



مجلة علوم

ذوى الاحتياجات الخاصة

الفروق في السلوكيات النمطية بين الذكور والإناث لدى
أطفال اضطراب طيف التوحد

**Differences in stereotyped behaviors between males and
females in children with Autism Spectrum Disorder**

إعداد /

أ.م.د/ أحمد عزازى

أ.د/ هبة أبو النيل

أستاذ اضطراب التوحد المساعد

أستاذ علم النفس

كلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة - جامعة بني سويف

كلية الآداب - جامعة بني سويف

مايسه كامل محمد مكاوى

باحث ماجستير بقسم اضطراب التوحد

بكلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

المستخلص:

هدف البحث إلي معرفة الفروق بين الذكور والإناث في السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد, وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي المقارن للتحقق من هدف البحث, وتكونت عينة البحث من (٣٠) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد وتم اختيار أفراد العينة من بعض المراكز المختصة بتأهيل أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة بنى سويف والجزيرة (ممكن, وخطوة) و(مركز تخاطب المدينة المنورة والمركز التخصصي) العمر الزمني للأطفال من (٦-٨), بمتوسط حسابي قدره (٦,١٦٥), وانحراف معياري بلغ (٠,٣٦٤) للذكور, بمتوسط حسابي قدره (٦,٢٢٩), وانحراف معياري بلغ (٠,٧٨٤) للإناث, وبلغ عدد الأطفال (٣٠) ٦ من الإناث و (٢٤) من الذكور, ولقد اعتمد البحث علي كل من مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد الإصدار الثالث (إعداد أ.د عادل عبدالله محمد وأ. عبير أبو المجد محمد ٢٠٢٠), مقياس السلوك النمطي إعداد (د.صبرى عبد المحسن محمد الحبشى ود.السيد مصطفى الأقرع), وقد توصل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة عند (٠,٠١) بين الذكور والإناث من أطفال اضطراب طيف التوحد في بعد السلوكية النمطية الجسمية وبعد السلوكية النمطية الروتينية والدرجة الكلية للسلوك النمطي وكانت الفروق لصالح الإناث الأعلى في المتوسط الحسابي.

الكلمات المفتاحية: السلوكيات النمطية, أطفال اضطراب طيف التوحد.

Abstract:

The aim of the research is to find out the differences between males and females in the stereotypical behaviors of children with autism spectrum disorder. The research relied on the comparative descriptive approach to verify the goal of the research. The research sample consisted of (30) children with autism spectrum disorder, and the sample members were selected from some specialized centers Rehabilitation of children with autism spectrum disorder in the governorates of Beni Suef and Giza (Mammken, Step) and (Al-Madinah Al-Munawwarah Communication Center and the Specialized Center). The value of (229.6), and a standard deviation of (44.78) for females, and the number of children reached (30) 6 females and (24) males. Adel Abdullah Muhammad and Abeer Abu Al-Majd Muhammad 2020), the Standard of Stereotypical Behavior prepared by (Dr. Sabry Abdel-Mohsen Muhammad Al-Habashi and Dr. Al-Sayed Mustafa Al-Aqraa), and the research found that there are statistically significant differences at the level of significance at (0.01) between males and females Of children with autism spectrum disorder in the physical stereotypical behavioral dimension, the routine stereotypical behavioral dimension, and the total degree of stereotypical behavior, the differences were in favor of females who were higher in the arithmetic mean.

Keywords: stereotypical behaviors, children with autism spectrum disorder.

مقدمة البحث:-

تعتبر ظاهرة الإعاقة مشكلة خطيرة تزيد خطورتها كل يوم، ويعد التوحد من الاضطرابات التي تبدأ في السنوات الأولى من عمر الطفل، وتستمر معه طوال العمر، حيث يحاول الباحثون الوصول إلى حلول وبرامج تأهيلية لتخفيف من أعراض التوحد ومساعدة التوحدين للاندماج مع المجتمع، حيث وجدت الباحثة من خلال عملها مع الأطفال التوحدين عدم تأثرهم بوجود الآخرين، وتفضيلهم العزلة، وضعف مشاركتهم لأقرانهم في اللعب، وعدم استجابتهم لانفعالات الآخرين أو مبادلتهم نفس الشعور.

ويعتبر أهم مظاهر اضطراب طيف التوحد لدى هؤلاء الأطفال هو المشكلات السلوكية النمطية التكرارية التي تزيد من الميل للانسحاب والعزلة وفرط الحركة وتشتت الانتباه وتأخر في اللغة وغيرها من المشكلات المصاحبة للسلوكيات النمطية، ولعل الاتجاه الحديث في التعامل مع أطفال اضطراب طيف التوحد يأخذ بعين الاعتبار الطرق والأساليب والبرامج العلاجية السلوكية الموجهة لزيادة القدرات والتقليل قدر الإمكان من السلوكيات السلبية التي تساعد في جعل طفل اضطراب التوحد أكثر قدرة على التكيف مع البيئة التي يعيش فيها (Jyoti,2012).

واكتشاف السمات والخصائص السلوكية والتربوية التي تظهر في مراحل عمرية مبكرة يساعد في معرفة التأثير بصورة مباشرة في الجوانب الاجتماعية والتواصلية والسلوكية لهؤلاء الأطفال، والتي تظهر بصورة واضحة في السلوكيات التكرارية والنمطية التي ليس لها معنى، والتي تؤثر على التفاعل والتواصل مع الآخرين وكذلك تؤدي في الأغلب إلى عدم تحقيق الأهداف التربوية التي توضع لهم. حيث يمثل القصور فنتك الجوانب أهم المشكلات التي تعيق التطور النمائي الطبيعي لهم، وخاصة السمات والخصائص السلوكية النمطية المتكررة (Xiaozhou,2019).

كما يعتبر السلوك النمطي Stereotypic behavior الملمح الرئيسي الثالث للقصور لدى الطفل التوحدي هو السلوك التكراري والاهتمامات المحدودة (المقيدة)، فطفل اضطراب التوحد لديه

مقاومة شديدة للتغيير، والنفور من التجديد، وغالباً ما تقل هذه النمطية في ذوى اضطراب التوحد البالغين بسبب زيادة حصيلتهم السلوكية من خلال التعليم والخبرة (Luis, et al, 2007). يتميز أفراد اضطراب طيف التوحد بسلوكيات وأنماط سلوكية خاصة، وتختلف هذه السلوكيات بين الذكور والإناث. وعلى الرغم من أن السلوك النمطي لدى الذكور ذوى اضطراب طيف التوحد يتميز بصعوبة في التواصل الاجتماعي، والاهتمامات المحدودة، والسلوك الروتيني والمتكرر، إلا أن الإناث ذوات اضطراب طيف التوحد قد يتميزن بسلوكيات مختلفة، وعادة ما تكون أقل وضوحاً وأقل انتشاراً، ومن الجدير بالذكر أنه هناك اختلافاً في السلوك النمطي بين الذكور والإناث المصابين بطيف التوحد. فقد وجد الباحثون أن الإناث ذوات اضطراب طيف التوحد يملن إلى التفاعل الاجتماعي بشكل أكبر، ويملن إلى الاهتمام بالمواضيع الاجتماعية والعلاقات الاجتماعية بشكل أكبر من الذكور ذوى اضطراب طيف التوحد. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير من الباحثين يشيرون إلى وجود تباينات كبيرة في السلوك النمطي بين الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد، ولا يمكن الجزم بالتساوي في السلوك النمطي بين الجنسين (Frazier, et al, 2014).

وبشكل عام، فإن السلوك النمطي لدى الأفراد أصحاب اضطراب طيف التوحد يختلف بشكل كبير عن الأفراد العاديين، وقد يتميز بالتركيز الشديد على التفاصيل والروتين، وصعوبة في التواصل الاجتماعي وفهم العواطف والنغمات الصوتية، والتفاعل الاجتماعي المحدود، والاهتمامات المحدودة والمكررة. ومن المهم التعرف على هذه السلوكيات النمطية لتحسين الدعم والعلاج للأفراد أصحاب اضطراب طيف التوحد وتحسين جودة حياتهم.

مشكلة البحث:-

تعتبر مشكلة السلوك النمطي لدى الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد من المشكلات الشائعة التي تواجه الأفراد أصحاب هذا الاضطراب. وقد وجد الباحثون أن الذكور أصحاب اضطراب طيف التوحد يميلون إلى السلوك النمطي بشكل أكبر من الإناث ذوات هذا الاضطراب، حيث يتميز سلوكهم بالتركيز الشديد على التفاصيل والروتين، وصعوبة في التواصل



الاجتماعي وفهم العواطف والنغمات الصوتية، والتفاعل الاجتماعي المحدود، والاهتمامات المحدودة والمكررة (Lai, et al, 2014).

وعلى الرغم من أن الإناث ذوات اضطراب طيف التوحد قد يتميزن بسلوكيات مختلفة، إلا أنها لا تخلو من مشكلات السلوك النمطي أيضاً. وقد وجدت دراسة نُشرت في مجلة " Autism Research " في عام ٢٠١٧ أن الإناث ذوات اضطراب طيف التوحد يعانون بشكل خاص من مشكلات القلق والاكتئاب، ويميلن إلى الانسحاب عن العالم الخارجي والتفكير بشكل محدود في الأمور الاجتماعية (Baio, et al, 2018).

