مجلة علوم
ذوي الاحتياجات الخاصة

اضطراب المعالجة الحسية وعلاقته ببعض المشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين

Sensory processing disorder an and its Relation with some behavioral problems in both verbal and non-verbal children with autism spectrum disorder

إعداد

أ.م. د. سحر حسن إبراهيم
أستاذ علم النفس المساعد بكلية الآداب
ورئيس قسم الإعاقة العقلية - كلية
علوم ذوي الاحتياجات الخاصة
جامعة بني سويف

د. محمد سعيد سيد عجوة
مدرس التوحد بكلية
علوم ذوي الاحتياجات الخاصة
جامعة بني سويف

سوسن أحمد حمزة أحمد
باحث ماجستير بقسم التوحد
علوم ذوي الاحتياجات الخاصة
جامعة بني سويف

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى دراسة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وبعض المشكلات السلوكية (مشكلات الطعام–السلوكيات النمطية التكرارية–إيذاء الذات) لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وأغير الناطقين، وذلك باستخدام المنهج الوصفي الارتباطي ، وتكونت عينة البحث من (٦١) طفلا من الجنسين تم تقسيمهم إلى(٣٤) طفلا من ذوى اضطراب طيف التوحد الناطقين و(٢٧) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد غير ناطقين تراوحت أعمارهم الزمنية (٦–١٢) سنة، متوسط العمر (٧,٨٦)، وانحراف معياري(١,٧٢)، وتتراوح نسبة ذكائهم(٤٥–٧٦) تتراوح بين فئة (القصور الذهني المتوسط و البسيط– الضعف البيني) في بعض مراكز التأهيل الخاصة بمحافظة الجيزة وبني سويف، واستخدمت الباحثة مقياس البروفيل الحسي المختصر تعريب أحمد كمال البهنساوي وزيد حسانين(٢٠٢٠)، وجليام الإصدار الثالث تعريب عادل عبدالله وعبير أبو المجد (٢٠٢٠)، مقياس مشكلات سلوكية (إعداد الباحثة)، أشارت نتائج البحث إلى: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين المشكلات السلوكية(مشكلات الطعام–السلوكيات النمطية التكرارية–إيذاء الذات) واضطراب المعالجة الحسية لدى لأطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين.

الكلمات المفتاحية: أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين–المشكلات السلوكية–اضطراب المعالجة الحسية.

Abstract:

The aim of the present research is to identify the relationship between sensory processing disorder and some behavioral problems (food problems - repetitive stereotyped behaviors - self-injury) in both verbal and non-verbal children with autism spectrum disorder, by using the descriptive correlative method. The research sample consisted of (61) children of both sexes. They were divided into (34) verbal children and (27) non-verbal children, their ages ranged from (6-12) years, Average age (7.86), standard deviation (1.72), and their IQ ratio ranges (45-76) between the category (medium and mild intellectual impairment - interfacial weakness), in some private rehabilitation centers in Giza and Beni Suef governorates. The researcher used the Brief Sensory Profile Scale used the Arabization of Ahmed Kamal El Bahnasawy and Zaid Hassanein (2020),C.A.R.S.3 Arabization of Adel Abdullah and Abeer Abu Al-Majd (2020) behavioral problems scale(Researcher Preparation), The search results indicated: There is a statistically significant wave relationship between behavioral problems(food problems - repetitive stereotyped behaviors - self-injury), and sensory processing disorder for both verbal and non-verbalchildren with autism spectrum disorder,

Keywords VERBAL AND NON-VERBAL CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER-BEHAVIORAL PROBLEMS-SENSORY PROCESSING DISORDER.

أولا–مقدمه البحث:

اتفقت الأدبيات النفسية والتربوية على أن مرحلة الطفولة من أهم مراحل النمو الإنساني، التي تتطلب اهتماما كبيرا من التخصصات العلمية والإنسانية لتقديم أفضل رعاية لها؛ وأي اضطراب يحدث للطفل بهذه المرحلة من شأنه أن يؤثر على كافة الجوانب في المراحل النمائية المتقدمة، ويعد اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي عصبي معقد، ومن أكثر الاضطرابات انتشارا في الوقت الحالي ويتميز بظهور مجموعة من الأعراض السلوكية التي تفيد في تشخيصه.

وتعد المشكلات السلوكية من أكثر التحديات التي تواجه القائمين على رعاية هؤلاء الأطفال وخاصة الأم ويصدر عن هؤلاء الأطفال بعض المشكلات السلوكية؛ نتيجة نقص أو تفاعل مفرط للمثيرات الحسية، وتختلف درجة حساسية الأطفال لتلك المثيرات من البسيط إلى الشديد. وقد تمت إضافة اضطراب المعالجة الحسية ولكن لم يندرج ضمن معايير تشخيص التوحد الرئيسية؛ لأن الأعراض الحسية وحدها قد لا تكون كافية للتمييز بين أطفال اضطراب طيف التوحد واضطراب المعالجة الحسية (Tavassoli et al., 2018). ونتناول في هذا البحث بعض المشكلات السلوكية مثل:(السلوكيات النمطية – إيذاء الذات –مشكلات الطعام).

ولا تقتصر السلوكيات النمطية على اضطراب طيف التوحد بل توجد أيضًا لدى الأفراد العاديين من الطفولة حتى البلوغ، ويوجد ايضا لدي الإعاقات الحسية أو الفكرية، ويعد السلوك النمطي أحد أعراض عدم التوازن الداخلي؛ نتيجة الحرمان الحسي، والحمل الزائد الحسي والإحباط وعدم القدرة على التكيف، حيث وجدت أدلة تدعم التواجد المشترك للسلوكيات المتكررة، وتشوهات الاستجابة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ويتمثل اضطراب المعالجة الحسية في الآتي: فرط الحساسية اللمسية، والتصفية السمعية، وقلة النشاط وانخفاض الطاقة بينما من بين السلوكيات المتكررة الأكثر شيوعًا هي السلوكيات النمطية الحركية(Di Renzo et al., 2017). وغالبًا ما يُنظر إلى الصور النمطية التي يظهرها أطفال اضطراب طيف التوحد على أنها غير مناسبة للعمر أو الشكل أو التركيز أو السياق أو المدة أو الشدة. (Cunningham&Schreibman, 2008).

ويعد سلوك إيذاء الذات هو شكل متفاقم من السلوك النمطي(Simeon & Hollander, 2008). ولقد لاحظ الباحثون أن معظم الأفراد ذوي الإعاقات النمائية يظهرون سلوك إيذاء الذات والسلوك النمطي،

وفي كثير من الحالات تظهر النمطية وتتطور قبل إيذاء الذات أيضا، وأن النمطية ربما تحدث لوظائف بيئية معقدة وهذا يتشابه مع إيذاء الذات (القريطي وإسماعيل,٢٠١٢). وإلى جانب السلوكيات النمطية وسلوك إيذاء الذات اهتم البحث الحالي بمشكلات الطعام كأحد المشكلات السلوكية التي يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث أشارت الأدبيات السابقة إلى وجود علاقة بين رفض الطعام وانتقائية الطعام بالحساسية الفمية (Chistol et al.,2018). ومما سبق نستنتج تنوع المشكلات السلوكية والحسية التي تصيب أطفال اضطراب طيف التوحد.

ثانيا-مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث من خلال معايشة الباحثة للواقع أثناء التعامل مع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة أثناء العمل في بعض مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل مركز إبداع، وبراعم الغد؛ هذا ما حدا بها لإجراء البحث للكشف عن العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين. ومما دعم إحساس الباحثة بالمشكلة ما أشارت إليه الأدبيات السابقة إلى وجود علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وبعض المشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد حيث أظهر٨٦,٨% خلل في المعالجة الحسية (Della piazza et al., 2020). ووجود علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية (Joosten and Bundy., 2010). وأيضا وجود علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية ومشكلات تناول الطعام (الناصر،٢٠١٧).

ولقد لاحظت الباحثة تضارب بعض الدراسات حيث أشارت بعض الأدبيات إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الحلو،٢٠٢٠). وهذا الاختلاف أثار الباحث للتأكد من العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين؛ لفهم طبيعة اضطراب المعالجة الحسية، والذي يتعارض مع ظهور سلوكيات منظمة وهادفة مما يؤثر علي التعليم والتطور الطبيعي لدي الفرد(Watling & Dietz,2007). وأيضا لتأثير اضطراب المعالجة الحسية على المهارات الحسية الأساسية المعنية باللغة غير اللفظية، والتواصل لدي أطفال التوحد مثل الإيماءات والتقليد، مما يؤدي إلى السلوكيات غير تكيفيه (Hannan et al.,2016).

تتبلور مشكلة البحث في إثارتها للسؤال البحثي الآتي:

١. إلى أي مدى توجد علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية (النمطية – إيذاء الذات – مشكلات الطعام)؟

ثالثا–هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وبعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

رابعا–أهمية البحث:

أ– الأهمية النظرية في البحث:

١. التوصل إلى معلومات تساعد على فهم المشكلات السلوكية، التي يتناولها البحث الحالي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين؛ لكي تكون مرجع للمهتمين بتلك الفئة.
٢. مساعده أولياء الأمور والإخصائيين على فهم العلاقة بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية، والبحث عن الطرق العلمية، للتقليل من تلك السلوكيات بسلوكيات بديله ولكنها تعادل السلوك غير المرغوب وظيفيا.

ب–**الأهمية التطبيقية للبحث:**

١. توجيه القائمين بمراعاة الاضطرابات الحسية عند وضع برنامج للطفل ذوي اضطراب طيف التوحد.
٢. التقليل من العنف اتجاه أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال فهم السلوكيات وأسبابها، والبحث عن طرق علمية لعلاجها أو التقليل منها مثل تحليل السلوك التطبيقي والتكامل الحسي.

خامسًا–مفاهيم البحث:

اضطراب طيف التوحد autism spectrum disorder

هو اضطراب نمائي عصبي ناتج عن خلل في الدماغ يؤثر على وظائف المخ يتسم هذا الاضطراب بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي المتبادل وانماط السلوك أو الاهتمامات أو الأنشطة المقيدة والمتكررة وهذه الأعراض تظهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وتختلف المرحلة التي يصبح فيها الضعف الوظيفي واضحا وفقا لخصائص الفرد وبيئته (American Psychiatric Association{ APA}, ٢٠٢٢).

