیوه مرور تحلیلی-مقایسه‌ای، پیشرفت‌های گذشته و اخیر در زمینه الگوهای تبیینی، اُتیسم را مورد بررسی؛ مرور و مقایسه قراردادده و به‌ویژه یافته‌های مربوط به ۳ الگوی نظری عصب‌روان‌شناختی عمده، یعنی الگوی انسجام مرکزی ضعیف^۱، الگوی فقدان نظریه‌ی ذهن^۲ و الگوی نقص در کارکردهای اجرایی^۳، مورد بررسی قرار می‌گیرد و ضمن بررسی ۳ الگوی تبیینی عصب‌روان‌شناختی مزبور سهم و نقش هر کدام را در درک مناسب اختلال طیف اُتیسم مورد بحث قرار می‌دهد و برخی از دلالت‌های آنها برای طراح و اجرای بازی درمانی و مداخلات بازی‌محور، نیز اشاره می‌کند.

الگوی عصب‌روان‌شناختی انسجام مرکزی ضعیف

برخی ویژگی‌های رفتاری، شناختی و انگیزشی-تعاملی افراد با اختلال طیف اُتیسم گاه اسرار آمیز به‌نظر می‌رسد و تبیین آنها نیازمند دیدگاه و دانش نظری است، مواردی نظیر اینکه چرا افراد اُتستیک در جزییات غرق می‌شوند، چرا به بخشی از کلمه و یا بخشی از جملات متمرکز می‌شوند و موفق به درک معنای اصلی و کامل جملات نمی‌شوند، عملکردهای عجیب اُتستیک‌های نابغه که به عنوان نشانگان ساوانت^۴ شناخته شده‌اند، چگونه توجیه می‌شوند، اینکه چرا برخی از

1. Weak Central Coherence (WCC)
2. Theory of Mind (ToM)

۴. نشانگان ساوانت (Savant Syndrome) به برخی افراد اُتستیک دارای توانایی‌های جزیره‌ای و عملکردهای عجیب و گاه شگفت‌انگیز اشاره می‌کند، نکته مهم این است که تعداد بسیار معدودی از افراد اُتستیک دارای چنین توانایی‌هایی هستند و البته این توانایی‌ها جنبه کاربردی و سازنده ندارند و ساوانت‌ها در زندگی فردی و اجتماعی نقایص و مشکلات متعددی دارند اما این ویژگی‌های خاص ساوانت‌ها همواره از نظر تبیین عصب‌شناختی مورد توجه بوده است و امروزه مشخص شده است که الگوی انسجام مرکزی ضعیف تبیین مناسبی برای آن می‌باشد.

5. Frith
6. wholistically

3. Executive Functions (EFs)

7. analytically

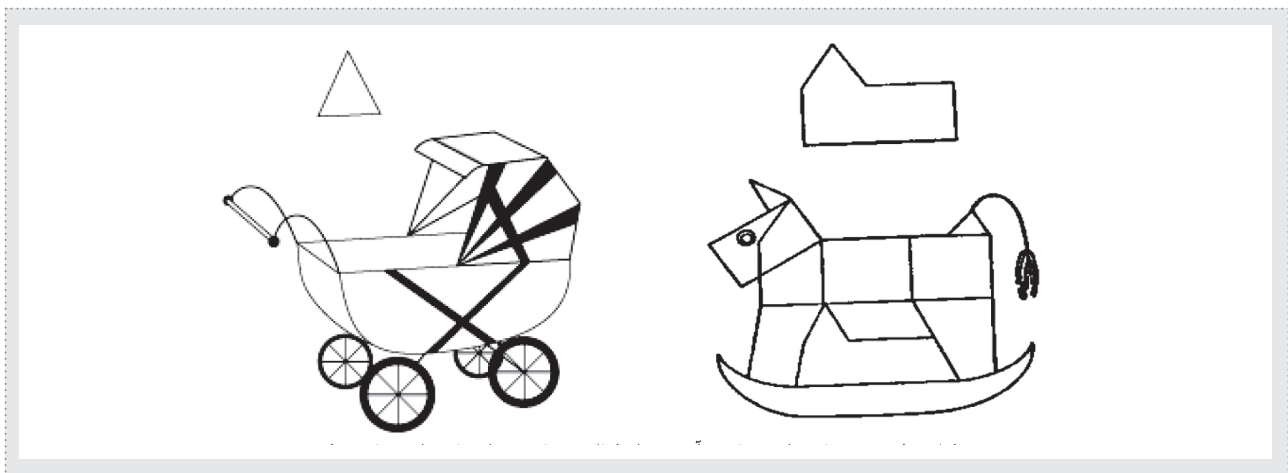
منطقه‌ای حین طراحی مکعب‌ها با پاسخ‌های تغییر یافته‌ای در زاویه و شبکه انتخابی نوروها^۳ که در شکل دهی بازنمایی‌ها، شکل و زمینه سازماندهی گشتالت مشارکت دارند، مشاهده شده است (۴).

این توجه به جزئیات بصری با آزمون ارقام جاسازی شده و یا با آزمون تصاویر پنهان شده‌ی نسخه کودکان^۴ مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد، نظیر پیدا کردن یک شکل ساده مانند یک مثلث تعبیه شده در یک شکل بزرگتر است. مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرد (شکل ۱) افراد با اختلال طیف اتیسم، شکل جاسازی شده را راحت‌تر و سریع‌تر از سایرین می‌یابند، و این نشان می‌دهد که آنها به جای قاعده و اصل دریافت کل موقعیت بر روی جزئیات متمرکز می‌شوند، و در دریافت یا معنادادن به شکل و هویت کلی شکل دچار نقص هستند.

فدای تمرکز بر جزئیات می‌نمایند و البته در پرداختن به جزئیات نیز به جای عملکرد ادراکی به گونه‌ای مفهومی^۱ عمل می‌کنند و در نهایت، در زندگی روزمره عملکردهای تحصیلی، اجتماعی و شغلی افراد اتیستیک را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵).

به عبارتی، ضعف در انسجام مرکزی عبارت است از پرداختن غیرضروری به جزئیات و ناتوانی درک انسجام اجزا در تشکیل یک کل معنادار و منسجم که یادآور آن مثال معروف است که: آنقدر جذب درخت‌ها می‌شوند که از درک حضور در جنگل غافل و محروم می‌شوند. یکی از نمونه‌های انسجام مرکزی ضعیف آن است که در افراد اتیستیک نوعی برتری پردازش منطقه‌ای در تکالیف دیداری مشهود است. بولته^۲ و همکارانش با پیگیری عملکرد مغزی این افراد حین آزمون طراحی مکعب (از خرده آزمون‌های مقیاس هوشی وکسلر) دریافتند که پردازش

شکل ۱) نمونه‌هایی از تصاویر آزمون اشکال پنهان در ارزیابی انسجام مرکزی ضعیف



انسجام بخشی اجزای پراکنده می‌پردازد، اما در افراد با اختلال طیف اتیسم به خاطر ضعف در انسجام مرکزی، کل‌گرایی و معنادادن و تکمیل کردن رخ نمی‌دهد.