وتعتبر مشكلة السلوك النمطي لدى الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد من المشكلات الشائعة، حيث تشير الإحصائيات إلى أن حوالي ١ من كل ٥٤ طفلاً يعاني من اضطراب طيف التوحد في الولايات المتحدة وفقاً لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها CDC. ويؤثر هذا الاضطراب على السلوك والتفاعل الاجتماعي والتواصل لدى الأفراد المصابين به، مما يؤثر على حياتهم اليومية ويحتاجون إلى دعم وعلاج متخصص لتحسين جودة حياتهم (Hull, et al, 2017).

كما تعتبر معرفة الفروق بين الجنسين في السلوكيات النمطية التكرارية لأطفال التوحد أمراً ضرورياً. يظهر التوحد بنسب مختلفة بين الجنسين، ويتمتع الذكور والإناث المصابين بالتوحد بخصائص سلوكية مختلفة. فهم هذه الفروق يمكن أن يساعد المهنيين الصحيين والمربين وأفراد الأسرة في توفير الدعم الملائم والتدخل المبكر للأطفال المصابين بالتوحد، مما يؤدي إلى تحسين نتائجهم العامة وتعزيز تطورهم (Lord, et al, 2018).

إن معرفة الفروق بين الجنسين في السلوكيات النمطية التكرارية لأطفال التوحد تعد أيضاً مهمة لتوجيه البحوث والدراسات المستقبلية في هذا المجال. إن فهم كيفية تأثير العوامل الجنسية على السلوك التوحدي يمكن أن يساهم في تطوير استراتيجيات علاجية وتدخلات فعالة تستهدف كل جنس على حدة. على سبيل المثال، قد تكون هناك طرق مختلفة للتعامل مع التحديات

الاجتماعية والتواصل عند الذكور والإناث المصابين بالتوحد، وقد يكون هناك حاجة إلى تخصيص برامج تدريبية مختلفة لكل جنس بناءً على احتياجاته الفردية (Lai, et al, 2015). وتري الباحثة أن معرفة الفروق بين الجنسين في السلوكيات النمطية التكرارية لأطفال التوحد ليست مشكلة، بل هي فرصة لتعزيز التفهم والتعامل الأفضل مع احتياجات الأطفال المصابين بالتوحد. من خلال الاهتمام بالفروق الجنسية، يمكن للمجتمع أن يوفر بيئة مدعومة ومتكاملة تعزز تطور الأطفال وتمكنهم من تحقيق إمكاناتهم الكاملة.

وقد نبعت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة مع أطفال اضطراب طيف التوحد حيث لاحظت أنها مجموعة من السلوكيات النمطية مثل التصاق شديد بأشياء معينة دون هدف واضح، ترتيب الأشياء في صفوف أو نماذج، الرفرفة باليدين، المشى على أطراف أصابع الرجل، الإنشغال المفرط بأجزاء الأشياء، الإصرار على اتباع نفس الطريق إلى أماكن معينة، طقوس في الذهاب إلى النوم، اهتزاز الجسم، تكرار سلسلة من حركات الجسد الغريبة، الوقوف بطريقة غريبة. وتمثل شعوري بالمشكلة من خلال عملي مع الأطفال ثم التأكد منها من خلال الدراسات السابقة ونتائجها، بالإضافة إلي نسب انتشار اضطراب طيف التوحد بين الأطفال عالمياً ومحلياً، وفى ضوء ما سبق تتبلور مشكلة البحث فى السؤال الرئيس التالى: هل هناك فروق فى السلوكيات النمطية بين الذكور والإناث لدى أطفال اضطراب طيف التوحد؟

ثالثاً: أهداف البحث:-

يهدف البحث الحالى إلى: معرفة الفروق بين الذكور والإناث فى السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

رابعاً: أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

١. تقديم أسس نظرية جديدة: قد يؤدي البحث إلى تطوير نظريات جديدة حول اضطراب طيف التوحد وعلاقته بالجنس. إذا تم العثور على فروق واضحة في السلوكيات النمطية بين الذكور



- والإناث، فقد يدعم هذا تطوير نظريات تفسر هذه الفروق وتسلب الضوء على العوامل البيولوجية والبيئية التي تؤثر على التوحد وتتفاعل مع الجنس.
٢. تمثل نتائج الدراسة الراهنة إضافة كبيرة للمكتبة العربية.
٣. توجيه العلاج والتدخل: يمكن للفروق بين الذكور والإناث في سلوكيات اضطراب طيف التوحد أن تؤثر على استجابتهم للعلاج والتدخلات. على سبيل المثال، قد تكون هناك طرق مختلفة للتعامل مع التحديات الاجتماعية والتواصل بين الجنسين. فهم هذه الفروق يمكن أن يساعد المهنيين الصحيين والمربين في تحديد الاحتياجات الفردية لكل جنس وتكييف العلاج والتدخلات وفقاً لذلك.
٤. فهم التوحد بشكل أفضل: من خلال دراسة الفروق بين الذكور والإناث في سلوكيات اضطراب طيف التوحد، يمكن توسيع فهمنا للحالة بشكل عام. قد يكشف البحث عن أنماط سلوكية مختلفة بين الجنسين ويساعد في تحديد الخصائص النمطية التي تكون مشتركة بين الذكور والإناث، وتلك التي تختلف بينهما. هذا التفهم الأعمق يمكن أن يساهم في تحسين تشخيص ومعالجة اضطراب طيف التوحد.
٥. معرفة الفروق بين الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد يفتح المجال لمزيد من الدراسات المستقبلية.
٦. ندرة الدراسات المهمة بالسلوكيات النمطية التي يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد.
- الأهمية التطبيقية:-**
١. الاستفادة الأخصائيين والمراكز من نتائج الدراسة الراهنة في تعديل السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
٢. تحسين التدخلات والعلاج: فهم الفروق بين الذكور والإناث في سلوكيات اضطراب طيف التوحد يمكن أن يساعد في تحسين التدخلات والعلاج المقدم للأطفال المصابين. قد يكون هناك طرق مختلفة للتعامل مع التحديات الاجتماعية والتواصل بين الجنسين. بالاستناد إلى التفهم الأعمق للفروق الجنسية، يمكن تطوير برامج تدريبية وتدخلات متخصصة تستهدف كل جنس على حدة، مما يؤدي إلى تحسين النتائج وتعزيز تطور الأطفال المصابين بالتوحد.
٣. تحسين الدعم الاجتماعي والتعليمي: فهم الفروق بين الذكور والإناث في سلوكيات اضطراب طيف التوحد يمكن أن يوجه تطوير برامج الدعم الاجتماعي والتعليمي. قد يكون هناك

احتياجات مختلفة للذكور والإناث فيما يتعلق بالتواصل والتفاعل الاجتماعي والمهارات الحياتية. يمكن أن يؤدي فهم هذه الفروق إلى تصميم برامج تعليمية مخصصة تستهدف تلك الاحتياجات الفردية وتعزز تطوير المهارات اللازمة للتواصل والتفاعل الاجتماعي.

٤. تحسين تشخيص اضطراب طيف التوحد: من خلال دراسة الفروق بين الذكور والإناث في سلوكيات اضطراب طيف التوحد، يمكن تطوير معايير تشخيص أكثر دقة وفعالية. فهم الفروق الجنسية في السلوكيات يمكن أن يساعد في تحسين الاعتراف بأعراض التوحد عند الذكور والإناث على حد سواء، وبالتالي، يمكن أن يؤدي إلى تشخيص أكثر دقة وتدخل مبكر ومناسب للأطفال المصابين.

٥. يمكن الاستفادة من نتائج البحث في إعداد البرامج العلاجية والتدريبية لتعديل السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

خامساً: مصطلحات البحث:

١. مفهوم اضطراب طيف التوحد:

يعتبر اضطراب طيف التوحد (Disorder Spectrum Autism) (ASD) هو "اضطراب يتميز بعجز في بعدين أساسيين هما: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية ويتضمن ثلاثة مستويات، على أن تظهر الأعراض في فترة (ثمانى سنوات) مسببة ضعفاً شديداً في الأداء الاجتماعي حسب الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في طبعته الخامسة (٢٠١٣ - DSM - V).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: اضطراب طيف التوحد هو اضطراب تطوري يؤثر على النمو العصبي والتواصل الاجتماعي والسلوك. يعتبر طيف التوحد حالة متنوعة، حيث يمكن أن تتراوح الأعراض والمستويات من شخص لآخر. يُعرف طيف التوحد بأنه "طيف" لأنه يشمل مجموعة واسعة من الظروف المترابطة، بدءاً من الأشكال الأخف والأقل تأثيراً مثل اضطرابات التواصل الاجتماعي، إلى الأشكال الأكثر شدة مثل اضطراب التوحد الكلاسيكي.