التعريف الإجرائي للأطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين:

هم الأطفال الذين تم تشخيصهم بالتوحد من خلال درجتهم على مقياس جليام الاصدار الثالث لتشخيص التوحد في البحث الحالي ويستطيعون النطق بكلمة واحدة موظفة أو تكوين جمله من كلمتين أو أكثر ممن تتراوح أعمارهم الزمنية من (٦:١٢) سنوات.

التعريف الإجرائي لأطفال اضطراب طيف التوحد غير الناطقين:

هم الأطفال الذين تم تشخيصهم بالتوحد من خلال درجتهم مقياس جليام الإصدار الثالث لتشخيص التوحد في البحث الحالي ويصدرون فقط مجرد أصوات وهمهمات ممن تتراوح أعمارهم الزمنية من (٦-١٢) سنة.

تعريف المشكلات السلوكية behavioral problems

تعرفه الحلو(٢٠٢١) أنماط من التصرفات غير السوية التي تظهر على سلوك الطفل التوحدي من السلوك النمطي، إيذاء الذات، وفرط الحركة، السلوك العدواني.

التعريف الإجرائي للمشكلات السلوكية:

هي الأفعال التي تصدر عن الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تتسم بالحدة والاستمرار وتؤثر سلبي على تأهيل الطفل وعلي أفراد أسرته ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة سلوكيات هي (سلوكيات نمطية تكرارية، سلوك إيذاء الذات ومشكلات الطعام).

تعريف اضطراب المعالجة الحسيةsensory processing disorder

خلل في معالجة المدخلات وتنظيم المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية، حيث يستقبل المدخل غير الفعال المعلومات بصوره هائلة فإن المخ تحت حمل زائد مما يتسبب في أن يتجنب الطفل المثير الحسي أو العكس ويحدث له عدم تنظيم عصبي، حيث لا يستقبل المخ الرسائل وذلك إما بسبب تفكك الخلايا العصبية أو يستقبل الرسائل بشكل متناقص غير مترابط (APA, 2013).

تعريف اضطراب للمعالجة الحسية تبعا للمقياس المستخدم في الدراسة الحالية:

عدم قدرة الفرد على تنظيم، وتنسيق، ودمج المدخلات الحسية، مما يؤدى إلى سلوكيات واستجابات حسية غير ملائمة لخصائص المثير الحسي وطبيعة الموقف، وتتراوح الاستجابة الحسية للفرد بين استجابة حسية مرتفعة أو منخفضة تجاه مثير أو نظام حسي معين أو أكثر من نظام حسي، وأحيانا ما تتأرجح استجابة الفرد الحسية بين فرط الاستجابة أو ضعفها في نظام أو مثير حسي معين (البهنساوي وعبد الخالق،٢٠٢٠).

سادسًا: الإطار النظري للدراسة:

أولا-اضطراب طيف التوحد:

١-مفهوم اضطراب طيف التوحد

تعريف الجمعية الأمريكية: بأنه اضطراب نمائي عصبي ناتج عن خلل في الدماغ يؤثر على وظائف المخ يتسم هذا الاضطراب بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي المتبادل وانماط السلوك أو الاهتمامات أو الأنشطة المقيدة والمتكررة، وهذه الأعراض تظهر خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وتختلف المرحلة التي يصبح فيها الضعف الوظيفي واضحا وفقا لخصائص الفرد وبيئته(APA,2022).

٢-نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد:

وفقا لمركز السيطرة والوقاية من الأمراض الأمريكي Center For Disease Control (CDC) بواسطة موقعautism prvlanse (https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html) حيث بلغت نسبة انتشار طيف التوحد(١-٤٤) ، وهو ما يشير إلى زيادة انشار اضطراب طيف التوحد خلال السنوات القليلة الماضية حيث بلغت نسبة اضطراب طيف التوحد (٢٠٠٠)عام حسب إحصائيات هذا المركز(٦,٧)في الألف أي ما يعادل (١:١٥٠)، وفي عام (٢٠٠٢)استمرت النسبة على ماهي عليه بشكل ثابت، وفي عام (٢٠٠٤) ارتفعت النسبة إلى (٨) في الألف أي ما يعادل (١:١٢٥)واستمر المعدل في الارتفاع ليصل إلى(٩)في الألف عام (٢٠٠٦)أي ما يعادل (١:١١٠) ، وفي عام (٢٠٠٨) تترفع نسبة انتشار أطفال اضطراب طيف التوحد لتصل(١١,٣)أي ما يعدل (١:٨٨), وفي عام (٢٠١٠)أصبحت النسبة (١٤,٧) وهو ما يعادل (١:٦٨) ، وفي (٢٠١٢) أصبحت النسبة(١٤,٥)أي ما يعادل (١:٦٩) ، وفي عام (٢٠١٤) أصبحت النسبة(١٦,٨) وهو ما يعادل (١:٥٩)، وفي عام (٢٠١٦) أصبحت النسبة(١٨,٥)،وهو ما يعادل(١:٥٤)، وفي عام (٢٠١٨) أصبحت النسبة(٢٣,٠)، وهو ما يعادل(١:٤٤)، وحتى الآن وهو ما يعكس الزيادة المطردة في الإصابة باضطراب طيف التوحد.

٣-معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد وفقا للدليل الإحصائي الخامس المعدل(APA,2022):

أ-عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي في سياقات متعددة في الفترة الراهنة أو كلما ثبت عن طريق التاريخ، وذلك من خلال كلا مما يلي، (الأمثلة توضيحية، وليست شاملة):

١-عجز عن التعامل العاطفي بالمثل، يتراوح على سبيل المثل، من الأسلوب الاجتماعي الغريب، مع فشل الأخذ والرد في المحادثة، إلى عدم البدء أو الرد على التفاعلات الاجتماعية.

٢-العجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي، يتراوح من ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي، إلى الشذوذ في التواصل البصري ولغة الجسد أو العجز في فهم واستخدام الإيماءات، إلى انعدام تام للتعابير الوجهية والتواصل غير اللفظي.

٣-العجز في تطوير العلاقات والمحافظة عليها وفهمها، يتراوح من صعوبات تعديل السلوك لتلائم السياقات الاجتماعية المختلفة، إلى صعوبات في مشاركة اللعب التخيلي أو في تكوين صداقات، إلى انعدام الاهتمام بالأقران.

ب- أنماط متكررة محددة من السلوك، والاهتمامات، أو الأنشطة وذلك بحدوث اثنين مما يلي على الأقل، في الفترة الراهنة أو كما ثبت عن تاريخ الحالة.

١-نمطية متكررة للحركة أو استخدام الأشياء، أو الكلام (مثل، أنماط حركية بسيطة، تقليب الأشياء، والصدى اللفظي، وخصوصية العبارات).

٢-الإصرار على التشابه والالتزام غير المرن بالروتين، أو أنماط طقسية للسلوك اللفظي أو غير اللفظي (مثلا، الضيق الشديد عند التغيرات الصغيرة، والصعوبات عند التغيير، وأنماط التفكير الجامد وطقوس التحية، والحاجة إلى سلوك نفس الطريق أو تناول نفس الطعام كل يوم).

٣-اهتمامات محددة بشدة وشاذة في الشدة والتركيز (مثلا، التعلق الشديد أو الانشغال بالأشياء غير المعتادة، اهتمامات محصورة بشدة مفرطة المواظبة)

٤-فرط أوتدني التفاعل مع الوارد الحسي أو اهتمام غير عادي في الجوانب الحسية من البيئة (مثلا، عدم الاكتراث الواضح للألم /درجة الحرارة، والاستجابة السلبية للأصوات، الإفراط في شم ولمس الأشياء، الانبهار البصري بالأضواء أو الحركة).

ج-**تظهر الأعراض في فترة مبكرة من النمو** (ولكن قد لا يتوضح العجز حتى تتجاوز متطلبات التواصل الاجتماعي القدرات المحدودة أو قد تحجب بالاستراتيجيات المتعلمة لاحقا في الحياة).

د – **تسبب الاعراض تدنيا سريريا هاما** في مجالات الأداء الاجتماعي والمهني الحالي، أو في غيرها من المناحي المهمة.

هـ-**لا تفسر هذه الاضطرابات بشكل أفضل بالإعاقة الذهنية** (اضطراب النمو الذهني) أو تأخر النمو الشامل. إن الإعاقة الذهنية واضطراب طيف التوحد يحدثان معا في كثير من الأحيان، ولوضع التشخيص المرضي المشترك للإعاقة الذهنية واضطراب طيف التوحد، ينبغي أن يكون التواصل الاجتماعي دون المتوقع للمستوى التطوري العام.

ثانيا-اضطراب المعالجة الحسية

أ-مفهوم اضطراب المعالجة الحسية:

يعرف نصر (٢٠١٤) اضطراب المعالجة الحسية بأنه: عجز في المعالجة الذهنية العصبية للمعلومات المستقبلة من خلال الحواس، وهذا الخلل يؤثر في تنظيم أو تعديل أو تكييف المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية، ويؤثر اضطراب المعالجة الحسية على كيفية أداء الطفل لمهارات الحياة اليومية مثل الأكل والنوم الأداء الأكاديمي، الاستحمام، التفاعلات الاجتماعية السلبية، سوء التنظيم الانفعالي.

ويشير محمد والعنزي (٢٠٢٠) إلى اضطراب المعالجة الحسية: عدم قدرة الطفل ذوي اضطراب التوحد على اكتساب أنماط متعددة من أنشطة التكامل الحسي والتي يتم من خلالها التدخل بأنشطة للتكامل الحسي للحفاظ على المعالجة الحسية.

ويذكر صبرة (٢٠٢٠) اضطراب المعالجة الحسية بأنه: عجز في المعالجة الذهنية العصبية للمعلومات المستقبلة من خلال الحواس، وهذا الخلل يؤثر في تنظيم أو تعديل أو تكييف المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية، ويؤثر اضطراب المعالجة الحسية على كيفية أداء الطفل لمهارات الحياة اليومية مثل الأكل والنوم والأداء الأكاديمي والتفاعلات الاجتماعية السلبية، وسوء التنظيم الانفعالي.

