Sensory Processing Disorder and its Relationship to Social Maturity and Stereotypical Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorders

Yahya H. Qatawneh[(1)*]

(1) Department of Special Education, Faculty of Educational Sciences, The World Islamic Sciences and Education University, Amman - Jordan.

Received: 26/11/2024

Accepted: 24/12/2024

Published: 20/03/2025

* ***Corresponding Author:***
Yahya.qatawneh@wise.edu.jo

DOI:https://doi.org/10.59759/educational.v4i1.860

Abstract

The study aimed to identify sensory processing disorder and its relationship to social maturity and stereotypical behaviors in children with autism spectrum disorder. A random sample of (65) children with autism spectrum disorder in the age group (7-13 years) affiliated with special education centers in Amman was selected. The results showed that the prevalence of sensory processing disorder in children with autism spectrum disorder was severe in (touch sensitivity, taste and smell sensitivity, movement sensitivity, proprioceptive response, auditory filtering, low energy, and visual-auditory sensitivity). It was also found that the degree of social maturity in the study sample was at a low level with mean of (2.26), and there were no differences in the areas of social maturity in children with autism spectrum disorder attributed to the severity of autism (mild, moderate, severe). The results also showed differences in social maturity as a whole and in the areas of (ability to make decisions, ability to help others) attributed to the severity of autism (mild, moderate, severe) in favor of mild autism. The results showed that the level of stereotypical behaviors as a whole in the study sample was high with mean of (3.99), and there were differences in the areas of stereotypical behaviors in children with autism spectrum disorder attributed to the severity of autism (mild, moderate, severe) and in the tool as a whole, and the differences were in favor of the severity of autism (severe). It also showed a statistically significant effect of sensory processing disorders on social maturity, and a statistically significant effect of sensory processing disorders on stereotypical behaviors. In light of the results, the study recommended implementing guidance and training programs that work to reduce stereotypical behaviors in children with autism spectrum disorder.

Keywords: Sensory Processing Disorder; Social Maturity; Stereotypical Behaviors; Autism Spectrum Disorder

اضطراب المعالجة الحسية وعلاقتها بالنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

يحيى حسين القطاونة[١]

(١) قسم التربية الخاصة، كلية العلوم التربوية، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان – الأردن.

ملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على اضطراب المعالجة الحسية وعلاقتها بالنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٦٥) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الفئة العمرية من (٧–١٣ سنة) والتابعين لمراكز التربية الخاصّة في عمان. وأظهرت النتائج أن مستوى شيوع اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد جاءت شديدة في (حساسية اللمس، وحساسية التذوق والشم، حساسية الحركة، واستجابة الإحساس، التصفية السمعية، وطاقة منخفضة، والحساسية البصرية–السمعية). وتبين أن درجة النضج الاجتماعي لدى عينة الدراسة جاء بمستوى منخفض وبمتوسط حسابي بلغ (٢.٢٦)، وعدم وجود فروق في مجالات النضج الاجتماعي لدىهم تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة). كما تبين وجود فروق في مستوى النضج الاجتماعي الكلي وفي مجالات (القدرة على اتخاذ القرار، القدرة على مساعدة الآخرين) تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة) لصالح شدة التوحد البسيطة. وأظهرت النتائج أن مستوى السلوكيات النمطية ككل لدى عينة الدراسة جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٩)، ووجود فروق في مجالات السلوكات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة) وفي الأداة ككل، وكانت الفروق لصالح شدة التوحد (الشديدة). كما أظهرت وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاضطرابات المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية لاضطرابات المعالجة الحسية على السلوكيات النمطية. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بتنفيذ برامج إرشادية وتدريبية تعمل على خفض السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحيّة: اضطراب المعالجة الحسية؛ النضج الاجتماعي؛ السلوكيات النمطية؛ اضطراب طيف التوحد.

المقدمة

تمر حياة الفرد بمراحل نمو مختلفة، تمتاز كل مرحلة منها بسمات وخصائص معينة، وتكون كل مرحلة مسؤولة عن بناء وتطوير مهارات وقدرات محددة، بحيث تعتمد كل مرحلة من هذه المراحل في تطورها على المرحلة السابقة. ومن أهم تلك المراحل مرحلة الطفولة المبكرة، والتي تعد مرحلة بناء

ونماء للعديد من قدرات ومهارات الفرد المختلفة (اللغوية، والمعرفية، والاجتماعية، النفسية، الحركية). كما تعد مسؤولة عن تحديد ملامح الفرد وسماته الشخصية المستقبلية.

وخلال هذه المرحلة التي تتسارع فيها مراحل النمو، فإن بعض الأطفال لسبب أو لآخر يتعرضون لعجز أو اضطراب في أحد مجالاتهم النمائية، مما ينعكس سلباً على العديد من قدراتهم وإمكاناتهم المتاحة. ومن أبرز الاضطرابات التي تصيب الأطفال في مراحل حياتهم الأولى وتعرقل تقدم نموهم في مجالات مختلفة هو اضطراب التوحد، والذي يمتاز بأنه اضطراب عصبي نمائي يصاب به الطفل في مراحل حياته الأولى، يحد من مستوى تواصله وتفاعله الاجتماعي، ويقلل من مستوى نضجه الاجتماعي، بالإضافة إلى ظهور العديد من المشكلات السلوكية، من أبرزها السلوكيات النمطية التكرارية. ومع الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين والمختصين في مجال اضطراب طيف التوحد للتعرف أكثر على هذا الاضطراب من حيث الأسباب والأعراض والخصائص، إلا أن المعلومات عنه لا تزال غير كافية. فلا يزال الغموض قائماً حول معرفة الأسباب الحقيقية المؤدية له والسبب في تزايد نسبة انتشاره وتطوره، مما ساهم في ضخامة التحديات وزاد من صعوبة تفسير هذا الاضطراب وصعوبة إيجاد وسيلة أو علاج فعال من شأنه التخفيف من حدة الاضطراب وتأثيراته المختلفة على جوانب الفرد المختلفة وأسرته. ومع ذلك، فإن المحاولات لا تزال قائمة لفهم أكثر عن هذا الاضطراب.

ومع قلة المعلومات، إلا أن هناك العديد من البرامج والتدخلات العلاجية المستخدمة؛ كالمعالجة الحسية وبرامج التحليل السلوكي التطبيقي، والعلاج العاطفي، وركوب الخيل، والعلاج المهني والعديد من البرامج المختلفة التي تهدف جميعها إلى التقليل من شدة الاضطراب والتخفيف من تأثيراته المختلفة على جميع جوانب الطفل الشخصية (غنيم، ٢٠٢١). ويعاني أطفال اضطراب طيف التوحد من خلل في عمل نظامهم الحسي المسؤول عن استقبال المثيرات القادمة من البيئة الخارجية ومعالجتها، حيث إن الخلل في المعالجات الحسية التي يعاني منها أطفال طيف التوحد يؤدي إلى صدور استجابات خاطئة عنهم. فقد يكونون أحياناً غير مدركين للعالم الخارجي من حولهم وغير قادرين على الاستجابة لتلك المثيرات، أو قد تكون استجاباتهم لها ضعيفة بالرغم من أن مدركاتهم الحسية سليمة. وأحياناً أخرى قد يكونون مبالغين في الاستجابة الحسية مع أن المثير قد يكون ضعيفاً، مما دعا العديد من الباحثين والمهتمين في مجال التربية وعلم النفس للاهتمام بالمعالجة الحسية لدورها المهم والمرتبط بالأنظمة

الحسية لدى الفرد، والذي يوصله بالعالم الخارجي ويزوده بكافة المعلومات والخبرات المختلفة التي يحتاجها الفرد في حياته اليومية (الحلو، ٢٠٢١).

إن الأطفال في جميع فئاتهم يحتاجون إلى سلامة حواسهم وفاعليتها في تلقي المعلومات من البيئة الخارجية، كما أن تعلمهم يحتاج إلى تكامل مداركهم الحسية في استقبال المثيرات ومعالجتها وتحليلها وفهمها والاستجابة لها بشكل سليم بناءً على نتائج تلك المعالجة، حيث يؤثر نمط المعالجة في شكل ونوع الاستجابة وسلامتها، كما وتتحكم في سلوكيات الطفل الصادرة عنه.

حيث إن اضطراب المعالجة الحسية يؤدي إلى عدم قدرة الطفل على إدراك وتفسير تلك المثيرات الحسية القادمة من البيئة والاستجابة لها، وظهور العديد من المشكلات الاجتماعية والنفسية، والأنماط السلوكية التكرارية (Lee, 2008). إن مشكلات المعالجات الحسية التي يعاني منها ذوو اضطراب طيف التوحد تحد من قدرتهم على معالجة المدخلات الحسية وتفسير تلك المدخلات وبالتالي الاستجابة لها بطريقة خاطئة وغير سليمة، مما يترتب عليه ظهور العديد من التحديات المرتبطة بتواصلهم الاجتماعي، ومشكلات انفعالية وسلوكية، والتي بدورها تؤثر سلباً على حياة الفرد وأسرهم وتسبب لهم العديد من الاضطرابات كالنوبات الانفعالية الشديدة، وتقلب المزاج، والنشاط الزائد، والمشكلات الاجتماعية التي تؤثر سلباً على مستوى نضجهم الاجتماعي. حيث نجدهم لا يجيدون مهارات التفاعل الاجتماعي، ولديهم ضعف في مهارات الآداب العامة في الحديث والاستماع، ولا يوجهون بصرهم للآخرين أثناء الحديث معهم، كما لا يكترثون لحديث الآخرين ولا يستجيبون لطلباتهم فتعتقد أنهم صم مع أن حواسهم سليمة (Beela & Lohidakshan, 2015).