٢. السلوك النمطي: - Stereotyped behavior

يعرفه (الخميسي، ٢٠١٤) أن الطفل التوحدي يعاني من السلوك النمطي ومتكرر وذوى خبرة محدودة من الاهتمامات والنشاطات مما يتمثل فى عناصر مثل الانشغال المتواصل باهتمام نمطي واحد أو أكثر غير طبيعي من حيث شدته ومدى التركيز عليه، وتعلق غير طبيعي ببعض العادات أو الأمور الروتينية التي لا معنى لها، وحركات جسدية نمطية ومتكررة (مثل: رفرفة الأصابع أو اليدين، اهتزاز الجسم، المشي على أطراف الأصابع، الانشغال المفرط بأجزاء الأشياء) .

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه عبارة عن حركات أو أفعال يظهرها الأطفال التوحيديون بصورة متكررة، بعضها يرتبط بالحواس (مثل: غلق وفتح العينين باستمرار أو شم الأشياء أو تذوقها) وبعضها الآخر يرتبط بحركة الأطراف (اليدين والرجلين) وبعضها الآخر يرتبط بالجسم، مثل: اهتزاز جسم الطفل للأمام أو الخلف أو عدم الإلتزان المشي على أطراف الأصابع أو الحركة فى دوران مستمر، كما تعكسه الدرجة التي يحصل عليها الطفل التوحدي على مقياس السلوك النمطي المستخدم فى الدراسة.

الإطار النظرى والدراسات السابقة:

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد Autism spectrum Disorder

يعد اضطراب طيف التوحد من أشد الاضطرابات التي تصيب الأطفال خلال مرحلة الطفولة ويمثل اضطراب التوحد أحد الاضطرابات العائقة للنمو والتواصل مع الآخرين ويشمل أيضاً خلافاً في اللغة والإدراك.

كما يعد اضطراب التوحد من أبرز الاضطرابات النمائية التي يُعاني منها الأطفال في فترات مبكرة من حياتهم، وذلك نظراً لغموض وشدة هذا الاضطراب فهو يشبه بلورة من الكريستال يدخل الطفل فيها لينعزل عن العالم، وكأنه في كوكب آخر، وبالرغم من عدم وجود علاج لاضطراب التوحد حتى الآن، إلا أن العلاج المكثف والمبكر قدر الإمكان، يمكنه أن يُحدث تغييراً ملحوظاً وجدياً في حياة الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهؤلاء الأطفال يعيشون في بيئة أسرية

تضم الوالدين والأشقاء تربطهم علاقات عاطفية وثيقة وتفاعلات اجتماعية متعددة، حيث يؤثر كلاهما في الآخر (عزازي, ٢٠٢٠).

مفهوم اضطراب طيف التوحد:

يمكن تعريف اضطراب طيف التوحد على أنه "اضطراب تطوري يصيب الطفل في أوائل حياته، ويتسم بصعوبات في التفاعل الاجتماعي والاتصال والسلوك" (Global Health Organization, 2018).

كما يمكن تعريف اضطراب طيف التوحد على أنه "اضطراب تطوري يتسم بصعوبات في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي والسلوك، ويصيب الأطفال في وقت مبكر من حياتهم" (Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

ووفقاً للجمعية الأمريكية لطب الأطفال، يمكن تعريف اضطراب طيف التوحد على أنه "اضطراب تطوري يؤثر على النمو الاجتماعي والاتصالي والسلوكي للأفراد، ويتسم بصعوبات في التواصل والتفاعل الاجتماعي والمرونة السلوكية والاهتمامات المحدودة والسلوك المتكرر والحساسية الحسية" (American Academy of Pediatrics, 2021).

ومما سبق يتضح أن تعريف التوحد هو إعاقة نمائية تطويرية ناتجة عن اضطراب عصبي وتؤثر على خلايا المخ مما تؤدي إلى قصور في التواصل الاجتماعي واللفظي وغير اللفظي، وأنشطة واهتمامات محددة، وسلوكيات نمطية تكرارية، تؤثر على التفاعل مع الآخرين، وقدراته المعرفية والعقلية.

نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد:-

ويلاحظ أن نسبة الانتشار في معظم دول العالم مختلفة، ففي المملكة المتحدة حيث قدرت الجمعية الوطنية للتوحد نسبه إصابة واحدة لكل من كل ١١٥ حاله من إجمالي سكان، وفى اليابان بلغت النسبة إصابه لكل ١١٠ حالة، وتضاعفت النسبه خلال عامين لتصل الى (٢٠٣٧٧) حالة في كاليفورنيا (سهيل, ٢٠١٥)

وأشار الدليل التشخيصي الخامس الصادر من الجمعية الأمريكية للطب النفسي. (Dsm.5) إلى أن ارتفاع نسب انتشار الاضطراب في بعض البلدان ومنها الولايات المتحدة الأمريكية حيث بلغت نسبة ١% من إجمالي عدد السكان (Dsm.5). ومن خلال ما سبق عرضه تلاحظ الباحثة أن اضطراب طيف التوحد في زيادة مستمرة وذلك بسبب التقدم في أدوات التشخيص والكشف المبكر، وتختلف نسبة الانتشار من منطقة لأخرى ومن دراسة لأخرى.

خصائص اضطراب طيف التوحد:-

اضطراب طيف التوحد هو اضطراب نمائي يؤثر على النمو الاجتماعي والاتصالي والسلوكي للأفراد. ويمكن تحديد العديد من الخصائص الشائعة لهذا الاضطراب، ومن هذه الخصائص: (Frazier, et al, 2014)

١) صعوبة التواصل الاجتماعي: يواجه الأفراد المصابون بطيف التوحد صعوبة في التواصل اللفظي وغير اللفظي مع الآخرين، مثل صعوبة التعبير عن الاحتياجات والرغبات وفهم العواطف ومشاركة الاهتمامات الاجتماعية.

٢) مشاكل في الاتصال غير اللفظي: يمكن أن يصعب على الأفراد المصابين بطيف التوحد فهم الملامح الوجهية واللغة الجسدية والتعبير الغير لفظية للآخرين.

٣) الاهتمامات الخاصة والحواس الزائدة: قد يكون لدى الأفراد المصابين بطيف التوحد اهتمامات خاصة ومحدودة بموضوعات معينة، وقد تكون لديهم حواس زائدة للضوضاء أو الروائح أو الملمس.

٤) التكرار والروتين: قد يكون لدى الأفراد المصابين بطيف التوحد اهتمام خاص بالروتين والتكرار، وقد يكونون متشبثين بالأنشطة المعتادة والأنماط اليومية.

٥) الحساسية الحسية: قد تواجه الأفراد المصابون بطيف التوحد صعوبة في التحكم في الاستجابة الحسية للمؤثرات الخارجية، وقد يكونون حساسين جداً للضوضاء والروائح والأضواء.

٦) الصعوبات فى التفاعل الاجتماعى: قد يكون من الصعب على الأفراد المصابين بطيف التوحد التفاعل بشكل طبيعى مع الآخرين وتطوير العلاقات الاجتماعية.

٧) السلوك الرتيب والمحدود: يمكن للأفراد المصابين بطيف التوحد أن يظهروا سلوكاً رتيباً ومحدوداً فى نطاق الأنشطة والمصالح التى يشاركون فيها.

تشخيص اضطراب طيف التوحد:-

يتم تشخيص اضطراب طيف التوحد وفقاً لدليل التشخيص والإحصاء الخامس (DSM-5) الذى يستخدمه الأطباء والمختصون فى التشخيص النفسى. ويشير DSM-5 إلى أنه يجب توافر الأعراض التالية لتشخيص اضطراب طيف التوحد: (American Psychiatric Association, ٢٠١٣)

١) صعوبة فى التواصل والتفاعل الاجتماعى: يشمل ذلك صعوبة التعبير عن الاحتياجات والرغبات وفهم العواطف ومشاركة الاهتمامات الاجتماعية، بالإضافة إلى صعوبة فى إقامة والحفاظ على العلاقات الاجتماعية.

٢) سلوكيات متكررة ومستمرة: يمكن أن يظهر الفرد المصاب بطيف التوحد سلوكيات متكررة ومتكررة، ويشعر بالرغبة فى الالتزام بروتين محدد والتمسك بأنشطة وأنماط محددة.

٣) اهتمامات محدودة: قد تكون لدى الفرد المصاب بطيف التوحد اهتمامات خاصة ومحدودة بموضوعات معينة، ويظهر قدراً محدوداً من المرونة فى قبول واهتمامات جديدة.

٤) حساسية حسية: يمكن أن يعاني الفرد المصاب بطيف التوحد من حساسية حسية للضوضاء والروائح والأضواء والملمس.

السلوكيات النمطية:- STero typical behavior

عرفت الشامى (٢٠٠٤) السلوك النمطى بأنه، حركات وأفعال يقوم بها التوحديين بشكل نمطى متكرر، وبصفة مستمرة وتكون فى عده أشكال، فالبعض يرتبط بالجسم، ومنها ما يرتبط بحركه الأطراف اليدين والرجلين، وبعضها يرتبط بالتفكير والاهتمامات المحددة، وبعضها الآخر يتعلق بالأشياء.