يتضح من خلال التعريفات السابقة للمعالجة الحسية أنها ترتبط بقدره الدماغ على تفسير وتنظيم وانتقاء المنبهات الحسية الموجودة في البيئة وتكاملها معا، كما يتضح من خلال تلك التعريفات أن المعالجة الحسية عملية فسيولوجية مستمرة ومتواصلة، وتتم في مختلف الأماكن والأوقات كما أنه يساعد على اندماج الفرد مع البيئة التي يعيش بها والتي يؤدي به إلى فهم وإدراك أدق، يمكن للأطفال الذين يعانون من اضطراب المعالجة الحسية أن يكونوا أكثر حساسية للمثيرات البصرية والأصوات والقوام والنكهات والروائح وغيرها من المدخلات الحسية.

ب-أعراض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد:

١-شديد الحساسية إلى اللمس والحركة والصوت فعادة ما يتجنب الطفل ألوان وروائح وملمس أشياء معينة وأيضا يتجنب أصوات معينة من خلال تغطية أذنه أو عينيه أو يصرخ أو يتقيأ أو يرفض الحركة أو الاشتراك في الأنشطة التي تتطلب الحركة، أيضا لديهم لاستحمام وتمشيط الشعر وغيرها من أنشطة رعاية الذات.

٢-عدم الاستجابة إلى المس والاصوات فهؤلاء الأطفال قد يرتطموا بالأشياء أو إلقاء أنفسهم على الأرض.

٣-تأخر في النمو المبكر للغة، وذلك قد يكون بسبب عدم قدرة الطفل على تفسير المعلومات القادمة عن طريق السمع بطريقة صحيحة، كما أنه يجد صعوبة في معرفة الطريقة التي يتحرك بها الفم لتقليد الأصوات المسموعة.

٤-صعوبات القيام بالوظائف النقدية: فهؤلاء الأطفال يفتقدوا الترتيب الداخلي ودائما يحتاجوا إلى مساعدة للانتهاء من المهام الموكلة إليهم.

٥-يفتقد هؤلاء الأطفال القدرة السليمة على التعلم

٦-لديه صعوبات في الأنشطة الحسية الحركية، فيكونوا غير قادرين على ضبط التوازن والتخطيط الحركي ضعيف لديهم، ولديهم صعوبة في التآزر البصري الحركي

٧-لديهم عدم نضج في انفعالاتهم

٨-حركات نمطية تكرارية مثل الدوران، الرفرفة، وخبط الرأس، المشي على أطراف الأصابع

٩-اضطرابات في العلاقات الاجتماعية وتكوين صدقات

١٠-صعوبة في تقييم حجم الفراغ للوصول لنقطة معينة

١١-لديهم استجابات شاذة في التعامل مع الرمل والعجائن والألوان والروائح المختلفة.

١٢-لديهم صعوبات في التزام الهدوء لفترات، فمنهم من هو دائم الصراخ (نصر,٢٠١٤).

ثالثا-المشكلات السلوكية

تشير المشكلات السلوكية في هذه الدراسة إلي:" الأفعال التي تصدر عن الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تتسم بالحدة والاستمرار وتؤثر سلبي على تأهيل الطفل وعلي أفراد أسرته ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة سلوكيات هي: سلوكيات نمطية تكرارية، سلوك إيذاء الذات ومشكلات الطعام.

تنقسم المشكلات السلوكية إلي:

١-السلوكيات النمطية التكرارية.

٢-إيذاء الذات.

٣-مشكلات تناول الطعام.

ا-السلوكيات النمطية التكرارية:

أ-تعريف السلوكيات النمطية التكرارية:

يعرف Ghan zadeh (2010) السلوك النمطي بأنه: مجموعة واسعة من السلوكيات بما في ذلك القوالب النمطية، والطقوس، والإكراهات، والوساوس، والمثابرة، والاستخدام المتكرر أو النمطي للغة. يبدأ عادة في الطفولة المبكرة وشدتها مرتبطة بنتائج وشدة اضطراب طيف التوحد في المراهقة والبلوغ

ويشير القريطي وإسماعيل(٢٠١٢) إلى السلوك النمطي بأنه: سلوكيات تكرارية تحدث وتتميز طبيعتها بالثبات العالي وتشتمل على هز الجسم، حركات بالأيدي وغيرها، لذلك نجد أن السلوكيات النمطية يزداد انتشارها كلما قلت نسبة الذكاء، لذلك فهي تتناسب عكسيا مع نسبة الذكاء.

ويعرف البهنساوي وعبد الخالق(٢٠٢٠) السلوك النمطي بأنه: مجموعة من السلوكيات التي يقوم بها الطفل بصورة آلية متكررة وبالنمط نفسه، والتي تشمل سلوكيات حركية، مثل هز الجسم ورفرفة اليدين، أو أفعال روتينية قهرية، أو إيذاء الذات الرغبة في التشابه ومقاومة التغيير، واهتمامات محددة، والتي تبدوا في ظاهرها غير هادفة ولكنها قد تهدف إلى زيادة التحفيز الحسي أو تجنب المثيرات المزعجة أو ناتجة عن ضعف القدرة على التواصل والتفاعل الاجتماعي.

تعقيب على تعريفات السلوك النمطي:

تعتبر السلوكيات النمطية التكرارية أحد معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد، وهي من السلوكيات الواضحة التي يظهرها العديد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وعادة ما تتمثل في بعض الحركات المتكررة وتتناسب عكسي مع نسبة الذكاء والتواصل والتفاعل الاجتماعي.

ب-أنواع السلوكيات النمطية التكرارية:

١-السلوك النمطي المتعلق بالأشياء وثباتها: يشير هذا النوع من السلوك النمطي إلى الثبات على روتين ونمط معين، ومقاومة أي تغيير مثل: تغيير نوع الأكل، أو تحريك قطعة آتات من مكانها، أو يصر على أن يوجد شيء معين كالعبة في يديه طوال اليوم (الشامي،٢٠٠٤).

٢-السلوك النمطي المتعلق بالأفكار: ومن أمثلة هذا السلوك الأفكار المتكررة أو التساؤل المستمر، الاهتمام بموضوع أو اثنين بحيث يكون هذا الاهتمام مستحوذا على فكر الطفل التوحدي، إضافة إلى الايكولاليا وهي تكرار الكلام بصورة فورية أو مؤجلة (الشامي،٢٠٠٤)

٣-السلوك النمطي المتعلق بالأنشطة والاهتمامات: تختلف السلوكيات المتكررة في اضطراب طيف التوحد بشكل جذري من طفل لآخر بالنسبة للبعض ينطوي الأمر على القول أو التحدث عن نفس الأشياء مرارًا وتكرارًا، بالنسبة للآخرين فإنه ينطوي على إجراءات جسدية مثل التأرجح المتكرر، أو النقر، وقد يهتم فقط بأجزاء معينة من الأشياء مثل: عجلات السيارة، عيون الدمية. بدلاً من ذلك، قد يصر الطفل على اللعب بألعابه بشكل محدد للغاية(Goldman & Greene, 2013).

ج-السلوكيات النمطية التكرارية واضطراب المعالجة الحسية:

يهدف السلوك النمطي في ضوء نظرية الإثارة إلى: منع أو التقليل من المدخلات الحسية في حالة فرط النشاط كفرط الحساسية السمعية والبصرية والتي تظهر من خلال القوالب النمطية كنوع من الهروب

(Goodall&Corbett,1982). ونجد أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين لديهم حساسية لمسية يمكن أن يطوروا سلوكيات تتميز بعدم المرونة والبحث عن الثبات(Baranek et al., 1997) . ونجد أيضا اضطراب المعالجة الحسية يؤثر على التباين الحركي الضروري للتكامل وفي ضوء ذلك، يتم معالجة الاختلافات في الرؤية والسمع واللمس لمحاولة الحفاظ على التوازن من خلال أنماط حسية ذاتية التحفيز (Greenspan&Wieder, 2008).

وقد أشارت الأدبيات السابقة إلى وجود إلى علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين الحساسية البصرية/ السمعية والسلوك النمطي، ووجود علاقة بين ضعف الاستجابة والسلوك النمطي (Fetta et al., ٢٠٢١). وقد ينشأ السلوك النمطي نتيجة رد الفعل الحسي الناتج عنه (Cunningham&Schreibman,2008). حيث تؤثر الصعوبات المتعلقة باضطراب المعالجة الحسية على وعيهم المكاني الجسدي والتحكم في الوضع على السلوك ويقودهم لتفضيل المواقف المستقرة والروتينية (Purpura et al.,2022).

٣-إيذاء الذات:

أ-تعريف إيذاء الذات:

يعرف القريطي وإسماعيل (٢٠١٢) سلوك إيذاء الذات بأنه: الاستجابات الحركية التكرارية الموجهة للذات بدون مساعدة أحد، والتي تتسبب إيذاء لجسد الفرد القائم بها مثل: عض الذات، شد الشعر، ضرب الرأس وغيرها، ويكثر انتشارها بين ذوي الإعاقات النمائية وخصوصا لدي ذوي التخلف العقلي.

ويذكر Minshawi et al.(2014) سلوك إيذاء الذات بأنه: فئة من السلوكيات التي يمارسها الفرد على نفسه التي لديها القدرة على أن تؤدي إلى الإصابة الجسدية، وبشكل أكثر تحديدًا تلف الأنسجة يوصف عادة بأنه سلوك متكرر قد يشمل ضرب الرأس، والقطع الذاتي، والاختناق الذاتي، والعض الذاتي، والخدش الذاتي، وشد الشعر في بعض الحالات الشديدة للغاية، يمكن أن يتسبب إيذاء الذات في وفاة أو إصابة لا رجعة فيها إذا لم يتم إيقاف السلوك.

ويشير عبد السلام وعجوة (٢٠١٩) إلى سلوك إيذاء الذات: سلوك مضطرب (غير سوي) يقوم به الطفل التوحدي ويترتب عليه إلحاق الضرر والأذى بذاته بطريق جسدية ونفسية على نحو متكرر باستخدام أعضاء الجسد أو الأدوات المتوفرة في البيئة.