ويعد السلوك النمطي من أبرز السلوكيات التي يمتاز بها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، حيث تظهر على الأغلبية منهم مظهر أو أكثر من هذه السلوكيات. وقد حدد الدليل الإحصائي والتشخيص الخامس في تعريفه أن أنماط السلوك النمطي تعد مظهراً أساسياً من مظاهر اضطراب طيف التوحد (مصطفى والشربيني، ٢٠١١).

كما ويشير الحوامدة (٢٠١٩) إلى أن هناك مجموعة من الأنماط السلوكية تظهر على الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، على شكل رفرفة في الأيدي، ودوران حول الأشياء، قرع الأصابع، والالتصاق بأشياء محددة، وتدوير الأشياء، وإطالة النظر في أشياء محددة، وترتيب الأشياء والألعاب بطريقة محددة، واتباع نمط أو روتين محدد.

ويشير فيليس وكير (Felce & Kerr, 2013) إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تظهر عليهم أنماط سلوكية تكرارية كهز الجسم، ورفرفة الأيدي، والدوران المستمر حول الجسم والأشياء، وضعف الاهتمامات والدافعية، وإيذاء الذات، ومحدودية المشاركة في الأنشطة الأسرية والتربوية والاجتماعية، وتعد هذه السلوكيات مصدر قلق للوالدين والمربين والآخرين، وتقود إلى تطور العديد من التحديات والضغوطات النفسية والاجتماعية التي تواجه الأسر في عملية تنشئة أطفالهم والتعامل معهم.

ويرى علي وأحمد ومحمود (٢٠٢١) أن أسباب السلوك النمطي قد تعود إلى محاولة الطفل التقليل من مستوى التوتر والقلق الناجمين عن عدم تمكنه من تفسير ومعالجة المثيرات الحسية الواردة من البيئة الخارجية، مما يزيد من مستوى توتر الطفل وبالتالي إلى زيادة مظاهر السلوكيات النمطية، وأن عدم التدخل المبكر لوقف هذه الأعراض فإنها ستصبح سلوكيات دائمة يصعب إيقافها في المستقبل.

مشكلة الدراسة

دلت نتائج العديد من الدراسات الحديثة إلى وجود أعراض لاضطراب المعالجات الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، كدراسة الرويلي والتل (٢٠١٩) التي أشارت نتائجها إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من مظاهر متعددة من الاضطرابات في المعالجات الحسية، والتي تعد من أشد التحديات التي يعانيها ذوو اضطراب طيف التوحد، والتي تظهر على شكل خلل في معالجة المدخلات الحسية وتفسيرها، مما يؤدي إلى الاستجابة لتلك المدخلات بطريقة غير سليمة، تظهر على شكل خلل وعدم تناسق بين قوة المنبه الحسي والاستجابة له. فقد تكون استجابة الطفل للمثير الحسي ضعيفة مع أن المثير الحسي قوي، أو الإفراط في الاستجابة للمثير مع أن قوة المثير الحسي ضعيفة ولا تستحق كل هذه الحساسية العالية من الاستجابة، مما يشكل ذلك خللاً في تفسير الطفل لتلك المثيرات وصعوبة في إدراكها. وقد أشارت العديد من الدراسات كدراسة (Lee & Ha, 2021)، ودراسة الرويلي (٢٠١٨)، إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطراب في المعالجة الحسية (البصرية، السمعية، اللمسية، الشمية)، وأن نسبة ظهور المشكلات في المعالجات الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد تقدر ما بين (٧٠% – ٩٥%). كما دلت نتائج دراسة توم جكت

وآخرون (Tomcheck et al. 2015) إلى أن اضطراب المعالجة الحسية التي يعانيها ذوو اضطراب طيف التوحد لها تأثيرات سلبية على الأداء الوظيفي للفرد، والتي تظهر على مهاراتهم المعرفية والسلوكية والاجتماعية، وعلى كفاءتهم الاجتماعية. وأن الخلل في المعالجة الحسية يقلل من تواصلهم الاجتماعي وتفاعلهم مع متطلبات الحياة المختلفة، ويضعف مستوى نضجهم الاجتماعي، كما يؤدي إلى ظهور العديد من الأنماط السلوكية غير المرغوبة كالانطوائية، والسلوكيات التكرارية النمطية، والعدوانية، وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من (غنيم، ٢٠٢١). أن أطفال اضطراب طيف التوحد يمتازون بظهور سلوكيات نمطية متكررة وتدنٍ في مستوى تفاعلهم الاجتماعي، مما يؤثر سلباً على بنائهم النفسي ومدركاتهم المعرفية والاجتماعية والسلوكية والتصرفات الخاطئة غير المسؤولة وظهور العديد من المشكلات السلوكية والاجتماعية التي تؤثر سلباً على مستوى نضجهم الاجتماعي. حيث نجدهم لا يجيدون مهارات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ولديهم ضعف في مهارات الآداب العامة سواء في الحديث أو الاستماع، ولا يوجهون بصرهم للآخرين أثناء الحديث معهم، كما لا يكترثون لحديث الآخرين ولا يستجيبون لهم عند مناداة الآخرين لهم، وعدم التفاعل بكفاءة مع البيئة الخارجية. كما يعانون من سلوكيات نمطية تكرارية، يقوم بها الطفل تعويضاً عن ضعفه في الاستجابات الحسية للمثيرات الخارجية، لذا فإنه قد يلجأ إلى الاستثارة الذاتية والتي تظهر على شكل سلوكيات نمطية متكررة مختلفة كالتصفيق، أو الرفرفة بالأيدي، أو الدوران حول الأشياء وغيرها من العديد من السلوكيات التكرارية النمطية. كما وأكدت العنزي (٢٠١٣) أن هناك ارتباطاً بين اضطراب المعالجة الحسية والنضج الاجتماعي والسلوك النمطي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وأنهم يعانون من خلل في استجاباتهم للمثيرات الحسية، فأحياناً لا يستجيبون للمثير الحسي مع أن درجته شديدة، وأحياناً يتحسسون للمثير الحسي مع أن درجته ضعيفة، كما يظهرون سلوكيات نمطية متكررة ولا يستطيعون التحكم بها ولديهم تدنٍ في مستوى النضج الاجتماعي. ومن خلال الأدب النظري والدراسات السابقة وخبرة الباحث في مجال التربية الخاصة، فقد تولدت مشكلة الدراسة الحالية في محاولة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

أسئلة الدراسة

١- ما نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

٢- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اضطراب المعالجة

الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

٣- ما درجة النضج الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

٤- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في النضج الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

٥- ما هي السلوكيات النمطية التي تظهر على أطفال اضطراب طيف التوحد؟

٦- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

٧- ما القدرة التنبؤية لاضطرابات المعالجة الحسية في النضج الاجتماعي والسلوكيات التكرارية النمطية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى الآتي:

- التعرف على نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية (بسيطة، متوسطة، شديدة) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والفروق تبعاً لدرجة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة).
- الكشف عن مستوى النضج الاجتماعي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، والفروق تبعاً لدرجة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة).
- التعرف على السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والفروق فيها تبعاً لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة).
- التنبؤ بالاضطرابات في المعالجة الحسية بالنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

أهمية الدراسة

تتحقق أهمية الدراسة من خلال الأهميّة النظريّة والأهميّة التطبيقيّة كالآتي:

<u>الأهمية النظرية</u>

- ندرت الدراسات التي تناولت العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والنضج الاجتماعي والسلوكيات

التكرارية النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في حدود علم الباحث.

- تزايد مؤشرات الربط بين اضطراب المعالجات الحسية والنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية.
- إضافة للمعرفة بموضوع مهم وهو اضطرابات المعالجة الحسية والنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية.

الأهمية التطبيقية

- توفير أدوات دراسة تتمتع بدرجات صدق وثبات يمكن الاستفادة منها من قبل المختصين والباحثين في التربية وعلم النفس.
- حث الباحثين على بناء برامج لتحسين مستوى المعالجة الحسية.

حدود الدراسة

- **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على المركز الاستشاري للتوحد، مركز أطلس، المركز الدولي الخليجي في العاصمة عمان.
- **الحدود الزمانية:** طبقت أدوات الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على (٦٠) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد في الفئة العمرية من (٧– ١٣) سنة.

مصطلحات الدراسة

تم التعريف بالمصطلحات الآتية:

- اضطراب المعالجة الحسية: يعرف الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس "أن اضطراب المعالجة الحسية هو استجابة غير طبيعية للمدخلات الحسية وتعد أحد الأعراض السلوكية في التشخيص المعتمد لاضطراب طيف التوحد" (أحمد، ٢٠٢٤، ٣٣٥). ويعرفه الباحث بأنه خلل في وظائف الدماغ في تفسير المثيرات الحسية، وهي الدرجة التي يتحصل عليها المفحوص على مقياس اضطراب المعالجة الحسية المستخدم في الدراسة الحالية.
- النضج الاجتماعي: وقد عرفته جمعية علم النفس الأمريكية بأنه "مستوى من السلوك يتوافق مع المعايير الاجتماعية للأفراد العاديين في عمر محدد (VandenBos, 2015: 899)".

- النضج الاجتماعي: كما ويعرف "بأنه قدرة الفرد على أداء المهام بطريقة قياسية من خلال فهم القواعد والمعايير الاجتماعية في مكان وثقافة معينة والقدرة على توظيف المعرفة بشكل فعال (Gania et al, 2015)". ويعرفه الباحث بأنه الدرجة التي يتحصل عليها المفحوص على مقياس اضطراب المعالجة الحسية المستخدم في الدراسة الحالية.
- السلوكيات النمطية: نوع من أنواع السلوكيات التكرارية غير الهادفة يتسم بها سلوك طفل ما على شكل حركات لا إرادية متكررة وأصوات معينة تكون على نمط أو وتيرة واحدة تصدر عن الطفل في مواقف معينة رافضاً التوقف عن تلك السلوك (علي وأحمد ومحمود، ٢٠٢١).
- اضطراب طيف التوحد: يعرف الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (Mental Diagnostic and Statistical Manual of) اضطراب طيف التوحد "بأنه اضطراب يمتاز بقصور في مظهرين أساسيين هما: العجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية، على أن تظهر هذه الأعراض خلال فترة النمو المبكرة مسبباً ضعفاً شديداً في الأداء الاجتماعي (Zana & Khadri, 2024, 36)".