با کمی تأمل در این یافته‌ها مشخص می‌شود که برخی رفتارهای چالش آفرین و برخی بهم ریختگی‌های رفتاری و هیجانی کودکان اتیستیک نیز براساس انسجام مرکزی ضعیف قابل تبیین است. در مورد افراد اتیستیک چنانچه جزئیات ناچیزی از یک تصویر تغییر یابد، منظره کلی یا گشتالت آن نیز

از نظر فعالیت‌های یادگیری و تحصیلی و روابط اجتماعی انسجام مرکزی ضعیف در ۳ شکل قابل تصور است. اول آنکه ممکن است نمایانگر برتری در پردازش جزئی یا منطقه‌ای باشد. دوم آنکه به جای یک نقص می‌تواند در قالب نوعی سوگیری در پردازش در نظر گرفته شود و سوم آنکه انسجام مرکزی ضعیف را می‌توان در تعبیر و تفسیر حوزه نقص در شناخت اجتماعی نیز در نظر گرفت، طبق یک قاعده کلی مغز به صورت طبیعی در مواجهه با موقعیت‌های مختلف به معنادادن و به

1. conceptual
2. S. Bolte

3. angle and granting-selective
4. Children's Embedded Figures Test (CEFT)

طیف اُتیسْم، برخی از رفتارهای کودکان با اختلال طیف اُتیسْم از طریق نظریه انسجام مرکزی ضعیف قابل تبیین نیست و لذا در حال حاضر برخی پژوهش‌ها بر فراتر رفتن از الگوی انسجام مرکزی ضعیف و بر جستجوی توضیح و تبیین‌های کارآمدتر و جامع‌تر ادامه دارند (۶).

الگوی عصب‌روان شناختی فقدان نظریه ذهن

مشکلات ارتباطی و نقص در تعامل اجتماعی از ویژگی‌های بارز کودکان با اختلال طیف اُتیسْم است و اینکه چرا افراد در خودمانده به حضور دیگران واکنش نشان نمی‌دهند، از اشاره‌های نظیر خداحافظی استفاده نمی‌کنند، و اینکه چرا در تقلید کردن و در درک هیجانات دیگران یا بروز هیجانات خود و یا درک کنایه و استعاره و شوخی و مزاح دچار نقص جدی هستند؟ و پرسش‌های دیگری از این دست مواردی هستند که از طریق الگوی عصب‌روان شناختی نظریه ذهن قابل تبیین‌اند و درک مناسب آنها و طراحی مداخلات آموزشی و توان بخشی مناسب برای این مشکلات که ریشه در پردازش شناختی و انگیزش‌های اجتماعی دارد، با الگوی نظریه ذهن پیوند خورده است (۲، ۵).

واژه اُتیسْم از ریشه "اُتوس" به معنای "خود" گرفته شده است و در فارسی برای اُتیسْم معادل در خودمانده، خودگرا یا خودمانده استفاده شده است که نشان می‌دهد مشکل اساسی در این اختلال نقص در روابط با دیگران و تعامل اجتماعی است. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که اُتیسْم با نقایص عمیقی در شناخت اجتماعی، به‌ویژه در حوزه ارتباط چشمی، پردازش چهره، بازشناسی و تمیز چهره‌ها، نقص درک حالات چهره، مشکل ادراک و بازشناسی هیجانات و مکان‌یابی و حرکات غیرعادی چشم در هنگام نگاه کردن به چهره‌ها است که این عملکردها با تفاوت‌هایی در عملکردهای مناطق اجتماعی و هیجانی مغز نسبت به افراد عادی همراه است (۷).

بارن-کوهن^۳ در سال ۱۹۸۲ با طرح نظریه ذهن و گمانه‌زنی‌های مربوط به شناخت اجتماعی کودکان اُتیسْتیک اولین مباحث را برای تبیین این اختلال گشود (۵) و در دهه‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ توجه ویژه‌ای را به خود معطوف نمود، و نظریه ذهن را به‌عنوان توانایی استنباط هیجانات یا فعالیت‌های

متفاوت می‌شود و بدین لحاظ برای آنکه موارد یا موقعیتی توسط کودکان اُتیسْتیک بازشناسی شوند باید آن موارد یا موقعیت‌ها به همان صورتی که قبلاً تجربه شده‌اند، باشند و این سبک پردازش اطلاعات ثبات خواهی یا تأکید بر رعایت برخی تشریفات مانند رفتارهای قبل از خواب یا تشریفات آماده شدن برای مدرسه باشند. به همین ترتیب، این مسئله در مورد عادات و فعالیت‌های روزمره نیز صادق است و چنانچه چیزی به صورت متفاوت بروز کند آنها نخواهند فهمید چه کاری باید انجام دهند. گشتالت موقعیت متفاوت می‌شود و در نتیجه باعث وحشت، استرس و ناکامی می‌گردد (۵). در سطح مفهومی در کودکان اُتیسْتیک ادراک کل یا ادراک گشتالتی^۱ موجب تفکر نامنعطف و فقدان تعمیم می‌شود. لذا برای چنین افرادی تمام موقعیت‌ها منحصر به فرد به نظر می‌رسند و تعمیم‌دهی مهارت‌ها و یادگیری‌ها به موقعیت‌های جدید برای افراد طیف اُتیسْم بسیار دشوار یا ناممکن خواهد بود.

نکته قابل توجه دیگر این است که افراد اُتیسْتیک، ضعف در انسجام مرکزی را در پردازش اطلاعات از حواس مختلف تجربه می‌کنند. سردرگمی حساسیت بیش از حد به محرک‌های حسی، گفتار بازتابی تکراری یا اکولالیا از جمله مواردی هستند که براساس ادراک گشتالتی شنیداری و ادراک گشتالتی دیداری براساس الگوی عصب‌روان شناختی ضعف در انسجام مرکزی قابل تبیین و توضیح‌اند.