تعقيب على تعريفات سلوك إيذاء الذات:

قد يصنف أطفال التوحد الذين لديهم سلوكيات إيذاء الذات على أنهم نمطيين، كما يوجد العديد من الأشكال أو السلوكيات التي تدل علي سلوك إيذاء الذات لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

ب-سلوك إيذاء الذات واضطراب المعالجة الحسية:

قد يعمل إيذاء الذات على الشعور بالنشوة وزيادة الوعي الجسمي (Sandman,1988). وقد يسبق الخلل الوظيفي الحسي أنماطًا معينة من الاضطرابات السلوكية كسلوك إيذاء الذات لخفض القلق لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. (Duerden et al.(2012); Gonthier et al., 2016). ويعزز ذلك إلى إمكانية اعتبار خدش الجلد الشكل المتطرف للمعالجة الحسية غير النمطية(Edelson,1984). وأشار البهنساوي وآخرون(٢٠١٦) إلى إمكانية تحليل وظائف التواصل للسلوك غير المقبول لدى أطفال اضطراب طيف التوحد نجد أن بعض أنماط السلوك كإيذاء الذات، والصراخ المستمر والبكاء ماهي إلا سلوكيات ناتجة عن الصعوبات التي يوجهونها في التواصل مع الآخرين.

٣-مشكلات تناول الطعام:

أ-مفهوم مشكلات تناول الطعام:

هي السلوكيات التي تشير إلى عدم حصول الطفل ذو اضطراب طيف التوحد على القدر الكافي من الطعام لنموه مثل السلوكيات المعرقلة لتناول الطعام، ومشكلات رفض الطعام، ومشكلات الانتقائية المفرطة لتناول الطعام. (شكري, ٢٠١٩)

ويعرف عبد العاطي(٢٠١٧) مشكلات الطعام بأنها نقص في الحصول على القدر الكافي من الأكل والغذاء اللازمين لعملية النمو الجسمي والنفسي، وذلك لارتباطه بانتقائية الطعام وفرط الطعام والبيكا.

ج-مشكلات الطعام واضطراب المعالجة الحسية:

تعد التغذية الذاتية مهارة أساسية يكتسبها الأطفال الصغار وتوضح درجة استقلالية الطفل، وفي إطار الأدبيات السابقة توصلت بعض الدراسات إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائيا بين مشكلات الطعام واضطراب المعالجة الحسية (Zobel,2013). ووجود علاقة بين حساسية اللمس، وحساسية الذوق / الشم، والتصفية السمعية، والحساسية البصرية / السمعية بمشكلات الطعام (Zulkifli&Rahman, ٢٠٢١). وقد تؤثر العوامل البيئية في خيارات طعام الطفل، ولا سيما قد يلعب سلوك الوالدين أيضًا دورًا حاسمًا في تعزيز اختيارات الطفل الغذائية (Lázaro & Pondé,2017).

ويعد الاستكشاف من خلال حاسة اللمس هو خطوة أولية لإدخال أطعمة جديدة لدى الأطفال الصغار، وقد تؤثر اضطرابات المعالجة الحسية على عدم الرغبة في استكشاف الأطعمة لدى أطفال

اضطراب طيف التوحد (Cermak et al., 2010). ويمكن التنبؤ بشكل كبير بانتقائية الطعام ورفض الطعام من خلال حاسة الشم / التذوق (Engel et al., 2016). ويؤثر انخفاض التكيف الحسي على الاستجابات الحسية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد، مما يؤدى إلى مشكلات في التغذية، وهذ يدعم العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية ومشكلات الطعام (Panerai et al.,2020).

الدراسات السابقة:

في حدود علم الباحثة لم تجد دراسات سابقة جمعت بين أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين للوقوف على الفروق بينهم ولذلك تم تقسيم محاور الدراسات السابقة إلى:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت المشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

المحور الاول: الدراسات التي تناولت المشكلات السلوكية لذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت دراسة العتيبي (٢٠١٨) إلى: التعرف على المشكلات السلوكية السائدة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بدولة الكويت من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلما ومعلمة التابعيين للمراكز الخاصة للتوحد في دولة الكويت. ولتحقيق غرض الدراسة تم تصميم استبانة مكونة من (٢٦) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، وتوصلت نتائج الدراسة على أن المتوسطات الحسابية لجميع مجالات الدراسة جاءت جميعها بدرجة كبيرة فقد حصل مجال تكرار السلوك على المرتبة الأولى يليه مجال اللغة (التواصل، التفاعل الاجتماعي) يليه مجال الجمود العاطفي وإيذاء الذات، كما توصلت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى (للنوع–العمر).

وفي اطار الاهتمام بمشكلات الطعام قام الخميسي(٢٠١٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على مشكلات تناول الطعام، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي, تكونت عينة الدراسة من(٦٢) طفلا، (٣٨) طفلة من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم(٨–١٣) سنوات استخدم مقياس مشكلات الطعام(إعداد الباحث), أسفرت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات متعددة لذوي اضطراب التوحد تؤثر في تناول الطعام تتمثل في رفض الطعام ثم يليها الانتقائية المفرطة للطعام أيضا ظهر لديهم سلوكيات معيقة مثل رفض الطعام وكثرة الحركة والبصق والصراخ بالإضافة إلى ظهور مشاكل سلوكية أثناء تناول الطعام كالإسهال، القيئ، أو الحساسية تجاه بعض أنواع الطعام.

اما دراسة(٢٠٢١) Mali and Sankhyan فحصت الدراسة الارتباطات الديموغرافية الاجتماعية والاقتصادية والسريرية لسلوك إيذاء الذات في نطاق واسع لدى عينة سريرية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، تم إجراء مراجعة لسجل الحالة لـ (١٣٤٥) من أطفال اضطراب طيف التوحد الذين تلقوا تشخيصهم بين يناير(١٩٩٧) حتى ديسمبر(٢٠١٨)، كان معدل انتشار إيذاء الذات بشكل عام (٢٢,١٪) وكان الضرب على الرأس أكثر انتشارًا (٤٧٪)، يليه الضرب الذاتي(٢٧,٨٪). تم العثور على تشوهات في المعالجة الحسية.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

هدفت بعض الدراسات إلى دراسة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوك النمطي

كدراسة الكويتي وآخرون (٢٠١٣) التي هدفت إلى: دراسة العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأيضا التعرف على شكل البروفيل الحسي للاضطرابات الحسية، وذلك على عينة تكونت من ٣٠ طفلاً، تراوحت أعمارهم بين(٦-١٠) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على مقياس البروفيل الحسي، ومقياس الحركات النمطية (إعداد الباحث)، وقد توصلت النتائج إلى: أن الاضطرابات الحسية الفمية أكثر انتشارا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تليها الاضطرابات الحسية السمعية الدهليزية واللمسية والبصرية كما توصلت النتائج إلى: أن الحركات النمطية الخاصة بالأطراف أكثر انتشارا من الحركات النمطية الخاصة بالجسم.

واتفقت معها دراسة Joosten and Bundy.(2010) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية التكرارية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوى الإعاقة الذهنية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي, وتكونت عينة الدراسة من (٢٩) طفلا من ذوى اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين (٧-٩) سنوات، و(٢٣) طفلا من ذوى الإعاقة الذهنية، تراوحت أعمارهم بين (٥-٩) سنوات واشتملت أدوات الدراسة على مقياس البروفيل الحسي (Dunn,1999)، ومقياس السلوك النمطي(Turner,1999), وأسفرت النتائج إلى: وجود علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية (مثل: خفقان الذراع، ووضعية الأصابع، والتأرجح) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وذوي الاعاقة الذهنية مما يعكس كلا من الزيادة والنقصان الحسي تشير هذه النتائج إلى أنه يمكن استخدام السلوكيات النمطية لتلبية واحد أو أكثر من الاحتياجات المتعلقة بالمعالجة الحسية غير الطبيعية.

كما هدفت دراسة(2019).Gold et al إلى دراسة العلاقة بين السمات الحسية والسلوكيات المتكررة والقلق لدى أطفال اضطراب طيف التوحد وأطفال متلازمة ويليامز, اتبعت الدراسة المنهج الوصفي, واشتملت عينة الدراسة:(١٩) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد, و(١٦) طفلًا مصاب متلازمة

ويليامز, تتراوح أعمارهم بين (٤-٩)سنوات, اشتملت أدوات الدراسة : الملف الشخصي الحسي (Dunn,1999), واستبيان السلوك المتكرر (Turner,1995), وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى: وجود علاقة دالة احصائيا بين السمات الحسية والسلوكيات المتكررة وجدت فقط في مجموعة اضطراب طيف التوحد, وكانت اكثر السلوكيات المتكررة انتشارا السلوكيات الحركية النمطية الحسية والمصالح المقيدة والاستخدام المتكرر للغة.

وهدفت دراسات أخرى إلى دراسة العلاقة بين مشكلات الطعام واضطراب المعالجة الحسية مثل:

دراسة(2011).Nadon et al والتي هدفت إلى فحص العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية و مشكلات الطعام لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد, اتبعت الدراسة المنهج الوصفي, وتكونت عينة البحث من (٩٥) طفلاً مصابًا بالتوحد تتراوح أعمارهم بين(٣ : ١٠) سنوات ، وقد اشتملت أدوات الدراسة: الملف الحسي القصير (Dunn,1999), ملف تعريف الأكل(Lussier,2002) ,توصلت الدراسة إلى النتائج الأتية: ارتباط زيادة مشاكلات الطعام التي تم قياسها بواسطة ملف تعريف الأكل باضطراب المعالجة الحسية, ولا يمكن تفسير هذه النتائج بالعمر أو الجنس أو الإعاقة العقلية أو اضطراب نقص الانتباه أو فرط النشاط.

وفي سياق المتصل هدفت دراسة الناصر(٢٠٢٠) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية ومشكلات الطعام لدى الأشخاص ذوى اضطراب طيف التوحد, تكونت عينة البحث من (٣٧) شخصا من ذوي اضطراب طيف التوحد, وتتراوح أعمارهم من(٥-١٢) سنة, اشتملت أدوات البحث على مقياس مشكلات الطعام إعداد(التميمي والسيدأحمد,٢٠١٤)ومقياس البروفيل الحسي إعداد(المطيري,٢٠١٢), وأشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة بين مشكلات الطعام واضطراب المعالجة الحسية وكانت مشكلات الطعام الأكثر انتشاراهي:السلوكيات المصاحبة لتناول الطعام, يليها, انتقائية الطعام, يليها رفض الطعام وأخيرا السلوكيات المعرقلة لتناول الطعام.