وعرف الشخص (٢٠٠٩) السلوك النمطي بأنه حركات تكراربه غير هادفه تؤثر على التفاعل الاجتماعي لأطفال التوحد وتتمثل هذه الحركات في ررفة اليدين، والمشي على أطراف الأصابع، والاهتمام الزائد بأجزاء الأشياء واللعب بها مدة طويلة. وعرفه (Adams,L.,Gouvousis) (٢٠١٤) بأنه نوع من أنواع اللزمات النمطية المتكررة ويتصف سلوك الطفل بأنه يسير على نمط واحد ولا يتقبل التغير إلا في أضيق الحدود. ومع تعدد مفهوم السلوك التكراري إلا أنها جميعها تتفق على أنها سلوك تكراري مستمر وثابت على وتيره واحدة. (Bodfish, 2004)

أسباب السلوكيات النمطية:-

ذكرت الشامي (٢٠٠٤) أسباب ممارسة السلوكيات النمطية لدى أطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد وهي كالآتي:-

١- التخفيف من حده القلق والمثيرات التي يتعرض لها في البيئه المحيطه به ولا يستطيع التأقلم معها.

٢- الحركات التكرارية تشعر الطفل التوحدي بالإحساس بالمتعته عند ممارستها، ولا يكون سبباً لجذب انتباه الآخرين.

كما ذكر العزة (٢٠٠٠) أن السلوك التكراري عند أطفال اضطراب التوحد أسبابه متنوعه وهي محاوله الطفل إما تعويض نقص أو زياده في المثيرات البيئية، ولذلك يرى أصحاب هذا الرأي أن الطفل الذاتوى. يخفض حده القلق والإحباط عنده بالهروب من هذه المثيرات الهائلة.

خصائص السلوكيات النمطية عند أطفال اضطراب طيف التوحد:

يمكن تلخيص خصائص السلوكيات النمطية التي تظهر عند أطفال اضطراب طيف التوحد

على النحو التالي: (American Psychiatric Association, 2013)

(١) السلوكيات المتكررة والمتماثلة: يقوم طفل اضطراب طيف التوحد بتكرار نفس السلوكيات مراراً وتكراراً، وقد تكون هذه السلوكيات غير عادية أو غير ملائمة للسياق الاجتماعي.

(٢) الحساسية الحسية: يمكن أن يكون طفل اضطراب طيف التوحد حساساً للمحيط المحيط به، بما في ذلك الأضواء والأصوات والروائح واللمس.

٣) الاهتمامات المحدودة والمتكررة: يمكن أن يتمسك طفل اضطراب طيف التوحد بأنشطة واهتمامات محددة ويكررها مراراً وتكراراً، ويمكن أن يكون من الصعب تحويل انتباهه إلى أنشطة أو اهتمامات جديدة.

٤) صعوبات التواصل الاجتماعي: يمكن أن يجد طفل اضطراب طيف التوحد صعوبة في التواصل الاجتماعي، بما في ذلك الصعوبة في التعبير عن الرغبات والاحتياجات وفهم العواطف والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية.

٥) قلة التفاعل الاجتماعي: يمكن أن يكون لدى طفل اضطراب طيف التوحد قلة في التفاعل الاجتماعي، وقد لا يبادر إلى بدء التفاعل مع الآخرين أو الرد على التفاعلات الاجتماعية الأخرى.

وتتميز السلوكيات النمطية عند أطفال اضطراب طيف التوحد بأنها متكررة ومقيدة في نطاق ضيق من الأنشطة أو الاهتمامات، مثل الحركات المتكررة، الترتيبات الدقيقة، والتفاعلات الاجتماعية المحدودة (American Psychiatric Association, 2013).

وتعتبر العوامل المتعلقة بالتشوهات العصبية والتواصل الاجتماعي والعوامل الوراثية والبيئية من بين العوامل المحتملة التي تسهم في ظهور السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد (Baio, 2014).

كما تشير الأبحاث إلى أن الاختلافات في معالجة المعلومات الحسية قد تلعب دوراً في ظهور السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. قد يكون لديهم استجابات مفرطة أو غير عادية للتحفيز الحسي، مما يؤدي إلى سلوكيات تكرارية مثل الإحساءات البصرية أو الحركات الجسدية المتكررة (Marco, et al, 2011).

هناك علاقة بين السلوكيات النمطية والقدرات المعرفية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. قد يظهر لديهم اهتمام محدود بالأنشطة التي تتطلب مرونة معرفية أو التكيف مع تغييرات في البيئة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى سلوكيات مقيدة ومتكررة (Happé & Frith, 2006).

بعض العوامل البيئية واجتماعية قد تؤثر على ظهور السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. على سبيل المثال، التواجه المتكرر مع المواقف الاجتماعية التي تسبب التوتر أو الضغط، وتجربة التغييرات في الروتين اليومي قد تؤدي إلى زيادة السلوكيات المقيدة والمتكررة (Baker, et al, 2011).



أنواع السلوكيات النمطية عند أطفال اضطراب طيف التوحد:

يمكن تلخيص أنواع السلوكيات النمطية التي تظهر عند أطفال اضطراب طيف التوحد على النحو التالي: (American Psychiatric Association, 2013)

١. السلوكيات الحركية النمطية: تشمل تكرار حركات الجسم مثل الإيذاء الذاتي والأيدي المهزوزة والتدرجات الجسدية المتكررة.
٢. السلوكيات الاتصال النمطية: تشمل قلة الاتصال البصري والمبادرة في التواصل والاستجابة الضعيفة للاتصالات الاجتماعية.
٣. السلوكيات اللفظية النمطية: تشمل التحدث بصوت مرتفع أو متحدث بشكل غير مفهوم أو تكرار الكلمات والعبارات دون معنى.
٤. السلوكيات الغذائية النمطية: تشمل تحديدية الأطعمة والقضم والابتلاع الغير طبيعي.
٥. السلوكيات الحسية النمطية: تشمل الحساسية الشديدة للملمس والصوت والضوء والرائحة والطعم.
٦. السلوكيات الاجتماعية النمطية: تشمل قلة التفاعل الاجتماعي والانخراط الاجتماعي الضعيف وعدم فهم العواطف والمشاعر لدى الآخرين.
٧. السلوكيات التعليمية النمطية: تشمل صعوبات التعلم والتركيز والاهتمام والتفاعل في الفصول الدراسية والمهارات الاجتماعية والتواصلية المحدودة.

طرق تشخيص السلوكيات النمطية عند أطفال اضطراب طيف التوحد:

يمكن تلخيص طرق تشخيص السلوكيات النمطية عند أطفال اضطراب طيف التوحد على النحو التالي: (Matson & Dempsey, 2018)

- ١) التقييم التطوري: يستخدم لتقييم الطفل الصغير ويشمل مراقبة سلوكيات الطفل ومهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي.
- ٢) مقابلات الأهل والمعلمين: يستخدم للحصول على معلومات حول سلوكيات الطفل وتفاصيل عن مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي.
- ٣) استخدام اختبارات الموثوقية: يشمل استخدام اختبارات موثوقة لتحديد مدى وجود سلوكيات نمطية وتقييم الوظائف السلوكية.

- ٤) التقييم الطبي: يشمل التقييم الطبي الشامل والفحص الطبي لتحديد مدى وجود أي أمراض أو حالات طبية أخرى يمكن أن تؤثر على السلوكيات النمطية.
- ٥) تشخيص متخصص: يشمل تقييم متخصص من قبل أخصائي نفسي أو طبيب نفساني لتحديد مدى وجود اضطراب طيف التوحد ونوعه ودرجته.
- ٦) التقييم السلوكي: يشمل تحليل السلوكيات النمطية وتقييمها وتحديد الأسباب التي تدفع الطفل للقيام بهذه السلوكيات، ويمكن استخدام هذا التقييم لتحديد العلاج المناسب.
- دراسات تناولت السلوك النمطي:-

هدفت دراسة فاطمة الزهراء أحمد (٢٠٢١)، دراسة العلاقة بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي، وتكونت العينة من ٣٤ طفلاً في الفئة العمرية من ٥ إلى ١٢ سنة، واستخدمت الأدوات المستخدمة في الدراسة دليل التشخيصي والإحصائي الخامس Dsm-v، ومقياس تقدير الذاتوية، ومقياس المهارات الاجتماعية، ومقياس السلوك النمطي لذوي اضطراب التوحد، واعتمدت علي المنهج الوصفي الارتباطي لدراسة العلاقة بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة عكسية بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي لدى الأطفال التوحد.