ترویج ایده‌هایی برای مناسب‌سازی ارایه محرک‌های آموزشی و موفقیت در برانگیختن حجم بالایی از پژوهش‌ها سودمند از مزایای دیگر نظریه انسجام مرکزی ضعیف بوده است و جالب توجه است نظریه‌های حوزه کودکان با نیازهای ویژه همواره ثمرات و پیامدهای پژوهشی و آموزشی مختلفی برای جامعه عادی داشته است، نظیر آنکه امروزه با توجه به اینکه اختلال طیف اُتیسْم فراتر از یک اختلال گاه در افراد عادی به صورت خصیصه‌ها یا صفات اُتیسْتیک^۲ نیز وجود دارد و نیازمند مطالعه و بررسی و چاره‌جویی است، نظیر پژوهشی که برخی مشکلات آموزشی دانشجویان پزشکی را منعکس کرد و نشان داد برخی از موقعیت‌های چالش برانگیز و کمتر مورد توجه در آموزش پزشکی با الگوی انسجام مرکزی ضعیف قابل تبیین است و ناشی از ویژگی‌های اُتیسْمی که باید در حوزه آموزش پزشکی مدنظر باشد. هرچند با توجه به پیچیدگی‌های اختلال

1. Gestalt perception
2. Autistic traits

3. Baron-Cohen S

از کودکان با اختلال طیف اُتسم سطح خفیف از عهده‌ی آزمون‌های نظریه ذهن برمی‌آیند (۹، ۱۰).

نکته قابل توجه دیگر آن است که در فرایند رشد عصبی و روان‌شناختی، پردازش‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی درهم‌تنیده‌اند و همانگونه که برخی پژوهشگران ابراز می‌دارند تکالیف نظریه ذهن مستلزم عمل نظارت یا پایش و خودتنظیمی است، همچنین عملکرد کودک در آزمون‌های نظریه ذهن از طریق عملکرد کودک در آزمون‌های کارکردهای اجرایی قابل پیش‌بینی است درحالی‌که عکس آن صادق نیست؛ لذا به نظر می‌رسد رشد در زمینه کارکردهای اجرایی پیش‌نیاز و پیش‌شرط دستیابی به نظریه ذهن است (۱۱، ۱۲).

شایان ذکر است کشف نورون‌های آینه‌ای^۴ در حوزه عصب‌شناسی و مشخص شدن نقش آنها در تقلید و درک دیدگاه دیگران فضای جدیدی را پیش روی تبیین‌های مبتنی بر نظریه ذهن گشوده است و با گسترش آگاهی از بنیادهای عصب‌شناختی تقلید خودکار^۵ و توانایی‌های فراپازنمایی^۶، ضمن طرح دلالت‌هایی در زمینه نظریه ذهن، ایده‌های مربوط به مداخله و برنامه‌های آموزشی در حیطه اختلال طیف اُتسم را نیز بسط و گسترش می‌بخشد (۱۳).

به نظر می‌رسد این الگوی نظریه ذهن فراتر از تبیین مسایل کودکان درخودمانده، جهت‌گیری‌های پژوهشی را نیز تحت تأثیر قرار داده است و حجم وسیعی از پژوهش‌ها و مباحث نظری پیرامون شناخت اجتماعی، همدلی و تفاوت‌های جنسیتی در نقایص اجتماعی در سال‌های اخیر بر محور نظریه ذهن استوار شده است و حتی بارن کوهن که ایده پردازی خود را از کور ذهنی و نظریه ذهن شروع کرده بود، اینک نظریه ذهن را وسعت داده و با نظریه تفکر همدلانه و تفکر سیستمی^۷ به موجی از مطالعات جدید پرداخته است (۹، ۱۰).

الگوی عصب‌روان‌شناختی نقص در کارکردهای اجرایی

همانگونه که بنه^۸ (۲۰۲۳) یادآور می‌شود ایده‌های مربوط به کارکردهای اجرایی در بررسی‌های داماسیو و مائورر^۹

ذهنی که در سر دیگران پرورانده می‌شود، درنظر می‌گیرد و ابزار می‌دارد که افراد اُتستیک از آنچه به عنوان مکانیزم توجه مشترک از آن یاد می‌شود، لذت نمی‌برند. مفهوم کلیدی نظریه ذهن به علایق مشترک بین فرد و دیگران مربوط می‌شود. نظریه ذهن و درنظر گرفتن دیدگاه دیگران، به مثابه قرار گرفتن افراد بر روی یک طول موج مشترک است. لذا نظریه ذهن به بیان ساده یعنی درنظر گرفتن نظر دیگران. از طریق این نظریه می‌توان به دامنه وسیعی از حالات ذهنی دیگران، نظیر قصد و نیت و باورها، تمایلات، تصورات، یا هیجانات آنها پی برد و علل واکنش‌های آنها را دریافت (۵).

الگوی نظریه ذهن باعث شناخت بیشتری از کاستی‌ها و نقایص کودکان اُتستیک شد و جهت‌گیری مداخلات اولیه و غربالگری و همچنین جهت‌گیری بررسی‌های مبتنی بر تصویربرداری مغزی و مبانی عصبی شناخت اجتماعی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. براساس برخی از مطالعات تصویربرداری کارکردی^۱ از مغز، نقص در نظریه ذهن با آسیب در منطقه قدامی یا با منطقه نیمکره راست در ارتباط است. این مسئله بیان می‌دارد که در نظریه ذهن، همانند انسجام مرکزی ضعیف، به احتمال نیمکره غیر برتر حائز اهمیت است. بررسی‌های مغز و مطالعات تصویربرداری کارکردی نشان می‌دهد که آمیگدال، مدار قدامی، قشر قدامی جانبی پیش‌پیشانی^۲ مناطق عصبی کلیدی در نظریه ذهن هستند (۷).

از مزایای دیگر این الگو آن است که نقص در نظریه ذهن در اصلاح کج‌فهمی‌ها و سوء تفاهات بین افراد اُتستیک و عادی و بین آنهایی که نسبت به اُتسم شناختی ندارند و آنهایی که با آن کار می‌کنند نیز سودمند بوده است. برخی نقایص واژگان کودکان اُتستیک نیز از دیدگاه نظریه ذهن قابل تبیین‌اند، نقایصی نظیر کاستی در پردازش کلمات مرتبط با بیان چهره‌ای، حالات ذهنی و هیجانی و صفات اُتسمی در افراد غیر اُتستیک و نیز از طریق فقدان نظریه ذهن قابل تبیین است (۸).

با این وجود، لازم است که در کاربست الگوی نظریه ذهن نکاتی را مد نظر داشت. از جمله اینکه هرچند بارن کوهن اذعان می‌دارند که فقدان نظریه ذهن، هسته اصلی ناهنجاری در اُتسم است لیکن کورذهنی^۳ در افراد اُتستیک در قالب درجات مختلفی از شدید تا متوسط ظاهر می‌شود و حتی برخی

1. Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)
2. ventrolateral prefrontal cortex (VLPFC)
3. mind-blindness
4. mirror neurons
5. automatic imitation

6. meta-representational abilities
7. The empathizing-systemizing theory
8. Béné. R.
9. Damasio, A., & Maurer