بينما من الدراسات التي تعارضت نتائجها مع الدراسات السابقة دراسة زينب محمد(٢٠٢٠) هدفت إلى: التعرف على طبيعة العلاقة بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت من عينة الدراسة (٣٩) طفلاً وطفلة ممن تراوحت أعمارهم بين (٧-٤) سنوات، واستخدمت الباحثة المقاييس التالية مقياس المعالجة الحسية (اعداد الباحثة)، مقياس المشكلات السلوكية (اعداد الباحثة)، مقياس تقدير التوحد في الطفولة كارز، وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

تعقيب

١-من خلال العرض السابق نجد أن بعض الدراسات هدفت إلى الكشف عن العلاقة اضطراب المعالجة الحسية وبعض المشكلات السلوكية وجميعهم اثبت وجود علاقة ارتباطية بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية باستثناء دراسة زينب محمد الحلو(٢٠٢٠).

٢-اختلفت الدراسات السابقة من حيث حجم العينة، وذلك حسب المنهج المستخدم في كل دراسة وكانت العينات الكبيرة في الدراسات الوصفية.

٣-توصلت معظم الدراسات إلى أن الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطراب المعالجة الحسية المتمثلة في القصور أو الإفراط الحسي، وأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات المعالجة الحسية أكثر من أقرانهم العاديين.

سابعًا: فروض البحث:

توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين على مقياس اضطراب المعالجة الحسية ومقياس المشكلات السلوكية.

ثامنًا: منهج البحث وإجراءاته:

محددات الدراسة

محددات منهجية: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي بهدف التعرف على العلاقة الارتباطية بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية، والفرق بين أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين في بعض المشكلات السلوكية وعلاقتها باضطراب المعالجة الحسية.

محددات بشرية

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من أطفال اضطراب طيف الملتحقين في بعض المراكز الخاصة بمحافظة الجيزة ومحافظة بني سويف.

عينة البحث: تكونت عينة البحث من مجموعتين:

١-العينة الاستطلاعية: وهدفت إلى بحث الكفاءة السيكومترية لأدوات البحث، واشتملت هذه العينة على (٥٠) طفلا من أطفال اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين(٦-١٢) سنة، ومتوسط العمر (٧,٩٤)، وانحراف معياري(١,٨٥٨).

٢-عينة البحث الأساسية: بعد التحقق من صدق وثبات أدوات البحث تم تطبيقها على مجموعة من أطفال اضطراب طيف التوحد، واشتملت هذه العينة على (٦١) طفلا من أطفال اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم بين(٦-١٢) سنة، ومتوسط العمر (٧,٨٦٨)، وانحراف معياري(٧٢٩.١).

جدول١ البيانات *الوصفية لعينة البحث*

اسم المركز	المحافظة	اسم المدينة أو القرية	العدد	النسبة المئوية
مركز إبداع	الجيزة	العياط	٨	١٣٪
مركز الندى	الجيزة	العياط	٣	٥٪
مركزLLc	الجيزة	العياط	٥	٨٪
مركز فكرة	الجيزة	الناصرية	١٧	٢٧,٨٪
مركز المدينة المنورة	الجيزة	أطفيح	١٨	٣٠٪
مركز ذكاء للتخاطب	الجيزة	القبابات	٤	٧٪
مركز ابني طفلك	الجيزة	الحوامدية	٢	٣,٣٪
مركز قوة	بني سويف	الوسطى	٤	٦,٥٪

جدول٢ *توزيع أطفال العينة الأساسية طبقا للنوع (ذكور-إناث)*

ذكور	إناث	الإجمالي
٤٨	١٣	٦١

جدول٣ *توزيع أطفال العينة الأساسية طبقا للتواصل (ناطقين-غير ناطقين)*

ناطقين	غير ناطقين	الإجمالي
٣٤	٢٧	٦١

جدول٤ *توزيع أطفال العينة الأساسية طبقا للعمر*

من ٦: ٨	١٢:٩	الإجمالي

٤٠	٢١	٦١

جدول٥ *توزيع أطفال العينة الأساسية طبقا لدرجة اضطراب طيف التوحد*

بسيط	متوسط	شديد	الإجمالي
٢	٢٢	٣٧	٦١

أدوات البحث:

مقياس جليام التقديري الإصدار الثالث (عادل عبد الله وعبير أبو المجد, ٢٠٢٠)

وصف المقياس

يتألف المقياس في صورته العربية من نفس عدد عباراته في النسخة الأجنبية وهو (٥٨) عبارة يوجد أمام كل منها أربعة اختيارات هي (نعم-أحيانا-نادرا-لا) تحصل على الدرجات (٣-٢-١-صفر) على التوالي، ويضم ستة مقاييس فرعية: السلوكيات المقيدة أو التكرارية(١٣) عبارة، والتفاعل الاجتماعي (١٤) عبارة والتواصل الاجتماعي(٩) عبارات، والاستجابات الانفعالية(٨) عبارات، والأسلوب المعرفي(٧) عبارات، ويقوم الأخصائي أو ولي الأمر أو أحد الأفراد وثيقي الصلة بالطفل الإجابة عن المقياس.

الخصائص القياسية لمقياس جليام الإصدار الثالث كما قدر في الدراسات السابقة

١-صدق المقياس

أ-صدق المحكمين: تم عرض المقياس على عشرة من الأساتذة المحكمين في مجال التربية الخاصة، وتم الأخذ بآرائهم، وإجراء التي أشاروا إليها كلما كان ذلك ضروريا.

ب-حساب الصدق المرتبط بالمحك: تم حساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة على المقياس (الأبعاد والدرجة الكلية) ودرجاتهم المتناظرة على المحك (مقياس جليام لتشخيص اعراض اضطراب التوحد-الإصدار الثاني)، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، وهذا يعني صدق المقياس (الأبعاد والمقياس ككل) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط(٠,٥٩١-٠,٨٩٣).

٢-ثبات المقياس:

الثبات بالتجزئة النصفية: وذلك بطريقتي سيبرمان/براون، وجتمان، وكانت جميع معاملات الثبات مرتفعة نسبيا حيث بلغت قيمة معامل الارتباط(٠,٧)، ودالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) وهذا يعني ثبات جميع الأبعاد، وثبات المقياس ككل.

٣-الاتساق الداخلي:

أ-تم حساب قيم(ر) بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا حيث بلغت قيمة معامل الارتباط(٠,٥١٥-٠,٨٢٥).

ب-تم حساب قيم(ر) بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية للمقياس، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، وهذا يعني اتساق جميع الأبعاد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط(٠,٥١٤-٠,٨٩٨).

مقياس البروفيل الحسي المختصر:(أحمد كمال البهنساوى,٢٠٢٠)

وصف المقياس

مقياس البروفيل الحسي المختصر من إعداد ويني دان(١٩٩٩) Dunn وهو الصورة المختصرة من البروفيل الحسي الذي أعددته ويني دان سنة(١٩٩٧) وهو استبيان يعتمد على التقدير الذاتي للوالدين أو القائمين برعاية الطفل، ويهدف المقياس إلى تشخيص الاضطرابات الحسية على سبعة مجالات أساسية لدى الأطفال من عمر (٣-١٨) عاما، وتتكون هذه النسخة المختصرة من (٣٨) بندا بدلا من (١٢٥) بندا كما في الصورة الكاملة.

الخصائص القياسية للبروفيل الحسي كما قدر في الدراسات السابق

١-صدق المقياس: يتسم المقياس بالصدق العاملي التوكيدي، حيث توصلت النتائج إلى مؤشرات مطابقة جيدة للنموذج القياسي لمقياس البروفيل الحسي المختصر من خلال البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، ويتسم المقياس بالصدق البنائي (التقاربى-التمايز).

الثبات: قامت الباحثة بحساب الثبات للبروفيل الحسي للتأكد من ثبات أداء عينة البحث من خلال إعادة التطبيق.

جدول٦ *ثبات البروفيل الحسي بإعادة التطبيق باستخدام معامل الارتباط بيرسون*

الأبعاد الرئيسة	إعادة التطبيق
١ الحساسية اللمسية	٠,٩٩٦**
٢ الحساسية للمثيرات الحسية الذوقية والشمية	٠,٩٩٨**
٣ الاستجابة الحسية الحركية الزائدة	٠,٩٩٨**
٤ الاستجابة الحسية المنخفضة/السعي لزيادة التحفيز الحسي	٠,٩٩٧**
٥ فلترة المدخلات الحسية السمعية	٠,٩٦٤**

٦ انخفاض الحيوية /الضعف العضلي	٠,٩٩٨**
٧ الحساسية الحسية البصرية/السمعية	٠,٩٩٧**
المقياس ككل	٠,٩٨٥**

الاتساق الداخلي:

١-تم حساب قيم(ر) بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد، حيث كان لجميع فقرات المقياس ارتباط إيجابي عند مستوى دلالة إحصائية(٠,٠٠١)، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط للبنود بالأبعاد الفرعية للمقياس ما بين (٠,٥٥٥-٨٦٠.٠) وهي قيم جيدة للاتساق الداخلي للبنود.

٢-تم حساب قيم(ر) بين درجات الأبعاد الفرعية والدرجات الكلية للمقياس عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ باستثناء البعد الخامس للمقياس ارتبط بالدرجة الكلية للمقياس عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٨٠٠-٦٨٣.٠-٧٥١.٠-٧٠٦.٠-٠.٧٨١-٠,٧٣٩-٠,٧٦٥) وذلك على التوالي للأبعاد الفرعية للمقياس.

مقياس المشكلات السلوكية :(إعداد الباحثة)

الخصائص القياسية لمقياس المشكلات السلوكية كما قدر في الدراسة الراهنة

يتكون المقياس في صورته النهائية من(٧١) مفردة، ويتكون بعد مشكلات الطعام من (٢٥) عبارات موزعة على ثلاثة أبعاد فرعية هما (انتقائية الطعام(٩) مفردات – رفض الطعام(٥) مفردات-السلوكيات المعرقلة لتناول الطعام(١١) مفردة, ويتكون بعد السلوكيات النمطية من (٢٣) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد فرعية هما (اللعب واستخدام الأشياء(٩) مفردات-السلوكيات النمطية اللفظية(٣) مفردات -السلوكيات النمطية الحركية(١١) مفردة) وأما بعد إيذاء الذات يتكون من (٢٣) مفردة موزعة على بعدين فرعيين هما (إيذاء الذات البدني يتكون من(١٥) مفردة-إيذاء الذات الانفعالي(٨) مفردات.