الإطار النظري والدراسات السابقة

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية الشاملة التي يصاب بها الطفل في سنواته العمرية الأولى، ويمتاز فيها الطفل بعجز واضح في نموه التواصلي والاجتماعي، واهتمامات محدودة من الأنشطة وسلوكيات نمطية تكرارية غير هادفة، ويعد من أكثر الاضطرابات التطورية تعقيدًا وصعوبة (Posar & Visconti, 2018).

وقد وضح الدليل التشخيصي للاضطرابات النفسية "أن اضطرابات طيف التوحد تضم كلًا من (اضطراب أسبرجر، والاضطراب النمائي الشامل، واضطراب التوحد)، وأنه يشير إلى ظهور عرضين (التواصل والتفاعل الاجتماعي، وسلوكيات نمطية)، ويظهر ذلك خلال السنوات الثماني الأولى من عمر الطفل (American Psychiatric Association, 2013)".

كما عرفت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization) اضطراب طيف التوحد "بأنه اضطراب يشير إلى مجموعة من الأعراض تمتاز بعجز في السلوك الاجتماعي والتواصل

اللغوي، بالإضافة إلى اهتمامات محدودة من الأنشطة وسلوكيات نمطية تظهر بشكل متكرر، وتكون هذه الأعراض واضحة خلال السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل (WHO, 2019)".

اسباب إضطرابات طيف التوحد:

بين كامل (٢٠٢٤) أن أسباب اضطرابات طيف التوحد تعود إلى عجز في المشاعر بين الطفل ووالديه، أو اضطراب في تفاعل وتواصل الوالدين مع طفلهما، وخاصة الأم، أو فشل في إقامة علاقات بين الوالدين والطفل، أو هجر الأم وإهمالها لطفلها لفترات طويلة، أو نتيجة الحرمان البيئي، والحرمان العاطفي الذي يعيشه الطفل قد يسهم في حدوث اضطراب طيف التوحد.

الأسباب الوراثية: يأخذ الطفل الجين الوراثي من والديه من خلال نقل الكروموسومات، وتتكون كل خلية من (٢٣) زوجًا من الكروموسومات نصفها من الأم، والنصف الآخر من الأب، وتقوم الكروموسومات بنقل الصفات الوراثية من الوالدين إلى الأبناء. أن الشذوذ في الكروموسومات، وخاصة رقم (١٣)، قد ينتج عنه تلف في خلايا الدماغ، وخلل في نشاط النصف الأيسر من الدماغ، والذي هو المسؤول عن المعالجة اللغوية والتواصل. كما أن زيادة نسبة السيروتونين يؤدي إلى خلل في جذع الدماغ والمناطق الحسية (محمود، ٢٠٢١).

الأسباب البيوكيميائية: وتشير إلى مجموعة الأسباب المتعلقة بالنواقل العصبية، وأن للنواقل العصبية دورًا مهمًا في اضطراب طيف التوحد، حيث تبين أن (٥٠%) من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لديهم ارتفاع في نسبة البروتين في الدم، كما أن لديهم ارتفاعًا في نسبة السيروتونين عن المعدل الطبيعي (محمد، ٢٠٢٤).

يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من عجز في المعالجة الحسية يظهر على شكل ضعف أو عجز في قدرة الدماغ على استقبال وتفسير المثيرات الحسية التي تنقلها الحواس، مما يؤثر سلبًا على إدراكات الفرد ويؤدي إلى عدم فهمه لتلك المثيرات، وبالتالي الاستجابة لها بطريقة خاطئة لا تتلائم مع تلك المثيرات (الزريقات، ٢٠١٠).

ويشير مفهوم اضطراب المعالجة الحسية إلى "حالة من القصور المزمن في النمو الارتقائي للطفل، يمتاز بانحراف أو تأخر في نمو الوظائف المرتبطة بنمو المهارات الاجتماعية واللغوية، وتبدأ هذه الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة" (محمود، ٢٠٢١).

كما يرى كوينج وردني (Koenig & Rudney, 2010) أن أطفال اضطراب طيف التوحد يعانون

من اضطراب في المعالجة الحسية يترك أثرًا سلبيًا على مستوى مهاراتهم الاجتماعية وتفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين. يظهر ذلك من خلال طريقة اللعب والتعلم والاستجمام، وأن ذلك يعود إلى عجزهم في تفسير المعلومات الواردة من الحواس، مما يتسبب في ضعف نضجهم الاجتماعي وتدني كفاءتهم الاجتماعية التي تظهر في المواقف الحياتية المختلفة، وبالتالي صعوبات في انخراطهم واندماجهم في المجتمع. ويعد النضج الاجتماعي ذا علاقة مباشرة بدرجة المهارات الاجتماعية التي يمتلكها الطفل وفق معايير محددة مثل العمر وشدة الإعاقة والظروف البيئية والنفسية التي يعيشها الفرد. كما يعد مقياسًا لكفاءة الطفل فيما يخص علاقاته وتفاعلاته مع الآخرين.

وتعد السلوكيات النمطية من أبرز أنماط السلوكيات التي يمتاز بها أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث تظهر على الأغلبية منهم مظهرًا أو أكثر من هذه السلوكيات (علي وأحمد ومحمود، ٢٠٢١). وتشكل السلوكيات النمطية عائقًا يحد من قدرة أطفال اضطراب طيف التوحد على مشاركة الآخرين في أنشطتهم الحياتية والاندماج معهم، حيث إن إشراكهم في هذه المواقف يشكل عبئًا ثقيلًا عليهم لما يعانون منه من خلل أو عجز في تنظيم ومعالجة المثيرات الحسية في الدماغ. ولا ينحصر دور الدماغ في معالجة المثيرات الحسية القادمة من البصر والسمع، بل يشمل معالجة جميع الحواس التي تزود الفرد بالمعلومات والخبرات. لذا، فإن اضطراب المعالجة الحسية الذي يعاني منه أطفال اضطراب طيف التوحد يشكل خللاً في معالجة جميع أنظمتهم الحسية: الإدراك البصري، والسمعي، واللمسي، والشمي، والدهليزي، مما يترتب عليه خلل في جميع إدراكاتهم المختلفة، وعدم القدرة على التحكم في التوازن، وعدم الإحساس بالألم أو خلل في نمط استجاباتهم للألم (الزراع، ٢٠١٧).

يعرف السلوك النمطي "بأنه حركات نمطية تكرارية تصدر عن الطفل أثناء الحديث أو استخدام الأشياء، تتسم بالجمود وضعف المرونة الواضحة، بصورة الالتزام في أنشطة روتينية محددة أو أنماط مختلفة من السلوكيات اللفظية وغير اللفظية. كما تتصف بفرط الإحساس بالمدخلات الحسية أو الاهتمام الزائد بالجوانب الحسية من البيئة الخارجية، ويحدث ذلك خلال فترة النمو المبكر للطفل (American Psychiatric Association, 2013)".

ويرى فتحي (٢٠٢٠) أن السلوكيات النمطية هي سلوكيات مضطربة تظهر على شكل استجابات متباينة من الناحية الشكلية غير وظيفية ولا تتم عن وظيفة أو هدف يؤديها الطفل.

وأشار العزام (٢٠٢٤) إلى أن أسباب السلوكيات النمطية تعود إلى مجموعة من الأسباب، وهي: محاولة الطفل جذب انتباه الآخرين له، أو التقليل من مستوى التوتر النفسي والقلق الناجمين عن عدم فهمه للمدركات الحسية وتفسيرها، أو تعبير الطفل عن اعتراضه على موضوع ما أو شيء، أو كتعبير الطفل عن رفضه للإثارة الحسية المرتفعة أو المنخفضة، أو صعوبة في تفسير وإدراك المثيرات الحسية الواردة من البيئة الخارجية، أو الاستجابة الخاطئة لها، وعدم قدرة الطفل على المواءمة بين السلوك والموقف. تسهم هذه العوامل في ارتفاع مستوى الإحباط والتوتر لدى الطفل، مما يؤدي إلى زيادة أعراض السلوكيات النمطية. وفي حال لم يتم إيقاف هذه الأعراض في مرحلة التدخل المبكر، فإنها ستشكل سلوكيات سائدة يمتاز بها الطفل ويصعب إيقافها في المستقبل.

وتتميز السلوكيات النمطية بتكرار سلوك معين باستمرار دون أن يشعر الطفل بالتعب أو الملل، مثل تحريك الجسم إلى الخلف والأمام، أو رفرفة الأيدي، أو ترديد بعض المقاطع أو الكلمات دون معنى لها، أو التحديق بشيء محدد لفترات طويلة وإطالة النظر فيه، أو المشي على الأصابع (Noriga et al., 2022).

ويشير محمد (٢٠٢٤) إلى أن أشكال السلوكيات النمطية تكون على شكل رفرفة الأيدي، والدوران حول الأشياء، وقرع الأصابع، والالتصاق بأشياء محددة، وتدوير الأشياء، وإطالة النظر في أشياء محددة، وترتيب الأشياء والألعاب بطريقة محددة، واتباع نمط أو روتين محدد.