راهنمای الگوهای عصب شناختی در بازی درمانی و طراحی مداخلات بازی محور

مداخله بدون منطق نظری، یا مداخله بر مبنای نظریه‌ها و الگوهای ناکارآمد، اثربخشی لازم را نخواهد داشت (۱۸)، طراحی برنامه‌های آموزشی و توان بخشی و از جمله بازی درمانی و مداخلات بازی محور، نیازمند شناخت درست مسئله و تبیین سازوکارها و فرایندهای اختلال است، برای روشن شدن مسئله کافی است در نظر بگیرید که اگر نظریه نامعتبر مادران یخچالی به عنوان منطق زیربنایی تبیین اختلال طیف اتیسم و طراحی مداخله قرار گیرد، کدام نقص در این اختلال را در کانون مداخله قرار می‌دهد و چه اثربخشی یا کارآمدی به همراه خواهد داشت؟

لیکن با مرور مطالب مطرح شده برای ۳ الگوی تبیین روان شناختی انسجام مرکزی ضعیف، نقض در نظریه ذهن و نقص در کارکردهای اجرایی، مشاهده می‌شود که هر الگو می‌تواند سهمی در طراحی مداخلات بازی محور و بازی درمانی به همراه داشته باشد و با تأمل در این ۳ الگو می‌توان ایده‌ها و راهکارها و فعالیت‌های هدفمندی را برای مداخله‌ای اثربخش برای توانمندسازی کودکان اتیستیک و خانواده‌هایشان انتزاع و استخراج کرد که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

در بین ۳ الگوی عصب روان شناختی مورد بحث، دیدگاه نظریه ذهن کودکان در بین متخصصان حوزه اتیسم، بیشترین اثرگذاری را داشته و برنامه‌های آموزشی و مداخلات بازی محور متعددی از الگوی نقص در نظریه ذهن اقتباس شده است و در جهت دهی فعالیت‌های مداخله‌ای برای کودکان با اختلال طیف اتیسم به صورتی عملی منجر به تدوین و ارایه برنامه‌های آموزشی و توان بخشی همانند داستان‌های اجتماعی شده است.

جالب توجه است که بارن کوهن و همکارانش، اولین و برجسته‌ترین برنامه آموزشی برگرفته از الگوی نقص نظریه ذهن برای کودکان را در قالب کتاب راهنمای عملی آموزش ذهن خوانی به کودکان با اختلال طیف اتیسم برای مربیان و والدین ارایه کردند (۲۰، ۱۹).

نمونه‌ی دیگر از این برنامه‌ها یک برنامه‌ی ۸ جلسه‌ای به نام "تصور، ایجاد، تعلق"^۲ است، که شامل مجموعه‌ای

ریشه دارد که در سال ۱۹۷۸ در مقاله‌ای به مقایسه نشانه‌های اتیسم و افراد دچار ضایعه مغزی در ناحیه لب قدامی مغز پرداخته و به آسیب‌هایی تحت عنوان مهارت‌های "اجرایی" اشاره می‌کنند (۱۴). بعدها کارکردهای اجرایی به عنوان سازهای شناختی جهت توصیف رفتارهای واقع شده در لب قدامی به وسیله ازونوف در سال ۱۹۹۵ در حیطه اتیسم بسط و گسترش یافت. این رفتارها، مدیریت توجه، حافظه کاری، کنترل تکانه‌ها، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، نگهداری مجموعه^۱، انعطاف پذیری فکر و خودتنظیمی را در برمی‌گیرد. نقص در کارکردهای اجرایی در افراد اتیستیک در مورد بسیاری از نشانه‌ها تعبیر مناسبی را فراهم می‌آورد. از این روی نقص در کارکردهای اجرایی از عوامل زیربنایی رفتارهای کلیشه‌ای و تکرار شونده و علایق محدود و مشکلات مرتبط با خودتنظیمی هیجانی افراد اتیستیک به شمار می‌رود (۱۵). نقص سیالی کلمات کودکان با اختلال طیف اتیسم نیز می‌تواند با ناتوانی در خودراهنمایی که یک ناتوانی اجرایی است، مرتبط باشد (۱۶).

از منظر رشد عصبی، شکل‌گیری و تحول کارکردهای اجرایی به موازات تحول عصبی ناحیه قدامی مغز است. ناحیه‌ای که به گونه‌ای وسیع شبکه عصبی مرتبط با توجه مستقیم، ادراک زمان، هیجانات را عهده دار است و به همین ترتیب در فعالیت‌های نگهداری و در به کارگیری حافظه ایفای نقش می‌کند. مطالعات تصویربرداری کارکردی و کالبد شکافی افراد اتیستیک ناهنجاری‌هایی را در چندین ساختار عمده قشر مغز و زیر قشر مغز و همچنین مطالعات عصب روان شناختی آسیب‌های ویژه‌ای را در کارکردهای اجرایی و پردازش اجتماعی آشکار می‌سازد (۱۷).

الگوی عصب روان شناختی نقص در کارکردهای اجرایی به طور خاصی برای مشکلات کودکان با اختلال طیف اتیسم در برنامه‌ریزی پیش‌رو، ایجاد چرخش و جابجایی یا دست کشیدن از یک کار و پرداختن به کارهای دیگر و برای مشکلات مربوط به هماهنگ شدن با موقعیت‌های جدید و پیش‌بینی ناپذیر را مورد توجه قرار داده و تبیین می‌نماید (۱۴) و به این طریق ناسازگاری‌ها و بهم‌ریختگی‌ها و رفتارهای غیرانطباقی آنها را تشریح می‌کند و راهکارهایی را برای توانمندسازی کودکان برای کاهش این ناسازگاری‌ها در بر دارد.

1. set maintenance

2. Imagine, Create, Belong

از فعالیت‌های طراحی‌شده برای توسعه نظریه ذهن، تفکر انعطاف‌پذیر، همدلی و توانایی روایت است (۲۱).

مغز به‌طور طبیعی به‌گونه‌ای آفریده شده است که یک یادگیرنده اجتماعی است. یعنی بسیاری از یادگیری‌های افراد از تعامل با دیگران و از طریق مشاهده شکل می‌گیرد اما همانگونه که هر ۳ الگوی عصب‌شناختی نقص نظریه ذهن، انسجام مرکزی ضعیف و نقص در کارکردهای اجتماعی نشان می‌دهند، مغز کودکان اُتِستیک در یادگیری اجتماعی و به‌خصوص در پیگیری چشمی و مشاهده و تقلید، عملکرد مطلوبی ندارد و لذا لازم است والدین به‌عنوان اولین و مهمترین محیط اجتماعی و هیجانی کودک، توانمند شوند و لذا یکی از برنامه‌های متعددی برای توانمندسازی والدین ارایه شده است که یکی از پر استنادترین آنها برنامه ImPACT می‌باشد که سرواژه انگلیسی "توانمندسازی والدین به مثابه معلم ارتباط" می‌باشد (۲۲).