هدفت دراسة الكويتي (٢٠١٤)، دراسة مظاهر السلوك النمطي لدي أطفال اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من ٤٠ طفلاً في الفئة العمرية من ٣ إلى ١١ سنة، استخدمت المقياس الفرعي الخاص بالسلوك النمطي والروتيني، اعتمدت علي المنهج شبه التجريبي، توصلت إلي أنه لم يتم العثور على فروق دالة إحصائية بين المرحلتين، ووجد أن السلوك النمطي هو الأكثر تكراراً عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

هدفت دراسة الخميسي (٢٠١٢) إلى التعرف على شكل البروفيل النفسى للسلوك التوحدى لدى عينة من الأطفال التوحديين، تكونت العينة من (٤٢) طفل وطفلة لديهم توحد تراوحت أعمارهم بين (٤-١١)، استخدمت مقياس للسلوك التوحدى مكون من ٧٤ موزعين على خمس أبعاد، اعتمدت علي، المنهج شبه التجريبي، توصلت إلي أن اضطراب كان لبعده التفاعل الاجتماعى ثم التواصل غير اللفظى يليه التواصل اللفظى ثم السلوك الروتيني والنمطى وأخيراً الاضطرابات الحسية وكان الاطفال فى المرحلة العمرية من (٤-٧) أكثر اضطراباً من الاطفال فى المرحلة العمرية من (٨-١١) وذلك على أبعاد التواصل اللفظى والخصائص الحسية والسلوك النمطى والروتيني بينما لم توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين على بعدى التفاعل

الاجتماعى والتواصل غير اللفظى وأن الإناث أكثر اضطراباً فى أبعاد التفاعل الاجتماعى والتواصل غير اللفظى والخصائص الحسية، بينما كان الذكور أكثر اضطراباً على بعد التواصل اللفظى فى حين لم توجد فروق بين الجنسين على بعد السلوك النمطى والروتينى. هدفت دراسة "يانج" (Yang, 2013b)، دراسة السلوكية النمطية التكرارية والعدوانية لدى طلاب الفئة العمرية من ذوي الاضطرابات التوحدية، تكونت العينة من ٤٠ طالباً فى الفئة العمرية من ذوي الاضطرابات التوحدية، استخدمت تحليل الانحدار المتعدد المتزامن لتحديد المؤشرات المهمة للميول السلوكية العدوانية، اعتمدت على المنهج الوصفي، توصلت إلى وجود السلوكيات النمطية التكرارية والعدوانية.

هدفت دراسة "بينج جيانغ وآخرون" (Peng Jiang et al) (٢٠١٦)، إلى تحليل السلوك النمطي لدى أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من ٥٧ طفلاً يعانون من اضطراب طيف التوحد، استخدمت مقياس "التصرف في الأنشطة اليومية" (ADL) لتقييم السلوك النمطي لهؤلاء الأطفال، اعتمدت على المنهج شبه التجريبي، توصلت إلى وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والجنس ومستوى التعليم لدى الأطفال.

هدفت دراسة "زوهيونغ يانغ وآخرون" (Zhuyung Yang et al) (٢٠١٣)، إلى تحليل السلوك النمطي لدى أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من ٤٠ طفلاً يعانون من اضطراب طيف التوحد، استخدمت مقياس التقييم النمطي للسلوك" (ABAS) لتقييم السلوك النمطي لهؤلاء الأطفال، اعتمدت على المنهج شبه التجريبي، توصلت إلى ارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها من خلال مقياس "ABAS" ونتائج اختبارات الذكاء واللغة لدى الأطفال المشاركين في الدراسة.

هدفت دراسة "ماريا بيرندت وآخرون" (Maria Berndt and others) (٢٠١١)، تحليل السلوك النمطي لدي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من ١٢٤ طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٢ و ١٧، استخدمت مقياس "السلوك النمطي للأطفال" (SRS) لتقييم السلوك النمطي لهؤلاء الأطفال، اعتمدت على المنهج شبه التجريبي، توصلت إلى ارتباط إيجابي بين

النتائج التي تم الحصول عليها من خلال مقياس "SRS" والتقييم السريري للاضطراب التوحدي. وكشفت الدراسة أيضاً عن وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والنوع الجنسي. هدفت دراسة (ريبيكا ج. لاند) Rebecca J. Landa (٢٠٢٠) تتبع وفهم التطور الزمني للسلوكيات المقيدة والمتكررة لدى الأطفال الرضع ذوي اضطراب طيف التوحد، تم استخدام مقابلات وملاحظات لتقييم السلوكيات المقيدة والمتكررة عند الأطفال الرضع على مدى الوقت، أظهرت الدراسة زيادة في السلوكيات المقيدة والمتكررة مع تقدم العمر لدى الأطفال الرضع ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت دراسة (سارة إي إدموندز ، كوني إل. كاساري) Sarah E. Edmunds , Connie L. Kasari (٢٠٢٠) استكشاف أنماط النوم وطرق الاسترخاء التي يستخدمها الآباء مع الأطفال الصغار ذوي اضطراب طيف التوحد، استخدمت الدراسة استبيانات تم تعبئتها بواسطة الآباء لتقييم أنماط النوم وطرق الاسترخاء، أشارت الدراسة إلى أن الأطفال الصغار ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من أنماط نوم غير منتظمة ويستفيدون من طرق محددة للاسترخاء.

تعليق مختصر علي الدراسات السابقة:

عند فحص الدراسات السابقة الخاصة بدراسة السلوك النمطي والتوحد، نجد أنها توصلت جميعها إلى نتائج متشابهة ومرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر ببعضها البعض. فعلى سبيل المثال، توصلت دراسة فاطمة الزهراء أحمد إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة عكسية بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي لدى الأطفال التوحد، وهذا يتماشى مع ما وجدته دراسة Yang عن وجود السلوكيات النمطية التكرارية والعدوانية لدى الأطفال ذوي الاضطرابات التوحدية.

وتوصلت دراسة "زوهيونغ يانغ" وزملائه إلى وجود ارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها من خلال مقياس "مقياس التقييم النمطي للسلوك" ونتائج اختبارات الذكاء واللغة لدى الأطفال المشاركين في الدراسة.



علاوة على ذلك، توصلت دراسة "بينج جيانغ" وزملاؤها إلى وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والجنس ومستوى التعليم لدى الأطفال، وهذا يتماشى مع ما وجدته دراسة السيد الخميسي عن وجود فروق في ابعاد السلوك التوحدي بين الذكور والإناث التوحديين وبين المرحلتين العمريتين، وكذلك مع ما وجدته دراسة "ماريا بيرندت" وزملاؤها عن وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والنوع الجنسي.

ركزت دراسة (ريبيكا ج. لاند، ٢٠٢٠) Rebecca J. Landa علي تتبع وفهم التطور الزمني للسلوكيات المقيدة والمتكررة لدى الأطفال الرضع ذوي اضطراب طيف التوحد، وأظهرت الدراسة زيادة في السلوكيات المقيدة والمتكررة مع تقدم العمر لدى الأطفال الرضع ذوي اضطراب طيف التوحد.

كما اهتمت دراسة (سارة إي إدموندز ، كوني إل. كاساري، ٢٠٢٠) Sarah E. Edmunds, Connie L. Kasari (2020) باستكشاف أنماط النوم وطرق الاسترخاء التي يستخدمها الآباء مع الأطفال الصغار ذوي اضطراب طيف التوحد، وأشارت الدراسة إلى أن الأطفال الصغار ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من أنماط نوم غير منتظمة ويستفيدون من طرق محددة للاسترخاء.

التعليق العام علي الإطار النظري:

اضطراب طيف التوحد هو اضطراب تطوري يؤثر على الطريقة التي يتفاعل بها الأفراد مع العالم المحيط بهم. واحدة من السمات الرئيسية لهذا الاضطراب هي وجود سلوكيات نمطية لدى الأطفال المصابين به.

تتنوع السلوكيات النمطية لدى الأطفال أصحاب اضطراب طيف التوحد وتشمل مجموعة متنوعة من الأنماط المتكررة والمتسمة بالصلابة والتكرار. قد يظهر الأطفال بهذا الاضطراب سلوكيات مثل التمايل المستمر، أو الحركات الجسدية المتكررة، أو التمسك بروتين محدد ورفض التغيير، أو التفاصيل الدقيقة والمتسمة بالتكرار في الحديث أو الأنشطة. يمكن أن تكون هذه

السلوكيات تحدياً للأطفال المصابين بالتوحد ولعائلاتهم، حيث تؤثر على التواصل الاجتماعي والتفاعل اليومي مع الآخرين وعلى المشاركة فى الأنشطة الروتينية.

من المهم أن يتم فهم وتعديل السلوكيات النمطية لدى الأطفال أصحاب اضطراب طيف التوحد بشكل مناسب. يتطلب ذلك توفير بيئة داعمة ومحافظة على هيكل وروتين منتظم، إلى جانب استخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات والتقنيات التي تعزز التواصل والتفاعل الاجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي مشاركة الأهل والمعلمين والمحترفين في تعليم الطفل تقنيات التكيف والتنظيم التي تساعده على التعامل مع السلوكيات النمطية بشكل فعال وتعزز تنمية مهاراته الاجتماعية والتفاعلية.

فروض البحث:

تم تحديد وصياغة الفروض الذى يسعى البحث الحالى للتحقق من صحته وهو: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس السلوك النمطي تبعاً للنوع (ذكور - إناث).

ثامناً: منهج البحث وإجراءاته:-

وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي المقارن للتحقق من هدف البحث.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٣٠) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد وتم اختيار أفراد العينة من بعض المراكز المختصة بتأهيل أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة بنى سويف والجزيرة (ممكن، وخطوة) و(مركزتخاطب المدينة المنورة والمركز التخصصى) العمر الزمني للأطفال من (٦-٨)، بمتوسط حسابي قدره (١٦٥,٦)، وانحراف معياري بلغ (٦٤,٠٣) للذكور، بمتوسط حسابي قدره (٢٢٩,٦)، وانحراف معياري بلغ (٤٤,٧٨) للإناث، وبلغ عدد الأطفال (٣٠) من الإناث و (٢٤) من الذكور.