الدراسات السابقة

أجرى حمزة وحسن وعجوه (٢٠٢٤) دراسة هدفت للكشف عن العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والاضطرابات السلوكية لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وأطفال اضطراب طيف التوحد غير الناطقين، وذلك باستخدام منهج الوصفي الارتباطي المقارن. ضمت عينة البحث (٦١) طفلاً من الجنسين تم تقسيمهم إلى (٣٤) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد الناطقين و(٢٧) طفلاً من ذوي اضطراب طيف التوحد غير الناطقين، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٦-١٢) سنة، من محافظة الجيزة وبني سويف. أشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين المشكلات السلوكية (مشكلات الطعام- السلوكيات النمطية التكرارية- إيذاء الذات) واضطراب المعالجة لدى أطفال التوحد الناطقين وغير الناطقين.

وأجرى ديراخشانراد وآخرون (Derakhshanrad, et al, 2024) دراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين الصعوبات في المعالجة الحسية والأداء الاجتماعي لدى ١٤٢ طفلاً في الفئة العمرية بين (٤ – ١٠) سنوات لديهم اضطراب طيف التوحد باستخدام دراسة استقصائية مقطعية عبر الإنترنت. تم جمع تصورات الأمهات للخصائص المعالجة الحسية والاجتماعية لأطفالهن على مقاييس التجارب المعالجة الحسية والأداء الاجتماعي. أشارت النتائج إلى أن الأطفال لديهم مستويات مختلفة من المعالجة الحسية وصعوبات التفاعل الاجتماعي. وقد تبين أن ارتفاع شدة المشكلات الحسية كان مرتبطًا بانخفاض مستويات الأداء على تفاعلهم الاجتماعي.

أجرى عبد الله وبديوي والشركسي (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير مشكلات المعالجة الحسية على مستوى النضج الاجتماعي لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد. طبقت هذه الدراسة على (٤٠) طفلاً توحدياً، جميعهم من الذكور، متوسط أعمارهم (٨.٣٣) أعوام من فئات التوحد الآتية (البسيطة، والمتوسطة، والشديدة). أوضحت النتائج أن فئة طيف التوحد الشديد جاءت في المرتبة الأولى، ثم فئة طيف التوحد المتوسط، وأخيراً فئة طيف التوحد البسيط في نسبة انتشار أنماط مشكلات المعالجة الحسية، ما عدا اضطراب المعالجة الحسية السمعية، الذي أظهرت فيه فئة طيف التوحد المتوسط (المرتبة الرابعة) نسبة أكبر من فئة طيف التوحد الشديد (المرتبة الخامسة) بفروق طفيفة. وكان اضطراب المعالجة الحسية البصرية والحركية أكثر اضطراب المعالجة الحسية شيوعاً داخل جميع فئات التوحد. كما كانت فئة التوحد البسيط أفضل من فئتي التوحد المتوسط والشديد في النضج الاجتماعي. بينما لم يكن هناك فروق بين فئة التوحد المتوسط والشديد في النضج الاجتماعي. وكانت فئة التوحد البسيط أفضل من فئتي التوحد المتوسط والشديد في اضطراب المعالجة الحسية البصرية ومشكلات التواصل البصري والدرجة الكلية لاضطراب المعالجة الحسية، بينما لم يكن هناك أي فروق أخرى بين هذه الفئات في مشكلات المعالجات الحسية. هنالك إمكانية للتنبؤ بخفض درجة النضج الاجتماعي لديهم من خلال المشكلات الحسية المرتبطة بالحركة والتواصل والتغذية والاستماع من بين جميع المشكلات الحسية الأخرى.

وأجرت الحلو (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (٣٩) طفلاً وطفلة ممن تراوحت أعمارهم بين (٧–٤) سنوات، واستخدمت الدراسة (اختبار المعالجة الحسية)،

(واختبار المشكلات السلوكية)، (واختبار تقدير التوحد في الطفولة (CARS)). وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

كما أجرى غنيم (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين الاضطراب الحسي وعلاقته بالسلوكيات النمطية التكرارية واضطراب القلق لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

حيث طبقت الدراسة على (٦٧) أمًا لأطفال اضطراب طيف التوحد والقائمين على تربية أطفال اضطراب طيف التوحد، وتراوحت أعمار أطفال اضطراب طيف التوحد بين ٧ سنوات إلى ١٣ عامًا، حيث كان متوسط أعمارهم (٩.٨٥) عام وانحرافهم المعاري (١.٧٨) عام لتقييم الأطفال من حيث متغيرات الدراسة. وأظهرت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين الاضطراب الحسي والسلوكيات النمطية التكرارية واضطراب القلق لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

وأشارت دراسة عبد الغفار (٢٠٢٠) التي هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج يستند إلى المعالجة الحسية في تنمية مستوى الانتباه الانتقائي وتأثيراته على سلوكهم النمطي لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد. ضمت عينة الدراسة (١٢) طفلاً من ذوي اضطرابات طيف التوحد في الفئة العمرية (٤-٦) سنوات والموجودين في مركز فرح في الزقازيق، تم توزيعهم إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبية وضابطة. وقد دلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج في تحسين مهارات الانتباه التلقائي لدى أطفال اضطراب التوحد، كما دلت أن للبرنامج أثراً في تقليل نسبة السلوكيات النمطية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

وأجرى كوجوفيتش وآخرون (Kojovic, et al, 2019) دراسة هدفت إلى التعرف على قضايا معالجة اضطراب الحسية وارتباطها بصعوبات النضج الاجتماعي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (٦٤) طفلاً مصابًا باضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين ٣ و٦ سنوات في هذه الدراسة، جنبًا إلى جنب مع ٣٦ من أقرانهم من ذوي النمو الطبيعي (TD) المطابقين لهم في العمر. وأظهرت النتائج ارتباط شدة المشكلات الحسية الأعلى بصعوبات النضج الاجتماعي بشكل كبير. وأن أطفال اضطراب طيف التوحد الذين لديهم تحديات حسية أكثر من غيرهم، وقد أظهروا أنماط استكشاف بصرية للمشاهد الاجتماعية.

وأجرى بوسار وفيسكونتي (Posar & Visconti, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف على الاضطراب الحسي وعلاقته بالنضج الاجتماعي عند الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. تم

إجراء بحث في (المكتبة الوطنية الأمريكية للطب) على عينة (١٥٠) طفلاً من ذوي اضطرابات طيف التوحد حول المعيقات الحسية عند الأشخاص (خاصة الأطفال) المصابين باضطراب طيف التوحد.

وأظهرت النتائج أن الأعراض الحسية شائعة وغالبًا ما تكون معوقة لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، ولكنها ليست خاصة بالتوحد، كونها سمة موصوفة بشكل متكرر أيضًا لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية. تم وصف ثلاثة أنماط حسية رئيسية في اضطراب طيف التوحد: قلة الاستجابة، وفرط الاستجابة، والبحث الحسي؛ إلى هذه الأنماط، أضاف بعض المؤلفين نمطًا رابعًا: الإدراك المعزز. قد تؤثر التشوهات الحسية سلبًا على حياة هؤلاء الأفراد وأسرهم. يُفترض أن هناك ضعفًا ليس فقط في الوسائط الحسية الأحادية ولكن أيضًا في التكامل الحسي المتعدد، وهي تؤثر بشكل كبير على نضجهم الاجتماعي من خلال التواصل والتفاعل الاجتماعي.

كما أجرى ماتسون وفودستات (Matson & Fodstad, 2009) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة انتشار أعراض السلوكيات النمطية لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (٧٦٠) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب طيف التوحد في الفئة العمرية (٣-٥) سنوات، استخدمت الدراسة مقياس السلوكيات النمطية من إعداد الباحث. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة انتشار مظاهر السلوكيات التكرارية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد عالية، وكانت العلاقة طردية بينهم. كما أظهرت النتائج أن نسبة انتشار مظاهر السلوكيات النمطية تزيد مع تزايد درجة الاضطراب حيث حصلت درجة الاضطراب الشديدة على أعلى نسبة من السلوكيات النمطية.

الطريقة والإجراءات

المنهجية

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مراكز التربية الخاصة في العاصمة عمان، في الفئة العمرية من (٧-١٣ سنة)، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٦٥) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد التابعين للأكاديمية الأردنية للتوحد، ومركز القرية العربية، ومركز عمان للتوحد، ومركز الهدبان، سنة ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

جدول (١):

أفراد الدراسة حسب شدة اضطراب طيف التوحد (شديد، متوسط، منخفض)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
شدة اضطراب طيف التوحد	شديد	25	%38.4
	متوسط	20	%30.8
	منخفض	20	%30.8
المجموع ككل		65	%100.0

أدوات الدراسة

اشتملت الدراسة على مجموعة من الأدوات تمثلت في أداة لقياس شيوع اضطراب المعالجة الحسية (منخفض، متوسط، شديد)، وأداة لقياس النضج الاجتماعي، وأداة لقياس السلوكيات النمطية وهي كالآتي:

أولاً: مقياس اضطرابات المعالجة

قام الباحث في تطوير مقياس شيوع اضطراب المعالجة الحسية بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة (حمزة وحسن وعجوه (٢٠٢٤)، عبد الله وبديوي والشركسي (٢٠٢٢)، الحلو (٢٠٢١)، غنيم (٢٠٢١)، عبد الغفار (٢٠٢٠)، ماتسون وفودستات (Matson & Fodstad, 2009). حيث تكون المقياس من (٤٥) فقرة.

صدق المقياس

وللتأكد من الصدق، تم استخراج صدق المحتوى وصدق البناء، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المختصين في مجال علم النفس والتربية الخاصة، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين بحيث تم اعتماد الفقرة التي حازت على نسبة اتفاق محكمين (٧٠%)، وحذف أو تعديل الفقرات التي حازت على أقل من ذلك. وكانت فقرات المقياس في صورته النهائية تتكون من (٤٥) فقرة.