مداخله‌ای با عنوان: "بازی کردن را بیاموز" با همراهی والدین به کودکان اُتِستیک کمک می‌کند که بازی‌های کودک را به‌تدریج از سطح اولیه به سمت بازی‌های وانمودسازی سوق دهند. پس از ایجاد آمادگی در کودکان اُتِستیک مثل بازی‌های بده بستان با توپ و با افزایش تدریجی مهارت‌ها و انعطاف و خلاقیت در بازی و تغییر بازی‌های کودک از بازی‌های کلیشه‌ای به بازی‌های معنادار و ایفای نقش‌های کوچک مثل نقش راننده بودن، بازی را با ایفای نقش‌های پیچیده‌تری مانند فروشگاه بازی پیوند زد (۲۳).

در همین زمینه و با هدف پرورش مهارت‌های اجتماعی کودکان اُتِستیک، رسولی و شریفی درآمدی (۲۰۲۱) نیز یک برنامه‌ی آموزش مهارت‌های اجتماعی را براساس الگوی شناخت اجتماعی اوزنوف پیشنهاد کرده‌اند، که به‌صورت ۱۰ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای تنظیم شده است (۲۴).

از آنجا که توجه مشترک نقش حیاتی در تعاملات اجتماعی دارد، پژوهش‌گران و متخصصان برنامه‌های آموزشی متعددی را برای پرورش توجه مشترک ارایه کرده‌اند از جمله عیلزاده و همکارانش (۱۴۰۲) برنامه‌ای را برای کودکان با اختلال طیف اتیسم ۳ تا ۵ ساله پیشنهاد کرده‌اند که با محوریت ۷ مقوله اصلی اساسی و بنیادی شامل دریافت توجه، آغازگری توجه مشترک؛ پاسخ به توجه مشترک؛ شروع درخواست‌های رفتاری؛ پاسخ به تعامل اجتماعی؛ آغاز تعامل اجتماعی و پاسخ به درخواست‌های رفتاری استوار است (۲۵).

هر چند الگوهای سه‌گانه مطرح‌شده اغلب بر جنبه شناختی متمرکز هستند لیکن پیوند هیجان و شناخت در مداخلات بازی‌محور یکی از اصول ضروری است، از آنجا که پژوهش‌ها نشان داده است، طرح‌واره‌های رویدادی^۱ یا همان دانش تعمیم‌یافته از رویدادهای زندگی واقعی، نظیر جشن تولد، یک ابزار شناختی مهم برای درک اجتماعی است (۵)، لذا هم به لحاظ تحریک هیجانی و هم به لحاظ تحریک عصب‌شناختی، پیوند زدن برنامه‌های آموزشی و مداخلات بازی‌محور با طرح‌واره‌های رویدادی زندگی کودک، ازجمله، ایفای نقش جشن تولد، میهمانی رفتن، و برنامه‌های رایج زندگی روزمره مانند میهمانی رفتن، حضور در مراسم روزانه مسجد یا خریدهای روال جاری زندگی و یادآوری و ایفای نقش مسافرت‌های خاطره انگیز خانوادگی می‌تواند پیوند مناسبی بین هیجان، شناخت و مهارت‌های اجتماعی ایجاد کند که البته برای بسیاری از کودکان با اختلال طیف اتیسم این مسیر بسیار کند و تدریجی و گاه با پس‌رفت و یا عدم پیشرفت‌هایی همراه خواهد بود. اما در مجموع و در گذر زمان سودمندی این بازی‌ها در تحریک عصب‌روان‌شناختی و مهارت‌ورزی کودک ملموس خواهد بود. در زمینه استفاده آموزشی از الگوی نقص در کارکردهای اجرایی و به‌خصوص در زمینه الگوی انسجام مرکزی ضعیف، برنامه‌های بسیار اندکی تدوین و اجرا شده است. البته با توجه به همپوشی نسبی این ۲ الگوی برنامه و بازی‌های هرکدام از این ۲ الگو می‌تواند با مناسب‌سازی برای هر ۲ الگو به‌کار رود، بوک (۱۹۹۴) پیشنهاد کرده است که آموزش دسته‌بندی کردن و جور کردن از طریق راهبردهای مفهومی مختلف، توانایی چرخش کار شناختی و انعطاف‌پذیری را در آنها افزایش می‌دهد.

برخی از مداخله‌های مبتنی بر به‌کارگیری نظام دیداری در حد قابل ملاحظه‌ای از سودمندی آموزش مسایل مربوط به کارکردهای اجرای و انسجام مرکزی حمایت می‌نمایند. نکته اساسی این است که تصاویر و جداول تصویری به ساماندهی کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال طیف اتیسم کمک می‌کند و با هدایت توجه آنها به سمت یک تصویر یا با هدایت آنها در اجرای گام به گام یک برنامه‌ریزی منسجم مانند تصاویر گام‌های خرید کردن، نقش تعیین‌کننده‌ای در هدایت توجه و کاهش پردازش‌های مزاحم و در مجموع کارآمدتر کردن کارکردهای اجرایی کودک دارد. بدین جهت فعالیت‌های بازی‌محور با کارت‌های تصویری و تنظیم جداول دیداری

1. ImPACT (Improving Parents As Communication Teachers)

2. Event schemas

الگوها و تبیین‌های مختلف و گاه بی اعتباری نیز شده است. هرکدام از این تلاش‌ها برخی از ابعاد و خصیصه‌ها را آشکار و تشریح نموده‌اند و هر کدام به نوبه خود منشاء راهبردهایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی و توان بخشی از جمله مداخلات بازی محور و بازی درمانی می‌باشند. ریتا جردن^۱ ۳ خصیصه ضروری جهت سودمندی یک نظریه را چنین برمی‌شمرد (۵):

۱. نظریه باید خصیصه‌ها و ویژگی‌های متمایزکننده اُتسم از شرایط تحول طبیعی را مد نظر قرار دهد.
۲. نظریه نه تنها توصیف‌کننده باشد بلکه باید توضیح دهد که نقایص و آسیب‌های مربوط به اُتسم چگونه با هم مرتبط‌اند.
۳. نظریه باید سازوکارهای روان‌شناختی چندگانه را که احتمال می‌رود در اُتسم دخالت داشته باشند را مطرح سازد و شیوه‌هایی که این سازوکارها با یکدیگر تعامل می‌کنند را نیز مطرح سازد.

از آنجاکه اختلال طیف اُتسم در زمره اختلالات رشدی عصبی محسوب می‌شود، پژوهش حاضر با توجه به ۳ ملاک فوق، پیشینه نظریه‌ها و ایده‌های مطرح‌شده در حوزه اختلال طیف اُتسم را مورد تأمل و بررسی قرار داده و ضمن نقد نظریه نامعتبر مادران یخچالی، پیشینه و یافته‌های پژوهشی ۳ الگوی نظری عصب-روان‌شناختی که واجد ۳ خصیصه مورد اشاره ریتا جردن، بودند، شامل: انسجام مرکزی ضعیف، فقدان نظریه ذهن و نقص در کارکردهای اجرایی و سهم هر الگو در توسعه برنامه‌های آموزشی و مداخلات بازی محور و بازی درمانی را مورد بحث و بررسی قرار داد.