تصحيح المقياس:

يتم تصحيح المقياس من خلال اختيار إجابة واحدة لكل سلوك من ضمن خمس بدائل (دائماً- غالبا-دائما-أحياناً- نادراً-أبدا) وفق مدرج ليكرت الخماسي وتعطي درجاته (١,٢,٣,٤,٥) على التوالي.

المفردات السلبية هي(٧٠,٥٣,٥٢,٢٥,٢٠,١٩,١٨,١٧,١٢,٨) وتعطي درجاته (٥,٤,٣,٢,١) على التوالي تعد أدنى درجة(٧١) وأقصى درجة (٣٥٥).

١-صدق المقياس: تم عرض المقياس في صورته الأولية على عشرة من الأساتذة المحكمين في مجال التربية الخاصة، والصحة النفسية، وتم إجراء التعديلات التي أشاروا إليها كلما كان ذلك ضروريا والإبقاء

على المفردات والعبارات التي بلغت نسبة الاتفاق عليها بنسبة (٩٠٪) فأكثر، وذلك حتى تكون على درجة عالية من الثقة.

جدول ٧ *نسبة اتفاق المحكمين على المقياس*

رقم العبارة	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	نسبة الاتفاق
١	١٠٠٪	٢٤	١٠٠%	٤٧	١٠٠٪	٧٠	١٠٠٪
٢	١٠٠٪	٢٥	١٠٠%	٤٨	١٠٠٪	٧١	١٠٠٪
٣	١٠٠٪	٢٦	١٠٠%	٤٩	١٠٠٪	٧٢	١٠٠٪
٤	١٠٠٪	٢٧	١٠٠%	٥٠	١٠٠٪	٧٣	١٠٠٪
٥	١٠٠٪	٢٨	١٠٠٪	٥١	١٠٠٪	٧٤	١٠٠٪
٦	١٠٠٪	٢٩	١٠٠٪	٥٢	١٠٠٪	٧٥	١٠٠٪
٧	١٠٠٪	٣٠	٩٠٪	٥٣	١٠٠٪	٧٦	١٠٠٪
٨	١٠٠٪	٣١	١٠٠٪	٥٤	١٠٠٪	٧٧	١٠٠٪
٩	١٠٠٪	٣٢	١٠٠٪	٥٥	١٠٠٪	٧٨	٩٠٪
١٠	١٠٠٪	٣٣	١٠٠٪	٥٦	١٠٠٪	٧٩	١٠٠٪
١١	١٠٠٪	٣٤	١٠٠٪	٥٧	١٠٠٪	٨٠	١٠٠٪
١٢	٩٠٪	٣٥	١٠٠٪	٥٨	١٠٠٪	٨١	١٠٠٪
١٣	٩٠٪	٣٦	١٠٠٪	٥٩	١٠٠٪	٨٢	١٠٠٪
١٤	١٠٠٪	٣٧	١٠٠٪	٦٠	١٠٠٪	٨٣	٩٠٪
١٥	٩٠٪	٣٨	١٠٠٪	٦١	١٠٠٪	٨٤	١٠٠٪
١٦	٩٠٪	٣٩	١٠٠٪	٦٢	١٠٠٪	٨٥	١٠٠٪
١٧	١٠٠٪	٤٠	١٠٠٪	٦٣	١٠٠٪	٨٦	١٠٠٪
١٨	١٠٠٪	٤١	١٠٠٪	٦٤	١٠٠٪	٨٧	١٠٠٪
١٩	١٠٠٪	٤٢	١٠٠٪	٦٥	١٠٠٪	٨٨	١٠٠٪
٢٠	١٠٠٪	٤٣	١٠٠٪	٦٦	١٠٠٪	٨٩	٩٠٪
٢١	١٠٠٪	٤٤	١٠٠٪	٦٧	١٠٠٪	٩٠	١٠٠٪

٢٢	٪١٠٠	٤٥	٪١٠٠	٦٨	٪١٠٠
٢٣	٪١٠٠	٤٦	٪٩٠	٦٩	٪١٠٠

٢-الثبات:

تم التحقق من ثبات المقياس بعدد من الطرق كما يلي:

أ-إعادة الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار أيضا بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك بفاصل زمني أسبوعان(١٤يوم) على عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد بلغ عددهم (٥٠) طفل وطفلة، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩٩٨) عند مستوى دلالة٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

ب-التجزئة النصفية للمقياس: تم تقسيم المقياس إلى نصفين أحدهما يحتوي على الفقرات ذات الأرقام الفردية، والنصف الآخر على الفقرات ذات الأرقام الزوجية، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٢٢) عند مستوى دلالة٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

ج-معامل ألفا كرو نباخ: كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرو نباخ وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩٣٢) عند مستوى دلالة٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

جدول ٨

ثبات مقياس المشكلات السلوكية

الأبعاد الرئيسية	إعادة التطبيق	ألفا كرو نباخ	التجزئة النصفية
مشكلات الطعام	٠,٩٩٧**	٠,٨٣٣	٠,٧٩١
السلوكيات النمطية	١,٠٠**	٠,٩٠١	٠,٨٤٥
إيذاء الذات	٠,٩٩٩**	٠,٨٤١	٠,٧٠٦
المقياس ككل	٠,٩٩٨**	٠,٩٣٢	٠,٨٢٢

ملاحظة**تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٠١ *تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق تمتع مقياس المشكلات السلوكية بأبعاده الرئيسة والفرعية بدرجة جيدة من الثبات.

حساب الاتساق الداخلي لمقياس المشكلات السلوكية من خلال معامل الارتباط بيرسون

أ-معاملات الارتباط بين المفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه

جدول ٩

معاملات الارتباط بين المفردات مع درجة البعد الذي تنتمي إليه

الأبعاد	المفردات	قيمة معاملات الارتباط	المفردات	قيمة معاملات الارتباط	المفردات	قيمة معاملات الارتباط
البعد الأول: مشكلات تناول الطعام	١	٠,٦٣٣**	١١	٠,٥٢٩**	٢١	٠,٣٦٦**
	٢	٠,٣٠*	١٢	٠,٧١٦**	٢٢	٠,٤٤٧**
	٣	٠,٤٧١**	١٣	٠,٢١١	٢٣	٠,٣٧٤**
	٤	٠,٥٠٧**	١٤	٠,٤٦٤**	٢٤	٠,٢٠٨
	٥	٠,٣٣٦**	١٥	٠,٤٩١**	٢٥	٠,٥٠٥**
	٦	٠,٤٨٢**	١٦	٠,١٨٨	٢٦	٠,٤١٩**
	٧	٠,٤٧١**	١٧	٠,٣٣٦**	٢٧	٠,٥٥٣**
	٨	٠,٢٢	١٨	٠,٤٤١**	٢٨	٠,٨٤٤**
	٩	٠,٣٥٧**	١٩	٠,٥٠٥**	٢٩	٠,٢٨٠*
	١٠	٠,٤٨٠**	٢٠	٠,٤١٧**	٣٠	٠,٥٥١**
البعد الثاني: السلوكيات النمطية التكرارية	٣١	٠,٥٣١**	٣٩	٠,٤٣٠**	٤٧	٠,٦٥٦**
	٣٢	٠,٥٦٦**	٤٠	٠,٤٤٧**	٤٨	٠,٦٥٨**
	٣٣	٠,٢٣٣	٤١	٠,٦٦٤**	٤٩	٠,٦٠٨**
	٣٤	٠,٥٦٦**	٤٢	٠,٣٤٤**	٥٠	٠,٥٨٦**
	٣٥	٠,٥٣٠**	٤٣	٠,٥٧٦**	٥١	٠,٦٨٩**
	٣٦	٠,٥٨١**	٤٤	٠,٥٨٢**	٥٢	٠,٦٠٩**
	٣٧	٠,٦٥٤**	٤٥	٠,٦٧٤**	٥٣	٠,٥٩٣**
	٣٨	٠,٥٦٢**	٤٦	٠,٥٠٨**	٥٤	٠,٤٤٨**
البعد الثالث: إيذاء الذات	٥٥	٠,٤٦٩**	٦٥	٠,٤٥٢**	٧٥	٠,٦٤٢**
	٥٦	٠,٤٢٦**	٦٦	٠,٥٨٤**	٧٦	٠,٢٥٧*
	٥٧	٠,٢٥٧*	٦٧	٠,٣٣٢**	٧٧	٠,٤٦٥**
	٥٨	٠,٦٢٨**	٦٨	٠,٥٣٢**	٧٨	٠,٢٣٢
	٥٩	٠,٤١٢**	٦٩	٠,٤٢٩**	٧٩	٠,٤٧٩**
	٦٠	٠,٤٠٨**	٧٠	٠,٥٥٣**	٨٠	٠,٣٧١**
	٦١	٠,٤٠٤**	٧١	٠,٥٨٢**	٨١	٠,٣٥٧**
	٦٢	٠,٢٦٩*	٧٢	٠,٢٤٧	٨٢	٠,٥٢٨**
	٦٣	٠,٥١١**	٧٣	٠,٦٩٨**		
	٦٤	٠,٤٤٧**	٧٤	٠,٤٧٦**		

ملاحظة**تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٠١ *تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين معظم درجات المفردات ودرجة البعد الذي تنتمي إلية جميعها قيم موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١ ماعدا المفردة رقم (٢) دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يعني وجود ارتباط وتجانس في البناء الداخلي وارتباط المفردات بالبعد الذي تنتمي إليه، وجود (١١) مفردة غير دالة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط أقل من (٠,٣٠).