كما تم حساب صدق البناء لمقياس اضطراب المعالجة الحسية من خلال تطبيق اختبار بيرسون وحساب ارتباط كل فقرة والمقياس ككل. حيث تم التطبيق على عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة

ككل ما بين (٠.٥٨ – ٠.٨٣)، وكانت قيم الارتباط مقبولة وصالحة لأغراض التطبيق. والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (٢)

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	0.68	16	0.74	31	0.59
2	0.78	17	0.69	32	0.83
3	0.71	18	0.65	33	0.59
4	0.81	19	0.73	34	0.60
5	0.80	20	0.59	35	0.73
6	0.74	21	0.83	36	0.77
7	0.69	22	0.59	37	0.64
8	0.65	23	0.60	38	0.79
9	0.73	24	0.73	39	0.58
10	0.59	25	0.77	40	0.74
11	0.83	26	0.65	41	0.69
12	0.76	27	0.58	42	0.65
13	0.76	28	0.63	43	0.73
14	0.66	29	0.78	44	0.59
15	0.61	30	0.80	45	0.83

ثبات مقياس اضطراب المعالجة الحسية

أما ثبات مقياس اضطراب المعالجة الحسية، فقد تم التحقق منه بتطبيق المقياس وإعادة تطبيقه مرة أخرى بعد مضي أسبوعين بين التطبيقين على عينة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين (٠.٨١). وحساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا (٠.٨٢)، واعتُبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

ثانياً: مقياس مستوى النضج الاجتماعي

قام الباحث في تطوير مقياس مستوى النضج الاجتماعي بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة (حمزة وحسن وعجوه، ٢٠٢٤؛ عبد الله وبديوي والشركسي، ٢٠٢٢؛ الحلو، ٢٠٢١؛ غنيم، ٢٠٢١؛ عبد الغفار، ٢٠٢٠؛ ماتسون وفودستات، ٢٠٠٩)، حيث يتكون المقياس من خمسة مجالات: (١) القدرة على تكوين علاقات اجتماعية (من ١ إلى ٧)، (٢) القدرة على تحمل المسؤولية (من ٨ إلى ١٤)، (٣) القدرة على تقبل نقد الآخرين (من ١٥ إلى ٢١)، (٤) القدرة على اتخاذ القرار (من ٢٢ إلى ٢٨)، (٥) القدرة على مساعدة الآخرين (من ٢٩ إلى ٣٥). ويتكون المقياس ككل من (٣٥) فقرة، ذات التدريج الخماسي، ويتكون من فئات التقييم والدرجات التالية: (دائماً = ٥ نقاط، غالباً = ٤ نقاط، أحياناً = ٣ نقاط، نادراً = ٢ نقطة، أبداً = ١ نقطة).

صدق مقياس النضج الاجتماعي

وللتأكد من صدق المقياس، تم التحقق من صدق المحتوى وصدق البناء، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المختصين في مجال علم النفس والتربية الخاصة، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين بحيث تم اعتماد الفقرة التي حازت على نسبة اتفاق محكمين (٧٠%)، وتم حذف أو تعديل الفقرات التي حازت على أقل من ذلك. وكانت فقرات المقياس في صورته النهائية تتكون من خمسة مجالات موزعة على (٣٥) فقرة.

كما تم حساب صدق البناء من خلال تطبيق اختبار بيرسون، وكانت قيم الارتباط مقبولة وصالحة لأغراض التطبيق. والجدول (٣، ٤) يبين ذلك.

جدول (٣)

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	.85**	.77**	10	.77**	.64**	19	.87**	.78**	28	.91**	.63**
2	.87**	.61**	11	.72**	.57**	20	.81**	.66**	29	.88**	.72**
3	.43*	.61**	12	.66**	.64**	21	.66**	.64**	30	.80**	.58**
4	.83**	.61**	13	.80**	.79**	22	.91**	.63**	31	.81**	.76**

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
5	.85**	.62**	14	.81**	.76**	23	.88**	.72**	32	.77**	.75**
6	.55**	.62**	15	.77**	.75**	24	.80**	.58**	33	.91**	.63**
7	.69**	.76**	16	.90**	.76**	25	.85**	.62**	34	.88**	.72**
8	.65**	.63**	17	.85**	.71**	26	.81**	.76**	35	.80**	.58**
9	.43*	.61**	18	.85**	.62**	27	.77**	.75**			

جدول (٤)

	القدرة على تكوين علاقات اجتماعية	القدرة على تحمل المسؤولية	القدرة على تقبل نقد الآخرين	القدرة على مساعدة الآخرين	القدرة على مساعدة الآخرين	النضج الاجتماعي ككل
القدرة على تكوين علاقات اجتماعية	1					
القدرة على تحمل المسؤولية	.762*	1				
القدرة على تقبل نقد الآخرين	.736**	.707**	1			
القدرة على اتخاذ القرار	.757**	.835*	.750**	1		
القدرة على مساعدة الآخرين	.709**	.731**	.909**	.802**	1	
النضج الاجتماعي ككل	.768**	.775**	.814**	.792**	.809**	١

يظهر أن جميع معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٧٠٧-٠.٩٠٩) وهي مقبولة للتطبيق.

ثبات مقياس النضج الاجتماعي

تم إيجاده بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق على عينة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين، ومعادلة كرونباخ ألفا، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٥)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية لمقياس النضج الاجتماعي

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
القدرة على تكوين علاقات اجتماعية	0.85	0.72
القدرة على تحمل المسؤولية	0.86	0.81
القدرة على تقبل نقد الآخرين	0.81	0.77
القدرة على اتخاذ القرار	0.83	0.79
القدرة على مساعدة الآخرين	0.82	0.80
النضج الاجتماعي	0.91	0.84

ثالثاً: مقياس السلوكيات النمطية

قام الباحث في تطوير مقياس السلوكيات النمطية بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة (حمزة وحسن وعجوة (٢٠٢٤)، عبد الله وبديوي والشركسي (٢٠٢٢)، الحلو (٢٠٢١)، غنيم (٢٠٢١)، عبد الغفار (٢٠٢٠)، ماتسون وفودستات (Matson &Fodstad,2009). حيث تكون المقياس من (٢٠) فقرة موزعة على مجالين الانماط السلوكية المتحركة (١-١٠)، والانماط السلوكيّة الروتينية (١١-٢٠)، ذات تدريج خماسي ويتكون من فئات التقييم والدرجات التالية: (دائماً=٥ نقاط، غالباً= ٤ نقاط، أحياناً= ٣ نقاط، نادراً=٢ نقطة، أبداً= ١نقطة).

صدق مقياس السلوكيات النمطية

تم حساب صدق البناء لمقياس السلوكيات النمطية من خلال تطبيق اختبار بيرسون، حيث تم التطبيق على عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من (٣٠) طفلاً، وأن جميع معاملات الارتباط للأداة ككل جاءت بين (٠.٥٧-٠.٨٧)، وتراوحت مع المجال ما بين (٠.٦٣-٠.٩١)، وكانت قيم الارتباط مقبولة وصالحة لأغراض التطبيق. والجدول (٦، ٧) يبين ذلك.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية والمجال التي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	**0.75	**0.87	11	**0.72	**0.57
2	**0.87	**0.71	12	**0.66	**0.64
3	*0.63	**0.61	13	**0.80	**0.79
4	**0.73	**0.71	14	**0.81	**0.76
5	**0.85	**0.62	15	**0.77	**0.75
6	**0.65	**0.62	16	١**0.9	**0.76
7	**0.69	**0.67	17	**0.85	**0.71
8	**0.65	**0.63	18	**0.85	**0.62
9	*0.73	**0.61	19	**0.87	**0.78
10	**0.77	**0.64	20	**0.81	**0.66

كما تم استخراج معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين المجالات ببعضها والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية

	النمطية المتحركة	النمطية الروتينية	السلوكيات النمطية ككل
النمطية المتحركة	1		
النمطية الروتينية	*.772	1	
السلوكيات النمطية ككل	**.798	**.815	1

يظهر أن جميع معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٧٧٢-٠.٨١٥) وكانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيًا، مما يشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

ثبات مقياس السلوكيات النمطية

أما ثبات مقياس أنماط السلوكيات النمطية، فقد تم إيجاده بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق بعد مضي أسبوعين على عينة من خارج عينة الدراسة مكونة من (٣٠) طفلًا من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحساب معامل ارتباط بيرسون وكرونباخ ألفا، وكانت مقبولة للتطبيق، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
النمطية المتحركة	0.88	0.84
النمطية الروتينية	0.79	0.81
السلوكيات النمطية ككل	0.83	0.80

المعالجات الإحصائية

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية: معامل الارتباط بيرسون، وكرونباخ ألفا للتأكد من صدق الأدوات وثباتها، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين الأحادي للإجابة عن الأسئلة من الأولى وحتى السادسة، ومعامل ارتباط بيرسون للإجابة عن السؤال السابع.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول: ما نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية (بسيطة، متوسطة، شديدة) لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد؟

تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف لنسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية (بسيطة، متوسطة، شديدة) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (٩)

نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية (بسيطة، متوسطة، شديدة) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الرقم	اضطراب المعالجة الحسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	نسبة الشيوع المعالجة الحسية	شدة التوحد	العدد	نسبة الشيوع حسب شدة التوحد
1	حساسية اللمس	26.78	2.471	35	%53.8	شديدة	17	%48.4
						متوسطة	10	%28.5
						منخفضة	8	%22.1
2	حساسية التذوق والشم	16.47	1.694	21	%32.3	شديدة	10	%47.6
						متوسطة	4	%19.0
						منخفضة	7	%33.4
3	حساسية الحركة	19.73	2.314	41	%63.0	شديدة	24	%٥58.
						متوسطة	12	%29.2
						منخفضة	5	%12.1
4	استجابة الإحساس	28.33	3.478	33	%50.7	شديدة	19	%57.5
						متوسطة	3	%9.1
						منخفضة	11	%33.4
5	التصفية السمعية	17.93	1.997	23	%35.3	شديدة	12	%52.2
						متوسطة	4	%17.3
						منخفضة	7	%30.5
6	طاقة منخفضة	15.88	2.014	21	%32.3	شديدة	15	%71.4
						متوسطة	3	%14.3
						منخفضة	3	%14.3
7	الحساسية البصرية- السمعية	16.82	1.436	28	%43.0	شديدة	16	%١57.
						متوسطة	7	%25.0
						منخفضة	5	%17.9
	اضطراب المعالجة الحسية ككل	19.99	5.14	65	%100.0	شديدة	25	%٤38.
						متوسطة	20	%30.8
						منخفضة	20	%30.8

يتبين أن النسب جاءت متفاوتة ما بين شديدة ومتوسطة ومنخفضة، حيث كانت أعلى نسبة شيوع لاضطراب المعالجة الحسية (حساسية الحركة) بنسبة بلغت (٦٣.٠%)، أما أدنى نسبة شيوع لاضطراب المعالجة الحسية (حساسية التذوق والشم، وطاقة منخفضة) فقد جاءت بنسبة (32.3%).