در مجموع، نمایی از مسایلی که هر الگو به تبیین آن می‌پردازد و اشاره‌ها و سرخ‌هایی که برای طراحی مداخلات بازی محور و بازی درمانی دارد را می‌توان به صورت خلاصه در جدول (۱) مرور و ملاحظه کرد.

مانند برنامه‌های تصویری و در برگیرنده داده محور مک داف^۱ و راهبردهای گنجانیدن تصاویر در مواد برنامه درسی هادگودان^۲، برای تسهیل و غنی سازی کارکردهای اجرایی کودکان اُتستیک کاربرد و عمومیت یافته‌اند. چنین فونونی موجب فعال ساختن کارکردهایی اجرایی مربوط به رعایت ترتیب، رفتار هدفمند، حافظه فعال، برنامه ریزی و تکمیل تکالیف می‌شود (۲۴).

الگوی انسجام مرکزی ضعیف نسبت به ۲ الگوی عصب روان‌شناختی دیگر، کمترین سهم را در تبدیل شدن به برنامه‌های آموزشی یا مداخلات بازی محور داشته است.

لیکن از آنجاکه پژوهش‌ها نشان داده‌اند کودکان اُتستیک به‌خاطر انسجام‌دهی مرکزی ضعیف، در روایت حوادث دچار کاستی هستند، نظیر آن داستان‌های روایت‌شده توسط کودکان با اختلال طیف اُتسم در مقایسه با کودکان سالم انسجام و پیوستگی کمتری داشتند، لذا استفاده از تکنیک‌های قصه و داستان پردازی برای پرورش انسجام بخشی مرکزی کودکان اُتستیک و تلفیق آن با بازی می‌تواند مداخلات مناسبی را برای تحریک و ترمیم ضعف انسجام بخشی مرکزی کودکان اُتستیک فراهم آورد (۲۶).

به نظر می‌رسد برای بهبود و تسهیل انسجام مرکزی، از نظر دیداری ترسیم نقاشی از کل به جزء مانند ترسیم تنه درخت یا بدنه کلی ماشین و سپس ترسیم اجزاء جزئی آن و دیدن کوتاه تصاویر و تعریف موضوع کلی تصویر و یا ساختن داستانی برای تصویر می‌تواند، مفید باشد. همچنین استفاده از داستان و کتاب خوانی برای کودکان اُتستیک با عملکرد بالا و دارای آمادگی نیز می‌تواند محرک پیوستگی و انسجام مرکز باشد.

جمع بندی و نتیجه گیری

شرایط پیچیده و معماگونه‌ی اُتسم زمینه ساز مطالعات و پژوهش‌های بسیاری شده است و موجب تدوین فرضیه‌ها و

1. Data-based papers by Macduff
2. Curriculum materials by Hodgson

3. Jordan R.

جدول ۱) نمایی از ابعاد تبیین کننده و دلالت های طراحی مداخلات بازی محور ۳ الگوی عصب روان شناختی

الگوی عصب روان شناختی	مسایل قابل تبیین با الگو	ایده ها و دلالت های طراحی مداخلات بازی محور
انسجام مرکزی ضعیف (WCC)	عملکردهای جزیره ای در حافظه، شمارش، خواندن و ...	مناسب سازی ارایه محرک های آموزشی از کل به جزء
	تفاوت های پردازش اطلاعات	ترسیم نقاشی گام به گام از کل به جزء
	سردرگمی در انتزاع و فهم اصل موضوع	داستان سازی با تصاویر و تعریف قضیه اصلی و مسایل فرعی
	ناتوانی در تفکیک کل و جزء	دیدن انیمیشن یا فیلم کوتاه تصاویر و تعریف موضوع کلی
	سردرگمی در تمیز و پردازش محرک های	
فقدان نظریه ذهن (ToM)	کاستی های درک نظر دیگران	تحریک تماس چشمی و توجه مشترک با عروسک های دستی
	تبیین نقص در ارتباط و شناخت اجتماعی	بازی های تقلیدی
	کاستی های درک استعاره	پانتومیم و شکلک بازی و بازی های اشاره ای
	کاستی در درک فریب	داستان های اجتماعی و تسهیل شناخت اجتماعی
	مشکل در شوخ طبعی و مزاح	برنامه های آموزش ذهن خوانی به کودکان اُتیسْتیک
نقص کارکردهای اجرایی (EFs)	گیر افتادن در رفتارهای کلیشه ای	پرورش مهارت های اجتماعی با ایفای نقش
	تبیین یکسان خواهی و حساسیت به تغییر	استفاده از کارت های هدایت توجه
	مشکل محدودیت در برنامه ریزی روزمره	کارت های فرآیندی اجرای گام به گام فعالیت های روزمره
		بازی های نیازمند برنامه ریزی و استراتژیک
		مدیریت رفتاری و تدوین جداول راهنما

همانگونه که مطرح شد، در بین ۳ الگوی مطرح شده، حوزه نقص نظریه ذهن کودکان با اختلال طیف اُتیسْم به نوعی نقش پیشران دارد و بیش از ۲ الگوی دیگر مورد توجه قرار گرفته است و امروزه مداخلات و برنامه های آموزشی متعددی براساس تبیین نظریه ذهن برای کودکان با اختلال طیف اُتیسْم پیشنهاد شده است که اهداف اصلی و مشترک اکثر آنها تقویت ارتباط چشمی، پرورش تقلید، تسهیل درک موقعیت های اجتماعی و استفاده از اشاره ها، پرورش و شکل دهی یک گفت وگو و گسترش تعامل روزمره و درک طنز و فریب، درک تفاوت خیال و واقعیت و درنهایت درک و استفاده از استعاره و شوخ طبعی می باشد که برای تحقق این اهداف از بازی های وانمودی، بازی های چهره ای مثل شکلک درآوردن، پانتومیم و بازی های ایما اشاره ای و از داستان های اجتماعی، نمایش فیلم و انیمه، داستان های مصور و با ابرهای گفت وگو، ایفای نقش، بازی درمانی عروسکی، بازی عروسک های دستی و تن پوش، استفاده کرد.

از پژوهش های مرتبط با طراحی و اجرای مداخلات بازی محور برای کودکان اُتیسْتیک (۲۲،۲۳،۲۷،۲۸) این گونه استنباط می شود که در اکثر برنامه ها و از جمله در موارد ذکر شده در حوزه عصب روان شناختی برای کودکان اُتیسْتیک نشان می دهد که می توان از رویکرد بازی درمانی فعال یا هدفمند به عبارتی ساختارمند استفاده نمود (۲۷)، زیرا با توجه به کاستی های شدید کودکان اُتیسْتیک در بازی و مشارکت و برقراری ارتباط، اغلب نیازمند آغازگری توسط درمانگر و یا ایجاد تحریک و چالش های مناسب از طرف درمانگر می باشند (۲۸)، هرچند برخی پژوهش ها نشان داده اند که بازی درمانی کودک محور نیز می تواند در رشد اجتماعی و هیجانی کودکان طیف اُتیسْم مؤثر باشد (۲۹).