الأدوات المستخدمة في البحث:

١. مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد الإصدار الثالث (إعداد أ.د. عادل عبدالله محمد وأ. عبير أبو المجد محمد ٢٠٢٠).

٢. مقياس السلوك النمطى إعداد (د.صبرى عبد المحسن محمد الحبشى ود.السيد مصطفى الأقرع).

١-مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب طيف التوحد الإصدار الثالث (إعداد د. عادل عبدالله محمد وأ. عبير أبو المجد محمد ٢٠٢٠):

يُعد مقياس جيليام لتقدير التوحد، المعروف باسم GARS-3، أداة مقننة مصممة لتقييم ذوي اضطراب طيف التوحد في المدى العمري ٣-٢٢ سنة. يتألف المقياس من ٥٨ عبارة موزعة على ست مقاييس فرعية، ويوجد أمام كل منها أربعة اختيارات هي "نعم، أحياناً، نادراً، لا"، ويتم تعيين درجات لهذه الاختيارات بالترتيب ٣-٢-١-صفر. يتراوح مجموع درجات المقياس بين صفر و١٧٤ درجة. تشمل المقاييس الفرعية التي يتضمنها المقياس السلوكيات المقيدة أو التكرارية، وبعد التفاعل الاجتماعي، وبعد الاستجابات الانفعالية، وبعد الأسلوب المعرفي، وبعد الكلام غير الملائم.

الخصائص السيكومترية للمقياس:-

تم حساب الصدق بالاعتماد على الاتساق الداخلي، والصدق المرتبط بالمحك، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على المقياس ودرجاتهم المتناظرة على المحك (مقياس جيليام-٢)، وكانت معاملات الارتباط مرتفعة حيث بلغت (٠,٨٩٣) عند مستوي دلالة (٠,٠١)، وتم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية للأبعاد حيث بلغ معامل ثبات سبيرمان/براون للمقياس ككل (٠,٧٦٣)، وبلغ معامل ثبات جتمان (٠,٧٤٢) للمقياس ككل، وهي مستويات مرتفعة من الثبات والصدق للمقياس.

٢- مقياس السلوك النمطى إعداد (د. صبرى عبد المحسن محمد الحبشى ود. السيد مصطفى الأقرع).

ولحساب الخصائص السيكومترية للمقياس من قبل مُعد المقياسم حساب الثبات بعدة طرق وهي:

١. طريقة ألفا كرونباخ كان معامل ثبات الشدة الكلي (٠,٩٤٧) وبلغ معامل ثبات التكرار الكلي للسلوك النمطي (٠,٩٤٩)، وترواحت قيم الثبات للأبعاد الفرعية بطريقة ألفا بين (٠,٦٢٢ - ٠,٨٥٨) وهي معاملات ثبات مرتفعة.

٢. طريقة التجزئة النصفية كان معامل ثبات الشدة الكلي (٠,٨٩٨) وبلغ معامل ثبات التكرار الكلي للسلوك النمطي (٠,٩١٦)، وترواحت قيم الثبات للأبعاد الفرعية بطريقة التجزئة النصفية بين (٠,٦٨٦ - ٠,٨٦١) وهي معاملات ثبات مرتفعة.

تم حساب الاتساق الداخلى:

١. ترواح معامل الاتساق الداخلى للبعد الأول لمقياس الشدة من (٠,٣١٣ - ٠,٧٦٩)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٢٥٧ - ٠,٧٨٢)، وهي قيم دالة عند (٠,٠٥)، (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

٢. طريقة التجزئة النصفية كان معامل ثبات الشدة الكلي (٠,٨٩٨) وبلغ معامل ثبات التكرار الكلي للسلوك النمطي (٠,٩١٦)، وترواحت قيم الثبات للأبعاد الفرعية بطريقة التجزئة النصفية بين (٠,٦٨٦ - ٠,٨٦١) وهي معاملات ثبات مرتفعة.

- حساب الاتساق الداخلى:-

١. حيث ترواح معامل الاتساق الداخلى للبعد الأول لمقياس الشدة من (٠,٣١٣ - ٠,٧٦٩)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٢٥٧ - ٠,٧٨٢)، وهي قيم دالة عند (٠,٠٥)، (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

٢. حيث ترواح معامل الاتساق الداخلى للبعد الثاني لمقياس الشدة من (٠,٤٦٠ - ٠,٧٦٠)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٢٨١ - ٠,٧٥٢)، وهي قيم دالة عند (٠,٠٥)، (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

٣. حيث ترواح معامل الاتساق الداخلي للبعد الثالث لمقياس الشدة من (٠,٣٧٤ - ٠,٦٩١)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٤٣٣ - ٠,٦٧٣)، وهي قيم دالة عند (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

٤. حيث ترواح معامل الاتساق الداخلي للبعد الرابع لمقياس الشدة من (٠,٣٠١ - ٠,٨١٧)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٣٤٥ - ٠,٧٥٧)، وهي قيم دالة عند (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

٥. حيث ترواح معامل الاتساق الداخلي للبعد الثالث لمقياس الشدة من (٠,٣٠٢ - ٠,٧٤٧)، وترواحت لمقياس التكرار بين (٠,٢٥٢ - ٠,٧٦٠)، وهي قيم دالة عند (٠,٠١) وهي درجات ارتباط مرتفعة.

وتم حساب الصدق بعدة طرق:

١. **صدق المحكمين:** حيث تم عرض المقياس على عدد ١٢ محكم في مجالات متنوعة.
٢. **الصدق العاملي:** حيث بلغ الجذر الكامن (٣,٦٥) لأبعاد مقياس الشدة وتباين كلي قدره (٧٣,٠٧%)، في حين بلغ الجذر الكامن لأبعاد مقياس التكرار (٣,٦٣) وتباين كلي قدره (٧٢,٥٩%).

٣. **صدق المحك:** واعتمد معد المقياس على مقياس جيليام كمحك خارجي حيث بلغ معامل الارتباط بين المقياس الكلي للسلوك النمطي وبعد السلوك النمطي بمقياس جيليام (٠,٧١٢)، وبلغ معامل الارتباط بين مقياس الشدة للسلوك النمطي وبعد السلوك النمطي بمقياس جيليام (٠,٧٣٢)، وبلغ معامل الارتباط بين مقياس التكرار للسلوك النمطي وبعد السلوك النمطي بمقياس جيليام (٠,٧٠٤).

ومن هنا تم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس من قبل مُعد المقياس واتضح أنه يتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتماد بها، وقامت الباحثة بالتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك النمطي في الدراسة الحالية.

١ - **ثبات المقياس:**

استخدام طريقة ألفا- كرونباخ: لحساب ثبات المقياس تم استخدام طريقة ألفا- كرونباخ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١)

قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا - كرونباخ

ألفا كرونباخ مقياس التكرار	ألفا كرونباخ مقياس الشدة	الأبعاد
,٩٧٨	,٩٦٩	السلوكية النمطية الجسمية
,٨٧٥	,٨٨٥	السلوكية النمطية اللفظية
,٩٣٢	,٩٧٩	السلوكية النمطية الحركية
,٨٠٣	,٨٧٤	السلوكية النمطية الانفعالية
,٩٨٥	,٩٦٢	السلوكية النمطية الروتينية
,٩١٤	,٩٣٤	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (١) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يجعلنا نثق فى ثبات المقياس.

-الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وتطبيق معادلة تصحيح الطول لسبيرمان براون، وطريقة جتمان، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

قيم معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون - جتمان)

مقياس التكرار		مقياس الشدة		الأبعاد
طريقة جتمان	طريقة سبيرمان براون	طريقة جتمان	طريقة سبيرمان براون	
,٩٩٥	,٩٩٥	,٩٩١	,٩٩١	السلوكية النمطية الجسمية
,٩٩٥	,٩٩٦	,٩٩٢	,٩٩٢	السلوكية النمطية اللفظية
,٩٤٠	,٩٤١	,٩٦٢	,٩٦٣	السلوكية النمطية الحركية
,٩٩٠	,٩٩٠	,٩٩٦	,٩٩٥	السلوكية النمطية الانفعالية
,٩٠١	,٩٠١	,٩٧٥	,٩٧٥	السلوكية النمطية الروتينية
,٩٦٤	,٩٦٤	,٩٨٣	,٩٨٣	الدرجة الكلية

–صدق المفردات: تم حساب صدق مفردات مقياس السلوك النمطي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس.