وتعزى هذه النتيجة إلى أن هناك خللاً في وظائف الدماغ في تفسير ومعالجة المعلومات التي يتلقاها من البيئة الخارجية، ونتيجة لذلك أدى إلى خلل في تفسير المعلومات، نتج عن ذلك استجابة خاطئة وغير منتظمة. فقد كان تفسير الدماغ لبعض المثيرات مبالغًا فيه أو مُضَخَّمًا، في حين كان تفسيره لمثيرات أخرى ضعيفًا أو معدومًا. وهذا يتفق مع ما أكده أبو حسن (٢٠١٨). ولذلك نجد أن اضطرابات المعالجة الحسية سواء كانت بضعف الحساسية أم فرط الحساسية، تعد من الأعراض الرئيسة الدالة على أطفال اضطراب طيف التوحد، وأنهم يعانون من ضعف استقبال ومعالجة المدخلات الحسية بأشكال مختلفة، وهذا ما أكده (DSM5) بأن اضطرابات المعالجة الحسية تعد أحد المظاهر السلوكية الرئيسية من معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد (بن حليم، ٢٠٢٢).

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبد الله وبديوي والشركسي (٢٠٢٢) التي أظهرت أن فئة طيف التوحد الشديد جاءت في المرتبة الأولى، ثم فئة طيف التوحد المتوسط، وأخيرًا فئة طيف التوحد البسيط في نسبة انتشار اضطراب المعالجة الحسية.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني :هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة الاضطراب (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي للكشف عن الفرق في نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية تعزى لشدة الاضطراب (بسيطة، متوسطة، شديدة)، والجدول (١٠) يبين ذلك.

جدول (١٠)

اختلاف نسبة شيوع المعالجة الحسية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "F"	الدلالة الإحصائية
حساسية اللمس	بين المجموعات	412	2	206	9.21	0.030
	داخل المجموعات	715.3	32	22.35		
	الكلي	1127.3	34	-		
حساسية التذوق والشم	بين المجموعات	397	2	198.5	5.33	0.049
	داخل المجموعات	669.8	18	37.21		
	الكلي	1066.8	20	-		
حساسية الحركة	بين المجموعات	674	2	337	14.48	0.008
	داخل المجموعات	884.3	38	23.27		
	الكلي	1558.3	40	-		
استجابة الإحساس	بين المجموعات	587	2	293.5	6.85	0.040
	داخل المجموعات	1284	30	42.8		
	الكلي	1871	32	-		
التصفية السمعية	بين المجموعات	396	2	198	5.39	0.045
	داخل المجموعات	733.5	20	36.67		
	الكلي	1129.5	22	-		
طاقة منخفضة	بين المجموعات	298	2	149	4.14	0.050
	داخل المجموعات	647.3	18	35.96		
	الكلي	945.3	20	-		
الحساسية البصرية–السمعية	بين المجموعات	412	2	206	6.56	0.047
	داخل المجموعات	784.6	25	31.38		
	الكلي	1196.6	27	-		
نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية ككل	بين المجموعات	514	2	256	10.62	0.022
	داخل المجموعات	1470	61	24.09		
	الكلي	1984	63	-		

يتبين اختلاف في نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية تعزى لشدة الاضطراب (بسيطة، متوسطة، شديدة)، حيث تم تطبيق اختبار شيفيه لمعرفة الفروق، وجاءت الفروق لصالح فئة الشديدة في جميع المجالات الفرعية والمقياس ككل. وهذا يشير إلى أن مستوى طيف التوحد الشديد جاء في المرتبة الأولى من حيث اضطراب المعالجة الحسية، يليه المستوى المتوسط، في حين كان المستوى البسيط أفضل. وهذا يشير إلى أنه كلما زادت درجة اضطراب طيف التوحد، زادت نسبة شيوع اضطراب المعالجة الحسية. يمكن تفسير ذلك بأن المدركات الحسية لدى أطفال طيف التوحد في الدرجة البسيطة تُوظَّف بشكل أفضل مقارنة بالدرجتين المتوسطة والشديدة، وأن الأنظمة الحسية لدى فئة طيف اضطراب التوحد البسيط تعمل بشكل أفضل من الفئات الأخرى، لذلك كانت اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال البسيطين أقل من الفئات الأخرى. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة ديراخشانراد وآخرون (٢٠٢٤)، حيث أشارت النتائج إلى أن الأطفال لديهم مستويات مختلفة من المعالجة الحسية وصعوبات التفاعل الاجتماعي.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث: ما درجة النضج الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات والانحرافات لدرجة النضج الاجتماعي، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (١١)

المتوسط والانحراف لمستوى الحيوية الذاتية لدى الطلبة المعاقين سمعيًا

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	4	القدرة على اتخاذ القرار	2.33	0.417	منخفض
2	3	القدرة على تقبل نقد الآخرين	2.31	0.387	منخفض
3	5	القدرة على مساعدة الآخرين	2.25	0.539	منخفض
4	1	القدرة على تكوين علاقات اجتماعية	2.21	0.239	منخفض
5	2	القدرة على تحمل المسؤولية	2.18	0.333	منخفض
النضج الاجتماعي			2.26	0.124	منخفض

يتبين من جدول (١١) أن درجة النضج الاجتماعي جاءت منخفضة بمتوسط حسابي بلغ (٢.٢٦ ± ٠.١٢٤)، كما جاءت المجالات جميعها منخفضة بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (٢.١٨ – ٢.٣٣). وفي المرتبة الأولى جاءت "القدرة على اتخاذ القرار"، وفي المرتبة الأخيرة "القدرة على تحمل المسؤولية."

وقد يُعزى ذلك إلى أن النضج الاجتماعي عبارة عن عملية مستمرة عبر المراحل العمرية، حيث يتم اكتساب الخبرات الحياتية من خلال تواصل الأطفال مع أفراد الأسرة والمجتمع، وإتاحة الفرص لهم لإبراز مواهبهم وقدراتهم، والتغلب على اضطرابهم من خلال دمجهم ومشاركتهم في الأنشطة الاجتماعية والتعليمية والرياضية والترفيهية، بالإضافة إلى تكليفهم بمهام في تحمل المسؤولية والاعتماد على النفس واتخاذ القرارات التي تخصهم. فالأشخاص الناضجون اجتماعيًا هم من لديهم القدرة على تكوين صداقات مع أقرانهم العاديين أو مع ذوي اضطراب طيف التوحد، والسعي للحفاظ عليها، ويدركون أن سعادتهم مرتبطة بسعادة المحيطين بهم. كما أن الفرد الناضج اجتماعيًا هو الذي يفهم أن سعادته ترتبط بسعادة الآخرين. وعندما يكتسب الشخص سلوكًا ومهارات وخبرات، يسهل عليه التعامل والتواصل مع أفراد الأسرة، ومن خلال علاقاته في الأسرة يكتسب سلوكًا ومعاييرًا وأدوارًا اجتماعية تمكنه من التفاعل مع جماعته والتوافق الاجتماعي معها، وبالتالي الاندماج في الحياة الاجتماعية. ومن خلال النضج الاجتماعي، ينشأ تفاعل الأفراد مع المجتمع بأعلى مستوياته، ونتيجة لذلك يكتسب الأفراد شخصياتهم.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في النضج الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل التباين الأحادي للكشف عن الفرق في النضج الاجتماعي تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)، والجدول (١٢) يبين ذلك.