نکته قابل توجه دیگری که در طراحی مداخلات بازی محور شایان توجه است، امکان ترکیب الگوهای عصب روان شناختی و تلفیق برنامه های مختلف و امکان مناسب سازی برنامه های دارای مؤلفه ها و مسایل مشترکی نظیر کارکردهای اجرایی یا

موضوع حائز اهمیت دیگر، خانواده محور کردن مداخلات و افزایش سهم حضور خانواده در مداخلات بازی محور است. اعضای خانواده و اطرافیان مهم کودک اُتیستیک، شرکای تعاملی کودک محسوب می شوند و می توانند نقش مهمی در رشد مهارت های تعاملی و اجتماعی و نظریه ذهن کودک داشته باشند لذا از نقش والدین و خواهران و برادران و یا اعضای نزدیک خانواده در مداخلات بازی محور برای کودکان اُتیستیک نباید غافل شد. توانمندسازی والدین در بازی کردن با کودک یکی از راهبردهای اساسی در برنامه ها است (۳۲).

پژوهش هایی نظیر مطالعه رومان اویلا^۱ و همکارانش (۲۰۱۸) نشان می دهد که والدین اغلب دنبال نتایج آنی هستند و به جای بازی تلاش می کنند به کودکان آموزش بدهند. لذا باید مراقب بود که والدین به جای بازی با هدف نتیجه آنی و یا بازی برای آموزش باید به بازی کردن برای لذت بردن و هیجان انگیز بودن متمرکز شوند تا آزاد شدن هیجانات باعث درگیر شدن کارکردهای شناختی و نظریه ذهن کودک شود و البته نتیجه نیز نه بزودی و آشکار بلکه به تدریج و به صورت گاه و بی گاه حاصل می شود (۳۳).

در نهایت پیشنهاد می شود معلمان و درمانگران و متخصصان حوزه های مختلف آموزش و توان بخشی کودکان اُتیستیک با الهام از مبانی نظری و الگوهای عصب روان شناختی و دلالت های آموزشی و توان بخشی ارائه شده در این مقاله و براساس نیازها و ظرفیت ها و توانمندی های کودکان و خانواده ها، مداخلات اولیه ای را طراحی و اجرا نمایند و با پایش و ارزیابی کوتاه مدت مانند دو هفته ای یا میان مدت مانند ماهیانه به اصلاح و بسط و گسترش مداخلات متناسب با شرایط مراجعان خویش اقدام نمایند و در نظر داشته باشند که هرچند الگوهای تبیین کننده و اصول و قواعد طراحی و اجرای مداخلات ثابت است لیکن فعالیت ها و تمرین ها و سازوکارهای اجرایی مداخلات نیازمند مناسب سازی و اصلاح و بسط و گسترش هستند و در این میان ترکیب خلاقیت و تجارب همکاران با مبانی نظری و برنامه های آموزشی و توان بخشی به کارآمدی و جامعیت مداخلات خواهد افزود.

نظریه ذهن است، به عنوان مثال، از آنجا که نقص در کارکردهای اجرایی فقط به اُتیسم اختصاص ندارد، بلکه در دیگر اختلالات، نظیر اختلال بیش فعالی و نارسائی توجه نیز مشاهده می شود، لذا برخی از برنامه های آموزشی و توان بخشی برای کارکردهای اجرایی کودکان با اختلال بیش فعالی و نارسائی توجه را می توان برای کودکان اُتیستیک هم با مناسب سازی و ملاحظات مورد استفاده قرار داد.

یک مسئله حائز اهمیت دیگر، دیجیتال زدگی در آموزش و توان بخشی است که مربوط به چالش رواج بیش از اندازه برنامه های دیجیتال می باشد که هرچند مزایایی دارد اما نگرانی های جدی و آسیب های احتمالی نیز به همراه دارد. به عبارتی، امروزه به کارگیری بازی های کامپیوتری و مداخلات بازی محور فن آورانه برای کارکردهای اجرایی در کودکان رواج خاصی پیدا کرده است که البته استفاده نابجا و افراطی از آنها مخاطره آمیز و نیازمند تأمل می باشد چون احتمال وابستگی به بازی های دیجیتال و اعتیاد به آنها بسیار بالاست و به تبع آن فرصت یادگیری و رشد در تعامل با محیط طبیعی و خانواده و همسالان کاهش پیدا کرده و چرخه معیوب نقص در مهارت های ارتباطی اجتماعی و انزوای اجتماعی را تقویت می کند (۳۰)، لیکن در عوض، بازی و فعالیت های بازی محور به صورت طبیعی و در تعامل با دیگران جایگزین مناسبی برای پرهیز از آسیب های بازی های دیجیتالی است (۲۸). آموزش مهارتی مرتبط با زندگی روزمره، از جمله آموزش و توانمندسازی بازی محور برای مهارت های حل مسئله و مهارت های اجتماعی می تواند ضمن پرهیز از وابستگی مخرب به فضای دیجیتال، منافع بیشتری را به همراه داشته باشد (۳۱).

از طرفی، مداخلات بازی محور و بازی درمانی در مقایسه با فعالیت های دیجیتالی و ابزار مدار، ضمن طبیعی و تعاملی بودن، برای پاسخگویی به نقایص مختلف شناختی، زبانی، ارتباطی، اجتماعی کودکان اُتیستیک دارای ظرفیت و انعطاف و قابلیت مناسب سازی است و فرصت های تقلید و تبادل هیجانی را بیشتر فراهم می کند و البته قابلیت مناسب سازی و ترکیب با هر کدام از برنامه ها و مداخلات را نیز دارد. مانند آنکه در پژوهش ها برای تسهیل بازی از کارت های دیداری و نظام تبادل تصویری استفاده شده و به صورت متقابل از بازی در برنامه های تحلیل کاربردی رفتار استفاده می شود (۲۸).