بالنسبة لصدق مفردات مقياس السلوك النمطي وهو موضح بالجدول التالى:

جدول (٤)

معاملات صدق مفردات مقياس السلوك النمطي بمجموع درجتي الشدة والتكرار

م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	م	معامل ارتباط درجة المفردة بالدرجة الكلية للمقياس
١	**٠,٨٨٥	١٩	**٠,٨٣٩	٣٧	**٠,٩٠٠
٢	**٠,٨٧٨	٢٠	**٠,٨٧٥	٣٨	**٠,٩٨٥
٣	**٠,٨٥٢	٢١	**٠,٩٩٨	٣٩	**٠,٧١٢
٤	**٠,٨٢٤	٢٢	**٠,٩٧٢	٤٠	**٠,٧٧٤
٥	**٠,٨٦٥	٢٣	**٠,٩٠٦	٤١	**٠,٧٣٤
٦	**٠,٧٨٦	٢٤	**٠,٩٢٦	٤٢	**٠,٩٠٩
٧	**٠,٧٢٧	٢٥	**٠,٧١٨	٤٣	**٠,٩٦٩
٨	**٠,٨٦٢	٢٦	**٠,٧٥٤	٤٤	**٠,٨٠٧
٩	**٠,٩٤٧	٢٧	**٠,٧٢٨	٤٥	**٠,٧٤٦
١٠	**٠,٩٧٦	٢٨	**٠,٧١٥		
١١	**٠,٩٤٦	٢٩	**٠,٨٩٥		
١٢	**٠,٧٦٣	٣٠	**٠,٨٧٤		
١٣	**٠,٨٤١	٣١	**٠,٦٢٣		
١٤	**٠,٨٥٢	٣٢	**٠,٧٤٥		
١٥	**٠,٨١٨	٣٣	**٠,٨٨٥		
١٦	**٠,٨٢٣	٣٤	**٠,٨٦٩		
١٧	**٠,٨٥٢	٣٥	**٠,٧٤٨		
١٨	**٠,٩٣٥	٣٦	**٠,٨٥٨		



** معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)

ويتضح من جدول (٤) أن جميع معاملات الارتباط لمفردات السلوك النمطي لأطفال اضطراب التوحد دالة إحصائياً مما يدل على صدقه الداخلي. ومن ثم فإن مقياس السلوك النمطي لأطفال اضطراب التوحد ككل يتميز بالصدق الداخلي. مما يجعلنا نثق باستخدام هذا المقياس مع عينة الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

اختبار مان ويتني، Mann-Whitney

النتائج:

ينص الفرض على أنه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس السلوك النمطي تبعاً لعامل النوع (ذكور - إناث).

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني، Mann-Whitney وقد جاءت

النتائج كما هي موضحة بالجدول (٥):-

جدول (٥)

الفروق بين الذكور والإناث في السلوك النمطي

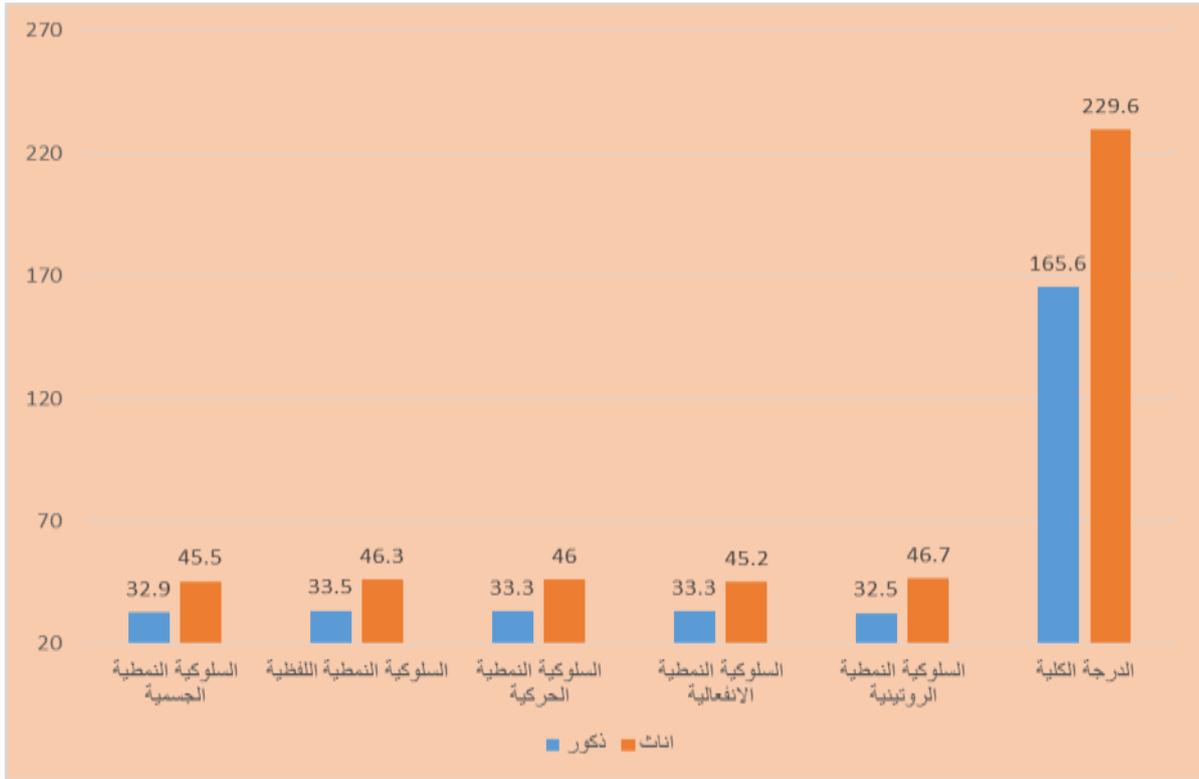
الابعاد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
السلوكية النمطية الجسمية	الذكور	٢٤	٣٢,٩	١٢,٩	١٣,٩	٣٣٣,٥	٢,٠٠٣	٠,٠١
	الإناث	٦	٤٥,٥	١٠,١	٢١,٩	١٣١,٥		
السلوكية النمطية اللفظية	الذكور	٢٤	٣٣,٥	١٣,٧	١٣,٩	٣٣٤,٥	١,٩٦٠	٠,٠٥
	الإناث	٦	٤٦,٣	١٠,٦	٢١,٧	١٣٠,٥		
السلوكية النمطية الحركية	الذكور	٢٤	٣٣,٣	١٣,١	١٤,١	٣٣٧,٥	١,٧٩٩	غير دالة
	الإناث	٦	٤٦	٨,٤	٢١,٣	١٢٧,٥		
السلوكية النمطية الانفعالية	الذكور	٢٤	٣٣,٣	١٢,٥	١٤	٣٣٦	١,٨٧٥	غير دالة
	الإناث	٦	٤٥,٢	٨,٣	٢١,٥	١٢٩		
السلوكية النمطية	الذكور	٢٤	٣٢,٥	١٢,٣	١٣,٦	٣٢٧	٢,٣٤٦	٠,٠١

الفروق فى السلوكيات النمطية بين الذكور والإناث لدى أطفال اضطراب
طيف التوحد

مايسه كامل محمد مكاوى

		١٣٨	٢٣	٨,١	٤٦,٧	٦	الإناث	الروتينية
٠,٠١	٢,٠٧٥	٣٣٢	١٣,٨	٦٤,٠٣	١٦٥,٦	٢٤	الذكور	الدرجة الكلية
		١٣٣	٢٢,٢	٤٤,٧٨	٢٢٩,٦	٦	الإناث	

مستوى الدلالة عند $(٠,٠٥) = ١,٩٦$



شكل (١)

الفروق بين الذكور والإناث في السلوك النمطي

يتضح من الجدول (٥), والشكل (١):

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة عند $(٠,٠١)$ بين الذكور والإناث من أطفال اضطراب طيف التوحد في بعد السلوكية النمطية الجسمية (ذكور $(٣٢,٩)$, إناث $(٤٥,٥)$), وبعد السلوكية النمطية الروتينية (ذكور $(٣٢,٥)$, إناث $(٤٦,٧)$), والدرجة الكلية للسلوك النمطي (ذكور $(١٦٥,٦)$, إناث $(٢٢٩,٦)$) وكانت الفروق لصالح الإناث الأعلى في المتوسط الحسابي.

من المتوسط الحسابي للذكور (٣٢,٥). هذا يشير إلى أن الإناث تظهر مستويات أعلى من السلوك الروتيني النمطي بالمقارنة مع الذكور.

بالنسبة للدرجة الكلية للسلوك النمطي، أيضًا، كان المتوسط الحسابي للإناث (٢٢٩,٦) أعلى بشكل ملحوظ من المتوسط الحسابي للذكور (١٦٥,٦). هذا يشير إلى أن الإناث تظهر درجات أعلى من السلوك النمطي بشكل عام بالمقارنة مع الذكور. أما بالنسبة للبعدين السلوكيين النمطيين اللفظي والحركي والبعدين السلوكيين النمطيين الانفعالي والحركي، فلم يتم العثور على فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث. يعني أنه لا يوجد اختلاف معنوي في المتوسطات الحسابية بين الذكور والإناث في هذه الجوانب السلوكية النمطية.

تشير هذه النتائج أنه يمكن أن يكون هناك اختلافات جنسية في بعض جوانب السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تظهر الإناث مستويات أعلى في السلوك النمطي مقارنة بالذكور في البعد السلوكي الجسمي، الروتيني، والدرجة الكلية. ومع ذلك، لا توجد فروق معنوية بين الجنسين في البعدين السلوكيين.