جدول (١٢)

الفرق في النضج الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة الاضطراب (بسيطة، متوسطة، شديدة)

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "F"	الدلالة الإحصائية
القدرة على تكوين علاقات اجتماعية	بين المجموعات	114	2	57	1.98	0.124
	داخل المجموعات	1751.4	61	28.71		
	الكلي	1865.1	63	-		
القدرة على تحمل المسؤولية	بين المجموعات	166	2	83	2.98	0.063
	داخل المجموعات	1694.0	61	27.77		
	الكلي	1860	63	-		
القدرة على تقبل نقد الآخرين	بين المجموعات	147	2	73.5	2.30	0.057
	داخل المجموعات	1941.7	61	31.83		
	الكلي	2088.7	63	-		
القدرة على اتخاذ القرار	بين المجموعات	314	2	157	5.89	0.041
	داخل المجموعات	1625.2	61	26.64		
	الكلي	1939.2	63	-		
القدرة على مساعدة الآخرين	بين المجموعات	514	2	256	6.67	0.038
	داخل المجموعات	2341.1	61	38.37		
	الكلي	2855.1	63	-		
النضج الاجتماعي ككل	بين المجموعات	441	2	220.5	6.74	0.030
	داخل المجموعات	1995.3	61	32.70		
	الكلي	2436.3	63	-		

يتبين من جدول (١٢) عدم وجود فروق في مجالات النضج الاجتماعي (القدرة على تكوين علاقات اجتماعية، القدرة على تحمل المسؤولية، القدرة على تقبل نقد الآخرين) تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة). كما تبين وجود فروق في النضج الاجتماعي ككل وفي مجالات

(القدرة على اتخاذ القرار، القدرة على مساعدة الآخرين) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)، لصالح شدة التوحد البسيطة. وهذا يشير إلى أنه كلما زادت درجة التوحد، كلما قلت درجة النضج الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد. حيث كان مستوى التوحد البسيط أفضل من الدرجة المتوسطة والشديدة، وهذا يؤكد أن اضطراب التوحد البسيط يعد من أفضل المستويات استجابةً للبرامج التدريبية والعلاجية. وتكون هذه النتيجة قد اتفقت مع (DSM-5) الذي أشار إلى أن هناك اختلافًا واضحًا بين فئات اضطراب طيف التوحد في تدني مستوى التواصل والتفاعل الاجتماعي، وأنه كلما زادت درجة التوحد، كلما قل مستوى النضج الاجتماعي لديهم. حيث يمتاز التوحد البسيط في ضعف البدء في التواصل والتفاعل والاستمرار به، في حين يظهر المستوى المتوسط خللًا أكبر في مستوى التواصل والتفاعل. كما يتصف المستوى الشديد بقصور شديد في مستوى التواصل والتفاعل الاجتماعي (عبد الله وآخرون، ٢٠٠٢).

وقد يُعزى ذلك إلى أنه كلما كانت شدة اضطراب طيف التوحد أعلى، كان النضج الاجتماعي أقل بسبب انعزال الطفل المصاب بطيف التوحد وعدم القدرة على التعامل معه. كما أن النضج الاجتماعي يحتاج إلى نوعية اتصال وتفاعل اجتماعي، واستخدام كلمات قليلة جدًا. وطبيعة العزلة التي يتجه نحوها المصاب باضطراب طيف التوحد تقف حائلًا في نضجه الاجتماعي.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة ديراخشانراد وآخرون (Derakhshanrad, et al., 2024) التي أشارت إلى أن ارتفاع شدة المشكلات الحسية كان مرتبطًا بانخفاض مستويات الأداء وصعوبات أكبر في التفاعل الاجتماعي. بينما اختلفت مع دراسة عبد الله وبديوي والشركسي (٢٠٢٢) التي أظهرت أنه لم يكن هناك فروق بين فئة التوحد المتوسط والشديد في النضج الاجتماعي.

<u>عرض ومناقشة نتائج السؤال الخامس: ما الأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد؟</u>

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسط والانحراف لمستوى الأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (١٣)

المتوسط والانحراف للأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	المتحركة	4.02	0.874	مرتفعة
2	2	الروتينية	3.97	0.703	مرتفعة
		السلوكيات النمطية ككل	3.99	0.214	مرتفعة

يتبين أن مستوى الأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد جاء مرتفعًا بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٩±٠.٢١٤)، وجاءت المجالات جميعها مرتفعة بمتوسطات حسابية تراوحت ما بين (٣.٩٧-٤.٠٢)، وفي المرتبة الأولى (المتحركة) وفي المرتبة الأخيرة (الروتينية).

وقد يُعزى ذلك إلى أن السلوكيات النمطية هي حالة مصاحبة لاضطراب طيف التوحد، حيث تعبر عن درجة الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد مثل الخفقان باليدين، وهز الجسم، والمشي على أصابع القدم، أو الكلمات التكرارية والأصوات التي تتبع نمطًا إيقاعيًا. لهذا، نرى أن أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من نوعين من الأنماط السلوكية: الأنماط المتحركة والروتينية.

عرض ومناقشة نتائج السؤال السادس :هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في السلوكيات النمطية تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) للكشف عن الفروق في السلوكيات النمطية تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)، والجدول (١٣) يبين ذلك.

جدول (١٤)

تحليل التباين الأحادي للفروق في الأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "F"	الدلالة الإحصائية
المتحركة	بين المجموعات	451	2	225.5	5.84	0.045
	داخل المجموعات	2354	61	38.59		
	الكلي	2805	63	-		
الروتينية	بين المجموعات	517	2	258.5	7.83	0.023
	داخل المجموعات	2014	61	33.01		
	الكلي	2531	63	-		
الأنماط السلوكية	بين المجموعات	369	2	184.5	6.12	0.042
	داخل المجموعات	1839	61	30.14		
	الكلي	2208	63	-		

يتبين وجود فروق في مجالات السلوكيات النمطية (المتحركة، الروتينية) تعزى لشدة التوحد (بسيطة، متوسطة، شديدة)، وفي الأداة ككل، وكانت الفروق لصالح شدة التوحد الشديدة.

وقد يُعزى ذلك إلى أن الأنماط السلوكية لدى اضطراب التوحد تؤثر عليهم سلبًا وتعيق اكتساب المهارات الاجتماعية المتنوعة، وتتداخل مع عملية التعلم، وتؤثر سلبًا على نوعية حياة الطفل. وكلما ارتفعت شدة اضطراب طيف التوحد، كانت هناك آثار سلبية أكبر في السلوكيات النمطية.

<u>عرض ومناقشة نتائج السؤال السابع: هل تتنبأ اضطرابات المعالجة الحسية بالنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟</u>

للإجابة عن هذا السؤال، تم تطبيق تحليل الانحدار الخطي بين اضطراب المعالجة الحسية والنضج الاجتماعي والسلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والجدول (١٥، ١٦) يوضح ذلك.

أولاً: اضطرابات المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي

الجدول (١٥)

نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر اضطرابات المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي

المتغير التابع	ملخص النموذج Model summary		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficient					
	R معامل الارتباط	R2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجات الحرية DF	Sig. F الدلالة الإحصائية	البيان	B	الخطأ المعياري	Beta	t المحسوبة	Sig. t الدلالة الإحصائية
النضج الاجتماعي	.742	.550	77.011	1	.000	الثابت	3.060	.080		38.120	.000
						اضطرابات المعالجة الحسية	.262	.030	.742	8.776	.000

وتشير النتائج إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاضطرابات المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي، حيث بلغ معامل الارتباط (R=0.742)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين المتغير المستقل (اضطرابات المعالجة الحسية) والمتغير التابع (النضج الاجتماعي). وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد (R^2=0.55)، مما يشير إلى أن اضطرابات المعالجة الحسية تفسر ما نسبته ٥٥% من التباين الحاصل في النضج الاجتماعي، في حين أن المتبقي يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج. كما بلغت قيمة (F=77.011) عند مستوى ثقة تساوي (sig=0.000)، وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥(α).

ويظهر من جدول المعاملات أن قيمة (B) عند اضطرابات المعالجة الحسية بلغت (٠.٢٦٢)، وأن قيمة (t) كانت (٨.٧٧٦) وبدلالة إحصائية بلغت (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

ثانيًا: اضطرابات المعالجة الحسية على السلوكيات النمطية

الجدول (١٦)

نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر اضطرابات المعالجة الحسية على السلوكيات النمطية

المتغير التابع	ملخص النموذج Model summary		تحليل التباين ANOVA			جدول المعاملات Coefficient					
	R معامل الارتباط	R^2 معامل التحديد	F المحسوبة	درجات الحرية DF	Sig. F الدلالة الإحصائية	البيان	B	الخطأ المعياري	Beta	t المحسوبة	Sig. t الدلالة الإحصائية
السلوكيات النمطية	.840	.706	151.511	1	.000	الثابت	1.168	.138		8.484	.000
						اضطرابات المعالجة الحسية	.631	.051	.840	12.309	.000

وتشير النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاضطرابات المعالجة الحسية على السلوكيات النمطية، حيث بلغ معامل الارتباط (R=0.840)، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين المتغير المستقل (اضطرابات المعالجة الحسية) والمتغير التابع (السلوكيات النمطية). وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد (R^2=0.706)، مما يشير إلى أن اضطرابات المعالجة الحسية تفسر ما نسبته ٧٠.٦% من التباين الحاصل في السلوكيات النمطية، في حين أن المتبقي يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج. كما بلغت قيمة (F=151.511) عند مستوى ثقة تساوي(sig=0.000) ، وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥.(α)

ويظهر من جدول المعاملات أن قيمة (B) عند اضطرابات المعالجة الحسية بلغت (٠.٦٣١)، وأن قيمة (t) كانت (١٢.٣٠٩) وبدلالة إحصائية بلغت (٠.٠٠٠)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

وقد يعزى ذلك إلى أن السلوكيات النمطية تؤثر على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال تقليل فرص التعلم في المجتمع، حيث تتداخل بشكل مباشر مع التعلم. الأطفال الذين

يعانون من اضطراب المعالجة الحسية المرتفعة يعانون أيضًا من مستويات عالية من السلوكيات النمطية، مما يجعلهم يفشلون في تعلم مهام ومهارات بسيطة أثناء انخراطهم في سلوكياتهم النمطية، لأن هذه السلوكيات تعمل كوسيلة لجذب الانتباه، والتركيز عليها، مما يقلل من قدرتهم على التفكير والتعلم.

كما أن هناك زيادة في فرصة إيذاء النفس أثناء الانخراط في سلوكيات نمطية. فبعض السلوكيات مثل ضرب الرأس أو العصي قد تكون ضارة وتعرض الطفل لخطر الإصابة. وعندما يقوم الطفل المصاب باضطراب المعالجة الحسية بمثل هذه السلوكيات المؤذية، فإنه لا يشعر بالألم ويستمر فيها ما لم يتدخل شخص آخر لوقفها.