ب-معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس

جدول١٠

معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	مشكلات تناول الطعام	السلوكيات النمطية التكرارية	إيذاء الذات
مشكلات تناول الطعام	-	٠,٥٠٤**	٠,٥٩٩**
السلوكيات النمطية التكرارية	٠,٥٠٤**	-	٠,٦٢٨**
إيذاء الذات	٠,٥٩٩**	٠,٦٢٨**	-
الدرجة الكلية	٠,٨٢٥**	٠,٨٥٩**	٠,٨٥٦**

ملاحظة**تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٠١ *تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس جميعها قيم موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يعني وجود ارتباط وتجانس في البناء الداخلي وارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس

إجراءات تطبيق البحث:

أ-تطبيق أدوات البحث على العينة الكفاءة السيكومترية للتحقق من صلاحيتها، والتي بلغ عددهم(٥٠) طفلا من أطفال اضطراب طيف التوحد.

ب-تطبيق أدوات البحث على العينة الأساسية والتي بلغ عددهم(٦١) طفلا من أطفال اضطراب طيف التوحد.

ج–ثم تسجيل الدرجات، ومعالجة الدرجات إحصائيا باستخدام برنامج spss.

د–استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها، وكتابة تقرير البحث من خلال التوصيات والمقترحات المناسبة كما سيرد في الفصل الرابع.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

ا–وصفية مثل: المتوسط والانحراف المعياري للتأكد من اعتدالية البيانات

٢–أساسية: تم الاعتماد على إحصاءات معلميه عند إجراء المعالجات الإحصائية مثل:

–اختبار t-Test لعينتين مستقلتين.

–معامل ارتباط بيرسون

نتائج البحث:

أولا–نتائج الإحصاءات الوصفية:

جدول ١١ *نتائج الإحصاءات الوصفية*

المقاييس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار كولمجروف سمير ونوف	
				القوة الإحصائية	مستوى الدلالة
المشكلات السلوكية	٦١	١٩٤,٨٣٦١	٤٦,٤٧٥١٥	٠,٩٧١	غير دال
البروفيل الحسي	٦١	١٢٩,٤٢٦٢ .	٢٠,٥٧٨٦٨	٠,٥٢٩	غير دال

يتضح من الجدول السابق أن توزيع درجات اختبارات الدراسة اعتدالي، وهو ما يتيح لنا الاعتماد على إحصاءات معلميه عند إجراء المعالجات الإحصائية.

ثانيا–نتائج الفرض الأول: نص الفرض الأول على أنه "توجد علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين.

أ: توجد علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدي الناطقين

جدول ١٢ *العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين*

تصنيف الأطفال من حيث التواصل	المتغيرات	المشكلات السلوكية	مشكلات تناول الطعام	السلوكيات النمطية	إيذاء الذات	ن
	اضطراب المعالجة					
ناطقين	**الحسية**	٠,٥٥٢**	٠,٥٢٢**	٠,٣٧٣**	٠,٤٠٤**	٣٤
غير ناطقين		٠,٥٧٢**	٠,٥٠٤**	٠,٤٧٥**	٠,٤٢٥**	٢٧

ملاحظة**تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٠١ *تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٥

أ-من الجدول السابق يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا عند مستوى دلالة(٠,٠١) بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين.

ب-من الجدول السابق يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد غير الناطقين.

جدول ١٤

العلاقة بين أبعاد اضطراب المعالجة الحسية وأبعاد المشكلات السلوكية والدرجة الكلية لاضطراب المعالجة الحسية.

الأبعاد	مشكلات الطعام	السلوكيات النمطية التكرارية	إيذاء الذات
١-الحساسية اللمسية	٠,٥١١**	٠,٥١١**	٠,٥٤٩**
٢-الحساسية للمثيرات الحسية الذوقية والشمية	٠,٥٩٨**	٠,٢٦٦*	٠,٤٤١**
٣-الاستجابة الحسية الحركية الزائدة	٠,٠٩٦	٠,٢٥٢	٠,١١١
٤-الاستجابة الحسية المنخفضة/السعي لزيادة التحفيز الحسي	٠,٤١٣**	٠,٣٦١**	٠,٢٢٣
٥-فلترة المدخلات الحسية السمعية	٠,٣٠٠*	٠,٣٠٠*	٠,٣٧٥*
٦-انخفاض الحيوية /الضعف العضلي	٠,٤٠٩**	٠,٢٦٢*	٠,٢١٤

٧-الحساسية الحسية البصرية/السمعية	٠,٣٠٠*	٠,٣٨٣**	٠,٤٤٠**
الدرجة الكلية	٠,٦٢٧**	٠,٥٤٣**	٠,٥٤٧**

ملاحظة**تشير إلى مستوى دلالة ٠,٠٠١ *تشير إلى مستوى دلالة٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة بين بعض أبعاد مقياس المشكلات السلوكية وبعض ابعاد اضطراب المعالجة الحسية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ومستوي دلالة(٠,٠٥) وهو ما يشير الى تحقق الفرض.

تاسعًا: مناقشة النتائج:

ثانيا-مناقشة النتائج:

كشفت نتائج الدراسة عن تحقق الفرض الذي ينص على "توجد علاقة بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين"

يتضح من خلال معاملات الارتباط أن أكثر المشكلات السلوكية ارتباطا باضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين هي: مشكلات الطعام، يليه مشكلات إيذاء الذات، يليه السلوكيات النمطية التكرارية، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط على التوالي(٠,٥٥٢-٠,٥٢٢-٠,٣٧٣)، بينما كانت أكتر المشكلات السلوكية ارتباطا باضطراب المعالجة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد غير الناطقين هي: مشكلات الطعام، يليها السلوكيات النمطية التكرارية، يليها مشكلات إيذاء الذات، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط على التوالي(٠,٥٠٤-٠,٤٧٥-٤٢٥.٠)، وكان بعد الاستجابة الحسية الحركية الزائدة هو البعد الوحيد الذي لم يرتبط به أي مشكلة سلوكية مما يدل على أن عينة البحث ليس لديهم صعوبة في التوازن والتنسيق الحركي.

تفسر الباحثة هذه النتائج كالآتي:

غالبًا ما يرى الآباء الصعوبات في المعالجة الحسية في الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال بعض السلوكيات مثل التصفيق، التأرجح، وحتى العض أو رفض طعام معين، ويمكن أن تكون بعض السلوكيات مثل فتح وإغلاق الباب أو تشغيل أو إطفاء الضوء نتيجة لتنظيم أنفسهم عندما يتم تحفيزهم بشكل مفرط أو إثارة أنفسهم، وهذه الاستجابات هي محاولة من أطفال اضطراب طيف التوحد لحماية أنفسهم من التحفيز غير المرغوب فيه(Delaney, 2008).

ومما يدعم العلاقة بين المشكلات السلوكية واضطراب المعالجة الحسية أن الخلل الوظيفي الحسي يسبقه أنماطًا معينة من الاضطرابات السلوكية(Gonthier et al., 2016). وتتفق نتائج البحث مع ما أشارت إليه دراسة Della piazza et al.(2020) إلى وجود علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وبعض المشكلات السلوكية حيث أظهر (٨٦,٨٪) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد خلل في المعالجة الحسية. ومن بين الدراسات التي تتعارض نتائجها نتائج الدراسة الراهنة، دراسة الحلو(٢٠٢٠) التي أشارت إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فقد تكون هناك بعض الأسباب المحتملة وراء ذلك منها حجم العينة.

واستكمالا للعلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية بأبعادها المختلفة (مشكلات الطعام والسلوكيات النمطية –إيذاء الذات) وأبعاد اضطراب المعالجة الحسية، كانت اعلى معاملات ارتباط بين مشكلات الطعام والحساسية للمثيرات الحسية الذوقية والشمية، يليها الحساسية اللمسية، يليه الاستجابة الحسية المنخفضة/السعي لزيادة التحفيز الحسي يليه انخفاض الحيوية /الضعف العضلي يليه الحساسية الحسية البصرية/السمعية وفلترة المدخلات الحسية السمعية، وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة دالة بين بعد مشكلات الطعام والاستجابة الحسية الحركية الزائدة.

وإذا نظرنا في مجمل النتائج السابقة لوجدنا أن العلاقة بين مشكلات الطعام واضطراب المعالجة الحسية التي تم الكشف عنها في هذه الدراسة له ما يدعمه من الدراسات السابقة، حيث أشارت نتائج دراسة(٢٠١٣) Zobel إلى وجود علاقة إيجابية معتدلة إلى قوية بين مشكلات الطعام وصعوبات المعالجة الحسية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. وتوصلت دراسة Engel et al.(2016) إلى إمكانية التنبؤ بمستوى الحساسية بشكل كبير بانتقائية الطعام ورفض الطعام من خلال حاسة الشم / التذوق. وتوصلت ودراسة(2014).Suarez et al إلى إمكانية التنبؤ بانتقائية الطعام الشديدة لدى الأطفال الصغار المصابين باضطراب طيف التوحد من خلال فرط الاستجابة الحسية، حيث قصر نظامهم الغذائي على الأطعمة التي يعتبرونها آمنة للتخفيف من القلق بسبب الأحاسيس المزعجة المرتبطة بالمشكلات الحسية مثل الإصرار على تقديم طعام معين، ورفض تجربة أطعمة جديدة، لمحاولة جعل وقت الوجبة متوقعًا وتقليل القلق.

كما أظهر البحث وجود ارتباط بين الحساسية اللمسية ومشكلات الطعام حيث أظهر بعض أطفال اضطراب طيف التوحد حساسية اتجاه ملمس او قوام الطعام ودرجة حرارته، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة Nadon et al.(2011) التي أشارت نتائجها إلى ارتباط الحساسية اللمسية بتفضيلات الطعام

غير العادية فيما يتعلق بالعلامات التجارية والوصفات المحددة واللون والملمس، أو درجة حرارة الطعام، كما أنه أشار إلى ان انخفاض الطاقة والضعف العضلي قد يؤثر على قدرات المضغ والبلع.