وعلى الجانب الآخر، لم تظهر الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد في بعد السلوكية النمطية الحركية والانفعالية، حيث بلغت متوسطات بعد السلوكية النمطية الحركية (ذكور (٣٣,٣)، إناث (٤٦))، وبعد السلوكيات النمطية الانفعالية (ذكور (٣٣,٣)، إناث (٤٥,٢)).

وهذا يشير إلى أن الفروق الجنسية في هذه الأبعاد السلوكية النمطية قد تكون أقل بكثير مما هو متوقع، ولا تتبع نمطًا يمكن تفسيره بسهولة.

هذه النتائج تساعد في فهم أفضل للطبيعة المختلفة للأطفال أصحاب اضطراب طيف التوحد من الناحية الجنسية، ويمكن استخدام هذه المعلومات في تحسين العلاج والتدخلات المناسبة لكل جنس بناءً على الفروق المكتشفة. كما يمكن استخدام هذه المعلومات في التركيز على تطوير مهارات معينة لدى الأطفال أصحاب اضطراب طيف التوحد، وذلك لتحسين جودة حياتهم اليومية وزيادة فرص نجاحهم في المجتمع.

وعند ربط نتائج الدراسة الراهنة بنتائج الدراسات السابقة، نجد أنها توصلت جميعها إلى نتائج متشابهة ومرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر ببعضها البعض. فعلى سبيل المثال، توصلت دراسة فاطمة الزهراء أحمد إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة عكسية بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي لدى الأطفال التوحد، وهذا يتماشى مع ما وجدته دراسة Yang عن وجود السلوكيات النمطية التكرارية والعدوانية لدى الأطفال ذوي الاضطرابات التوحدية، كما توصلت دراسة "زوهيونغ يانغ" وزملاؤه إلى وجود ارتباط بين النتائج التي تم الحصول عليها من خلال مقياس "مقياس التقييم النمطي للسلوك" ونتائج اختبارات الذكاء واللغة لدى الأطفال المشاركين في الدراسة، أيضاً توصلت دراسة "بينج جيانغ" وزملاؤها إلى وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والجنس ومستوى التعليم لدى الأطفال، وهذا يتماشى مع ما وجدته دراسة السيد الخميسي عن وجود فروق في ابعاد السلوك التوحدي بين الذكور والإناث التوحديين وبين المرحلتين العمرتين، وكذلك مع ما وجدته دراسة "ماريا بيرندت" وزملاؤها عن وجود ارتباط بين السلوك النمطي والعمر والنوع الجنسي.

وتعليقاً علي ما سبق تري الباحثة أن اختلاف الذكور والإناث في السلوكيات النمطية قد يرجع لعدة عوامل منها اختلاف البيئة الاجتماعية ومستوي الثقافة للأسرة، كما يرجع أيضاً للاختلاف الفسيولوجي بين الذكور والإناث أصحاب اضطراب طيف التوحد. ومن الجدير بالذكر أن هذه الدراسة قد تفتح الباب لإجراء دراسات أخرى لتحديد المزيد من الفروق الجنسية في سلوكيات الأطفال المصابين بطيف التوحد، مما قد يساعد في تحسين فهمنا لطبيعة هذا الاضطراب وتطوير العلاجات والتدخلات المناسبة.

توصيات البحث:-

١. عقد الندوات والدورات التدريبية للوالدين والأخصائيين العاملين مع أطفال اضطراب طيف التوحد لفهم التعامل معهم والتغلب على المشكلات السلوكية التي تواجههم.
٢. الاكتشاف والتدخل المبكر يساهم في التخفيف من حدة السلوكيات النمطية ومعالجتها.

مقترحات البحث:-

١. الاستفادة من نتائج البحث في تصميم البرامج العلاجية لخفض السلوكيات النمطية.
٢. الفروق في السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد طبقاً لبعض المتغيرات الديموغرافية.

المراجع

- الخميسي، السيد سعد. (٢٠١٢). شدة السلوك التوحدي وفق متغيري العمر والجنس لدى الأشخاص التوحديين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٨(٧٤).
- الزهراء، فاطمة أحمد. (٢٠٢١). العلاقة بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية. *مجلة الإرشاد النفسي*، ع (٦٥)، جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي، ١٧٩ - ٢٠٦.
- سهيل، تامر فرج. (٢٠١٥). التوحد (التعريف - الأسباب - التشخيص والعلاج). عمان، الأردن: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.
- السيد، راغب، وصبري الحبشي. (٢٠١٧). مقياس السلوك النمطي لذوي طيف التوحد. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشامي، وفاء. (٢٠٠٤). خفايا التوحد (أشكاله وأسبابه وتشخيصه). المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- عزازي، أحمد محمد عاطف. (٢٠٢٠). التوافق النفسي الاجتماعي ونوعية الحياة الأسرية لدى أشقاء الأطفال ذوي اضطراب التوحد. *مجلة كلية التربية*، ٣١(١٢١)، ٣٠٦-٣٥٢.
- العزة، سعيد. (٢٠٠٠). تربية الموهوبين والمتفوقين. القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الكويتي، أمين علي. (٢٠١٤). مظاهر السلوك النمطي لدى الأطفال التوحديين في مملكة البحرين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٥(٤)، ديسمبر.
- Adams, L., Gouvousis, A., VanLue, M., & Waldron, C. (2014). Social Story Intervention: Improving Communication Skills in a Child With an Autism Spectrum Disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(2), 87-9٤.
- American Academy of Pediatrics. (2021). Autism Spectrum Disorder. Retrieved from <https://www.aap.org>



- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Baio, J. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *MMWR Surveillance Summaries*, 63(2), 1-21.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., ... & Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 67(6), 1-23.
- Baker, J. K., Smith, L. E., Greenberg, J. S., Seltzer, M. M., & Taylor, J. L. (2011). Change in maternal criticism and behavior problems in adolescents and adults with autism across a 7-year period. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(2), 465-475.
- Barry, R. J., Clarke, A. R., & Johnstone, S. J. (2003). A review of electrophysiology in attention-deficit/hyperactivity disorder: I. Qualitative and quantitative electroencephalography. *Clinical Neurophysiology*, 114(2), 171-183.
- Bernhardt, M., et al. (2011). Psychological assessment of a sample of Egyptian children with autism. *Child and Adolescent Mental Health*, 16(3), 87-94.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Autism Spectrum Disorder (ASD). Retrieved from <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts>
- Edmunds, S. E., & Kasari, C. (2020). Parent-Reported Patterns of Sleep and Calming Methods Used with Young Children with Autism

- Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 41(1), 25-31.
- Frazier, T. W., Georgiades, S., Bishop, S. L., & Hardan, A. Y. (2014). Behavioral and cognitive characteristics of females and males with autism in the Simons Simplex Collection. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(3), 329-340.
- Global Health Organization. (2018). Autism Spectrum Disorders: Key facts. Retrieved from <https://www.who.int/news-room>
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5-25.
- Hull, L., Petrides, K. V., Allison, C., Smith, P., Baron-Cohen, S., Lai, M. C., & Mandy, W. (2017). "Putting on My Best Normal": Social Camouflaging in Adults with Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(8), 2519-2534.
- Jiang, B., et al. (2016). Psychological assessment of stereotyped behavior in children with autism. *Chinese Journal of Psychiatry and Neurology*, 19(5), 275-280.
- Jyoti, V., & Lahiri, U. (2020). Virtual Reality Based Joint Attention Task Platform for Children with Autism. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(1), 198-210.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., & Baron-Cohen, S. (2014). Autism. *The Lancet*, 383(9920), 896-910.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2015). Sex/gender differences and autism: Setting the scene for future research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(1), 11-24.



- Landa, R. J., & Researchers, S. (2020). A Longitudinal Study of Restricted and Repetitive Behaviors in Toddlers with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(1), 52-6٣.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508-5٢٠.
- Luis A. Pérez-González و Mariano Rosales-Ruiz. (2007). "Stereotypic behavior in children with autism: The relevance of stimulus control." *Journal of Autism and Developmental Disorders*. P238.
- Marco, E. J., Hinkley, L. B., Hill, S. S., & Nagarajan, S. S. (2011). Sensory processing in autism: A review of neurophysiologic findings. *Pediatric Research*, 69(5 Pt 2), 48R-5٤R.
- Matson, J. L., & Dempsey, T. (2018). *Autism spectrum disorder*. Oxford University Press.
- Sheitman, B. B., Kraus, J. E., Bodfish, J. W., & Carmel, H. (2004). Are the negative symptoms of schizophrenia consistent with an autistic spectrum illness? *Schizophrenia Research*, 69(1), 119–120. [https://doi.org/10.1016/S0920-9٩٦٤ \(٠٣\)٠٠١٧٧-٤](https://doi.org/10.1016/S0920-9٩٦٤ (٠٣)٠٠١٧٧-٤).
- Xiao Zhou. (2019). Computer vision in autism spectrum disorder research: a systematic review of published studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(1), 78-8٩.
- Yang, Z. (2013). Chinese Green Accounting Situation and Countermeasures. *Chinese & Foreign Entrepreneurs*, 435, 192.
- Yang. (2013). Examination of Personal and Socio-Behavioral Characteristics as Predictors of Aggressive Behavioral Tendencies of University Students. *College Student Journal*, 47(1), 41-5٢.