وأيضًا، قد يؤدي القدر المفرط من اضطراب المعالجة الحسية إلى تشتيت انتباه الآخرين، مما يمنعهم من التفاعل والتواصل مع الطفل التوحدي. كما أن الطفل نفسه ينشغل بسلوكياته النمطية عن الأشخاص من حوله، مما يقلل التواصل معهم بشكل كبير. في الحالات الأكثر شدة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى العزلة الاجتماعية، وفي أسوأ الحالات، قد يسبب العديد من مشاكل الصحة العقلية الناتجة عن هذه العزلة، مما يؤدي إلى زيادة في اضطراب طيف التوحد. كما يمكن أن يستخدم العديد من الأطفال ذوي اضطراب المعالجة الحسية السلوكيات النمطية كسلوك تهدئة ذاتية وتخفيف من التوتر استجابة للقلق. فعلى سبيل المثال، عندما يكونون في بيئة مفرطة التحفيز، مثل بيئة صاخبة أو ساطعة للغاية، قد يزيد ذلك من حدة القلق وعدم الارتياح، وبالتالي يقومون بشكل لا إرادي بسلوكيات نمطية حركية بمختلف درجاتها كاستجابة لتقليل توترهم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حمزة وحسن وعجوه (٢٠٢٤) التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين المشكلات السلوكية (مشكلات الطعام، السلوكيات النمطية التكرارية، إيذاء الذات) واضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين. كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة أجراها غنيم (٢٠٢١)، التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة بين الاضطراب الحسي والسلوكيات النمطية التكرارية واضطراب القلق لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد. كذلك اتفقت مع دراسة كوجوفيتش وآخرون (Kojovic, et al, 2019) التي أظهرت ارتباط شدة المشكلات الحسية الأعلى بصعوبات النضج الاجتماعي بشكل كبير.

التوصيات

في ضوء ما تقدم من عرض ومناقشة للنتائج يوصي الباحث بالآتي:

- تنفيذ برامج إرشادية وتدريبية تعمل على خفض السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- توجيه العاملين في مراكز رعاية أطفال التوحد تطبيق البرامج لتقليل السلوكيات النمطية وتعزيز النضج الاجتماعي.
- إجراء أبحاث ودراسات تجريبية وتوظيف البرامج مثل برنامج الأيبلز لتنمية النضج الاجتماعي وخفض السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- إجراء المزيد من الدراسات باستخدام متغيرات بحثية أخرى على عينات متنوعة من مناطق الأردن.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أحمد، علي محمد. (٢٠٢٤). **فعَّالية برنامج تدريبي باستخدام التكامل الحسي لخفض اضطراب المعالجة الحسية وأثره في المصاداة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد**. كلية التربية الخاصة، ٢(٢)، ٣٣٢-٣٩٥.
- الحلو، أحمد. (٢٠٢١). المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. جامعة حلوان، **دراسات تربوية اجتماعية**، ٢٧(٩) ١٠٥-١٧٦.
- حمزة، أحمد، حسن، سوسن وعجوه، محمد. (٢٠٢٤). اضطراب المعالجة الحسية وعلاقته ببعض المشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين. **مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة**، ٦(١٣)، ١٤-٣٣٢.
- الحوامدة، أحمد محمود. (٢٠١٩). **الأساليب التربوية والتعليمية للتعامل مع اضطراب التوحد**. عمان، الأردن: دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.
- الرويلي، ستار محمود محي الدين والتل، سهير ممدوح. (٢٠١٩). مستوى مشكلات التكامل الحسي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين

وطرق علاجها. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، ٢٧(١) ٥٢٥-٥٥٣.

- الرويلي، منار محمود محي الدين. (٢٠١٨). **مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجهم**. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية، عمان، الأردن.
- الزراع، فايق. (٢٠١٧). **المدخل إلى اضطراب التوحد: المفاهيم الأساسية وطرق التدخل**. عمان، الأردن: دار الفكر للنشر.
- الزريقات، إبراهيم. (٢٠١٠). **التوحد: السلوك والتشخيص والعلاج**. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- عبد الغفار، عبد الجبار. (٢٠٢٠). الإدراك الحسي الحركي لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسيًا في المدارس الإعدادية. **مجلة البحوث التربوية والنفسية**، كلية التربية بنات جامعة بغداد، ١(٢٢)، ٢٢-٦٦.
- عبد الله، أحمد وبديوي، عبد الرحمن والشركسي، أحمد. (٢٠٢٢). أثر اضطراب المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المملكة العربية السعودية. **مجلة العلوم الاجتماعية**، ٥٠(٣)، ٢١١-٢٣٥.
- العزام، محمد. (٢٠٢٤). أنماط التحكم في الدماغ والوعي الصوتي وعلاقتها باللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الكرك. **مجلة المشكاة للعلوم الاجتماعية والإنسانية**، ١١(١) ٣٣٣-٣٧٢.
- علي، محمد وأحمد، محمد ومحمود هليل. (٢٠٢١). مقياس السلوكيات النمطية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٥(١٦)، ٢٣٤١-٢٣٦٨.
- العنزي، إيمان. (٢٠١٣). أثر برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدى الأطفال ضعاف السمع بالروضة. **مجلة البحث العلمي في التربية**، ١٤(١)، ٨٥١-٨٨٣.
- غنيم، ماهر محمد. (٢٠٢١). الاضطراب الحسي وعلاقته بالسلوكيات النمطية التكرارية واضطراب القلق لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد. **المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج**، ٨٩(٨٩)، ١٤٥٧-١٥٢٧.

- فتحي، مصطفى. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج خاتم على المعالجة البصرية لتحسين الانتباه الانتقائي في خفض السلوك النمطي لدى أطفال طيف التوحد. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة، مصر.
- القطاونة، يحيى. (٢٠٢٤). أنماط السيطرة الدماغية، الوعي الصوتي وعلاقته باللغة التعبيرية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد في قصبة الكرك. **مجلة المشكاة للعلوم الإنسانية الاجتماعية**، ١١(١) ٣٣٣-٣٧٢.
- كامل، أحمد. (٢٠٢٤). أثر برنامج قائم على التأهيل المهني والدعم العاطفي في خفض السلوكيات النمطية للطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد بمراكز الدمج. **مجلة كلية التربية والتأهيل**، ١٧(١) ٤٣-٦٣.
- محمد، عبد الجليل. (٢٠٢٤). برنامج حاسوبي باستخدام تحليل السلوك التطبيقي لخفض السلوك النمطي الحركي التكراري لدى أطفال اضطراب التوحد. جامعة أسيوط، **دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي**، ٧(١) ١١٨-١٤٦.
- محمد، مصطفى. (٢٠٢٤). برنامج قائم على فنيات تعديل السلوك في تنمية المهارات الاستقلالية لخفض السلوك النمطي لدى أطفال التوحد، جامعة أسيوط، **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، ١٤(٢٨)، ١٥-٢٥.
- محمود، عمر. (٢٠٢١). العلاقة بين المهارات الاجتماعية والسلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتية. جامعة عين شمس، **مجلة الإرشاد النفسي**، ٢(٦٥) ١٧٩-٢٠٦.
- مصطفى، أسامة فاروق والشربيني، السيد كامل. (٢٠١١). **سمات التوحد**. عمان، الأردن: دار المسيرة.
- مصطفى، أسامة فاروق والشربيني، السيد كامل. (٢٠١١). **التوحد: الأسباب، التشخيص، العلاج**. عمان، الأردن: دار المسيرة.

ثانياً: المراجع الأجنبيّة

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V, Sthed*. American Psychiatric Association.

- Beela, G. K., & Lohidakshan, A. (2015). Impact study of information and communication technology (ict) enabled curriculum for children with autism spectrum disorder on social maturity. *International Journal of Psychology and Psychiatry*, 3(2), 56-63.
- Derakhshanrad, S. A., Piven, E., & Zeynalzadeh Ghoochani, B. (2024). The relationship between sensory experiences and social functioning in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, *70*(4), 632-640.
- Felce, D., & Kerr, M. (2013). Investigating low adaptive behaviour and presence of the triad of impairments characteristic of autistic spectrum disorder as indicators of risk for challenging behaviour among adults with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(2), 128-138.
- Ganate, S., Beigh M. Mir. M. Shah, A., Hussain, A, Dar, H., Qadri, S & Qurashi, K (2015). Social maturity and problem behavior in children with autism spectrum disorders and intellectual disabilities. *Neuropsychiatry*, 5(1), 16-24.
- Kojovic, N., Ben Hadid, L., Franchini, M., & Schaer, M. (2019). Sensory processing issues and their association with social difficulties in children with autism spectrum disorders. *Journal of clinical medicine*, 8(10), 1508.
- Lee, H. K. (2008). Effects of massage and attachment promotion program on social maturity, child autism and attachment of children with autism and their mothers. *Child Health Nursing Research*, 14(1), 14-21.
- Lee, J. K., & Ha, E. H. (2021). Differences in Social Maturity and Behavioral Problems According to the Level of Sleep Problems in Infants with Autism Spectrum Disorder. *Therapeutic Science for Rehabilitation*, *10*(2), 129-140.
- Matson, J. L., & Fodstad, J. C. (2009). The treatment of food selectivity and other feeding problems in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *3*(2), 455-461.
- Noriega, H. E., Aviles, A., Fromenteau, S., & Vargas-Magaña, M. (2022). Fast computation of non-linear power spectrum in cosmologies with massive neutrinos. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2022(11), 038.

- Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de pediatria*, *94*(4), 342-350.
- Tomchek, S. D., Little, L. M., & Dunn, W. (2015). Sensory pattern contributions to developmental performance in children with autism spectrum disorder. *The American Journal of Occupational Therapy*, *69*(5), 6905185040p1-6905185040p10.
- Zana, A., & Khadri, A. (2024). Difficulties and challenges Inclusive Education for Students with Autism Spectrum Disorder from the perspective of parents and teachers in Aseer region. *Al-Ibrahimi Journal of Psychological and Educational Studies*, 6(1), 29-62.