References

1. Carbone A, Dell'Aquila A. The Diagnosis of "Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified": A Systematic Literature Review. *Children*. 2023 May 7;10(5):844. [LINK]
2. Goran Arbanas MD. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). *Archives of Psychiatry Research*. 2015;51(1):61. [LINK]
3. Alamdari SB, Sadeghi Damavandi M, Zarei M, Khosrowabadi R. Cognitive theories of autism based on the interactions between brain functional networks. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2022 Oct 6;16:828985. [LINK]
4. Uddin LQ. Exceptional abilities in autism: Theories and open questions. *Current directions in psychological science*. 2022 Dec;31(6):509-17. [LINK]
5. Loth E, Gómez JC, Happé F. Event schemas in autism spectrum disorders: The role of theory of mind and weak central coherence. *Journal of autism and developmental disorders*. 2008 Mar;38:449-63. [LINK]
6. Giroux M, Pélissier-Simard L. Shedding light on autistic traits in struggling learners: A blind spot in medical education. *Perspectives on Medical Education*. 2021 Jun;10(3):180-6. [LINK]
7. Dichter GS. Functional magnetic resonance imaging of autism spectrum disorders. *Dialogues in clinical neuroscience*. 2022 Apr 1. [LINK]
8. Richards G, Baron-Cohen S, Warrier V, Mellor B, Davies J, Gee L, Galvin J. Evidence of partner similarity for autistic traits, systemizing, and theory of mind via facial expressions. *Scientific Reports*. 2022 May 19;12(1):8451. [LINK]
9. Zhou N, Wang D, Chasson GS, Xu X, Wang J, Lockwood MI. Psychometric properties of the Chinese Empathy and Systemizing Quotients in a non-clinical sample. *Current Psychology*. 2020 Feb 25:1-2. [LINK]
10. Isaksson J, Neufeld J, Bölte S. What's the link between theory of mind and other cognitive abilities—A Co-twin Control Design of Neurodevelopmental Disorders. *Frontiers in psychology*. 2021 Jun 8;12:575100. [LINK]
11. Bamicha V, Drigas A. ToM & ASD: The interconnection of Theory of Mind with the social-emotional, cognitive development of children with Autism Spectrum Disorder. The use of ICTs as an alternative form of intervention in ASD. *Technium Social Sciences Journal*. 2022 Jul 9;33:42-72. [LINK]
12. Durrleman S, Tsimpli IM, Peristeri E. Domino effects of bilingualism in Autism Spectrum Disorders? Executive functions, complement clauses and Theory of Mind. In *Proceedings of the 46th Boston University Conference on Language Development 2022* (pp. 180-193). [LINK]
13. Nasr Azadani S, Ghamarani A, Yar Mohammadian A. Mirror neurons and role of them in imitation and theory of mind in autism spectrum children. *J Except Educ* 2013; 8 (121) :42-48. [LINK]
14. Béné R. Autism: Insights from Brain, Mind, and Education. In *Mind, Brain and Education 2023* Aug 30 (pp. 281-288). Cham: Springer International Publishing. [LINK]
15. Conner CM, Elias R, Smith IC, White SW. Emotion regulation and executive function: Associations with depression and anxiety in autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2023 Mar 1;101:102103. [LINK]
16. Tse AC, Liu VH, Lee PH, Anderson DI, Lakes KD. The relationships among executive functions, self-regulation, and physical exercise in children with autism spectrum disorder. *Autism*. 2023 May 10:13623613231168944. [LINK]
17. Alamdari SB, Sadeghi Damavandi M, Zarei M, Khosrowabadi R. Cognitive theories of autism based on the interactions between brain functional networks. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2022 Oct 6;16:828985. [LINK]
18. Jordan R. Social play and autistic spectrum disorders: a perspective on theory, implications and educational approaches. *Autism*. 2003 Dec;7(4):347-60. [LINK]
19. Howlin P, Baron-Cohen S, Hadwin JA. Teaching children with autism to mind-read: A practical guide for teachers and parents. John Wiley & Sons; 1999 Jan 7. [LINK]
20. Hadwin J, Baron-Cohen S, Howlin P, Hill K. Can we teach children with autism to understand emotions, belief, or pretence?. *Development and psychopathology*. 1996;8(2):345-65. [LINK]
21. Goldingay S, Stagnitti K, Dean B, Robertson N, Davidson D, Francis E. Storying Beyond Social Difficulties with Neuro-diverse Adolescents: The "Imagine, Create, Belong" Social Development Programme. Routledge; 2019 Dec 6. [LINK]
22. Goldingay S, Stagnitti K, Robertson N, Pepin G, Sheppard L, Dean B. Implicit play or explicit cognitive behavior therapy: The impact of intervention approaches to facilitate social skills development in adolescents. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2020 Aug;67(4):360-72. [LINK]
23. Davidson D, Stagnitti K. The process of Learn to Play Therapy with parent-child dyads with children who have autism spectrum disorder. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2021 Oct;68(5):419-33. [LINK]
24. Rasouli Emadi Z, Sharifidaramadi P. The Effectiveness of Social Skills training Based on Ozonoff Social Cognition Pattern on Empathy and Social Interaction of Children with High Functioning Autism. *J Except Educ* 2021; 1 (161) :103-103. [LINK]
25. Alizadeh H, Azizi M, Poushaneh K, Tajali P. Design and review of content validity of the joint attention training program for children with autism spectrum disorder. *J Except Educ* 2023; 2 (174) :88-88. [LINK]

26. Kamari E. Micro-and Macro-Structures in the Retold Narratives with Script and Non-Script: The Case of Persian-Speaking Children with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Researches in Linguistics*. 2022 Apr 21;14(1):87-106. [LINK]
27. Stagnitti K, Pfeifer LI. Methodological considerations for a directive play therapy approach for children with autism and related disorders. *International Journal of Play Therapy*. 2017 Jul;26(3):160. [LINK]
28. Dijkstra-de Neijls, L., Tisseur, C., Kluwen, L.A. et al. Effectivity of Play-Based Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder and Their Parents: A Systematic Review. *J Autism Dev Disord* 53, 1588–1617 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05357-2> [LINK]
29. Salter K, Beamish W, Davies M. The effects of child-centered play therapy (CCPT) on the social and emotional growth of young Australian children with autism. *International Journal of Play Therapy*. 2016 Apr;25(2):78 [LINK]
30. Rezayi S, Tehrani-Dooft M, Shahmoradi L. Features and effects of computer-based games on cognitive impairments in children with autism spectrum disorder: an evidence-based systematic literature review. *BMC psychiatry*. 2023 Dec;23(1):1-32.[LINK]
31. Kavitha Murthi, Kristie Patten; Improving Executive Functions Using the Engineering Design Process: A Peer-Mediated Problem-Solving Approach for Autistic Adolescents. *Am J Occup Ther* March/April 2023 [LINK].
32. O'Brien ZK, Cuskelly M, Slaughter V. Social behaviors of children with ASD during play with siblings and parents: Parental perceptions. *Research in developmental disabilities*. 2020 Feb 1;97:103525. [LINK]
- 33- Román-Oyola R, Figueroa-Feliciano V, Torres-Martínez Y, Torres-Vélez J, Encarnación-Pizarro K, Fragoso-Pagán S, Torres-Colón L. Play, playfulness, and self-efficacy: Parental experiences with children on the autism spectrum. *Occupational therapy international*. 2018 Oct 1;2018. [LINK]