ومما يدعم نتائج البحث الحالي ما أشارت إليه إحدى الدراسات بارتباط الدفاعية اللمسية بانتقائية الطعام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد(Smith et al.,2005).كما أشار Cermak et al.(2010) إلى أن الأطفال الذين يظهرون دفاعًا حسيًا أقل ميلًا لاستكشاف الأطعمة بأيديهم، كما تم العثور على ارتباط بين الحساسية البصرية والسمعية ومشكلات الطعام، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة Nadon etal.(2011) التي أشارت نتائجها إلى ارتباط الحساسية البصرية والسمعية بمشكلات الطعام، فكانت أوقات الوجبات بالفعل صاخبة أثناء تحضير الطعام واللعب بالأواني، والمحادثات المستمرة، وحتى صوت المضغ يمكن أن يزعج بعض أطفال اضطراب طيف التوحد، وقد يتفاعل الأطفال الذين يعانون من حساسيات بصرية أكثر مع المحفزات البصرية للأطعمة التي قد تثير ذكريات غير سارة عن مذاقها أو قوامها.

بعد إيضاح العلاقة بين مشكلات تناول الطعام واضطراب المعالجة الحسية تتناول الباحثة مناقشة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية، حيث كانت اعلى معاملات ارتباط بين السلوكيات النمطية التكرارية والحساسية اللمسية، يليها الحساسية الحسية البصرية/السمعية، يليه الاستجابة الحسية المنخفضة/السعي لزيادة التحفيز الحسي فلترة المدخلات الحسية السمعية، وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة دالة بين السلوكيات النمطية والاستجابة الحسية الحركية الزائدة، يليه انخفاض الحيوية /الضعف العضلي، يليه الحساسية للمثيرات الحسية الذوقية والشمية.

وما يدعم نتائج البحث الحالي ما توصلت إليه بعض الدراسات عن وجود علاقة دالة إحصائيا بين اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد مما يعكس كلا من الزيادة والنقصان الحسي، ووجود علاقة بين الحساسية البصرية / السمعية ضعف الاستجابة والسلوك النمطي(Fetta,2021; Joosten and Bundy, 2010; Glod et al., 2019). وهذ يتفق مع ما افترضه Baranek et al.(1997) أن أطفال اضطراب طيف التوحد الذين لديهم حساسية لمسية يمكن أن يطوروا سلوكيات تتميز بعدم المرونة والبحث عن الثبات. كما تفسر نظرية الإثارة السلوكيات النمطية بأنها بمثابة حركات بديلة تهدف إلى منع المدخلات الحسية في حالة فرط النشاط، وفرط الحساسية السمعية والبصرية مما يؤدي إلى أعمال التجنب والانزعاج والهروب التي تتجلى Goodall

(and Corbett, 1982). ومن خلال الأدبيات السابقة نجد ما يدعم العلاقة بين السلوك النمطي واضطراب المعالجة الحسية، من خلال تفسير أسباب حدوث السلوك النمطي، على سبيل المثال قد يقوم الطفل بالتلويح بيديه أمام عينيه ليقدم له هذا السلوك إثارة بصريه عندما تكون الاثارة البيئية محدودة، كما أن النمطية قد تحدث لتخفيض الإثارة البيئية عندما تظهر إثارة بيئية زائدة، مثل تغطية أذنيه (عبد المطلب القريطي وهالة إسماعيل,٢٠١٢). وهذا من شأنه أن يولد حالة من تخفيف القلق حيث يُستمد تكرار السلوك النمطي من ردود الفعل الحسية الناتجة عن السلوك نفسه(Cunningham & Schreibman, 2008).

وفي هذا الإطار أشار الباحثين إلى تأثير اضطراب المعالجة الحسية على التباين الحركي الضروري للتكامل وفي ضوء ذلك، يتم معالجة الاختلافات في الرؤية والسمع واللمس من خلال أنماط حسية ذاتية التحفيز كمحاولة للحفاظ على التوازن (Greenspan & Wieder,2008). وتأثيرها أيضا على سلوك أطفال اضطراب طيف التوحد مما يقودهم لتفضيل المواقف المستقرة والروتينية، حيث يمكن أن تكون الصور النمطية بمثابة حركات بديلة تهدف إلى التعديل الحسي (Purpura et al,. 2022).

ومن المتوقع أثناء إجراء البحث وجود علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وإيذاء الذات، وهذا ما تم التأكد منه من خلال معاملات الارتباط، وكانت اعلى معاملات ارتباط بين سلوك إيذاء الذات والحساسية اللمسية، يليها الحساسية للمثيرات الحسية الذوقية والشمية، يليها الحساسية الحسية البصرية/السمعية، يليها فلترة المدخلات الحسية السمعية، وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة دالة بين بعد إيذاء الذات والاستجابة الحسية الحركية الزائدة، يليه انخفاض الحيوية /الضعف العضلي، يليه الاستجابة الحسية المنخفضة/السعي لزيادة التحفيز الحسي.

ومما يدعم هذه النتائج ما أشار إليه بعض الباحثين بأن اضطراب المعالجة الحسية يؤثر على أطفال اضطراب طيف التوحد؛ فتسبب لهم نوبات انفعالية غير مسببة، وسلوكيات تجنبيه، وصعوبات في تكيف استجابتهم للمدخلات الحسية، وقد لا يستطيعون مواصلة حالة هادئة(نصر,٢٠١٤). وهذا يشير إلى ارتباط إيذاء الذات بفرط النشاط واضطراب المعالجة الحسية (Malhi& Sankhyan,2021)قد تهدف السلوكيات العنيفة مثل ضرب الرأس إلى التعديل الحسي (Goldman & Greene ,2013)

عاشرًا: توصيات البحث:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بما يلي:

١-الاهتمام بأنشطة التكامل الحسي مع أطفال اضطراب طيف التوحد.

٢-الاهتمام بكل سلوك يصدر من الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد ومعرفة وظيفته وأسبابه.

٤-ضرورة توعية الوالدين وبخاصة الأمهات من خلال وسائل الإعلام والبرامج التثقيفية إلى أهمية التواصل مع الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد، وكيفية التعامل معه، والتعرف على المشكلات التي يعاني منها.

الحادي عشر: البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:

١-دراسة العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وصعوبات التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

٢-دراسة مقارنة بين أطفال اضطراب طيف التوحد في التواصل غير اللفظي.

٣-دراسة مقارنة بين أطفال اضطراب طيف التوحد الناطقين وغير الناطقين في بعض المهارات مثل التقليد.

المراجع العربية:

البهنساوي، أحمد كمال عبد الوهاب، وعبد الخالق، زيد حسانين زيد (٢٠٢٠). البناء العاملي لمقياس السلوك التكراري المعدل"R-RBS" لدى عينة من أطفال التوحد بالبيئة المصرية. *المجلة التربوية*، *٦٩* (٦٩)، ٢٨-٦١.

البهنساوي، أحمد كمال عبد الوهاب، وعبد الخالق، زيد حسانين زيد، والحديبي، مصطفى عبد المحسن (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد. *مجلة كلية التربية*،٣٢ (٤٢)، ٣٣٩-٣٧٨.

الحلو، زينب محمد أحمد (٢٠٢١). المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، *٢٧* (٩)، ١٠٥-١٧٦.

الخميسي، السيد(٢٠١٢). شدة السلوك التوحدي وفق متغيرات العمر والجنس لدى الأشخاص التوحديين مجلة دراسات تربوية ونفسية، ٧٤(٣٥١)١٠٤-٢٢١

الشامي، وفاء علي (٢٠٠٤). *سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها*. *الجمعية الخيرية النسوية للتوحد*.

الشرقاوي، محمود عبد الرحمن (٢٠١٨). التوحد ووسائله وعلاجه. دار العلم والايمان للنشر والتوزيع.

شكري، محمود حمدي (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمعالجة مشكلات تناول الطعام لديهم. *مجلة كلية التربية، ٧* (٢٠)، ١٩٩-٢٢٨

صبرة، محمد محمود صبرة (٢٠٢٠). فاعلية برنامج التكامل الحسي لخفض اضطراب المعالجة الحسية وأثره في المصاداة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية, ٤* (١٤) ٣٨٣-٤٢٧.

عبد السلام، محمد شوقي عبد المنعم، وعجوة، محمد سعيد سيد(٢٠١٩). برنامج تدريبي سلوكي للتخفيف من حدة بعض المشكلات السلوكية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. *المجلة المصرية للدراسات النفسية, ٢٩* (١٠٥)، ٣٠٧-٣٣٦.

عبد العاطي، مني كمال أمين (٢٠١٧). العلاقة بين مشكلات المعالجة الحسية واضطرابات الأكل لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في ضوء بعض المتغيرات. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية- جامعة المنوفية,٤(١٢)، ١٣٧-١٩١.

العتيبي، عبد الله حزام على (٢٠١٨). المشكلات السلوكية السائدة لدى أطفال اضطراب التوحد من وجهه نظر المعلمين والمعلمات بدولة الكويت. *مجلة البحث العلمي في التربية، ١٩* (١١)، ٣١٩-٣٣٦.

القريطي، عبد المطلب، وإسماعيل، هالة (٢٠١٢) *إيذاء الذات لدي المعوقين نمائيا*، دار الزهراء الرياض.

الكويتي، أمين علي أحمد، والحوامدة، خولة أحمد يحيى، والخميسي، السيد سعد (٢٠١٣). العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. ١* (٣)، ٢٣٥ - ٢٧٠.

محمد، عادل عبد الله، والعنزي، فريح عويد (٢٠٢٠). استخدام أنشطة التكامل الحسي للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. *المجلة العربية للتربية النوعية، ٤* (١٤)، ٢٩٣-٣١٤.

محمد، محمد رضا السيد (٢٠٢٠). *تحليل السلوك اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد*، مكتبة الأنجلو المصرية.

الناصر، عبد الله (٢٠٢٠). *مشكلات الطعام وعلاقتها بالمعالجة الحسية لدي الأشخاص التوحيديين* [رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي]. قاعدة معلومات دار المنظومة.

نصر، سهى أحمد أمين (٢٠١٤). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها في عينة من الأطفال العاديين وذوي اضطراب طيف التوحد وذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الحركي المفرط، *مجلة الطفولة والتربية، ٩٣* (٢٧٢٥)،١-٣٣.

المراجع الأجنبية:

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM.5). Washington. DC: APA.

American Psychiatric Association (2022). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM.5TR).

American Psychiatric Association (2015). APA Dictionary of Psychology second edition.

Baranek, G. T., Foster, L. G., & Berkson, G. (1997). Tactile defensiveness and stereotyped behaviors. The American Journal of Occupational Therapy, 51(2), 91-95.

Center For Disease Control and Prevention (2018) Autism prvlanse available in https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html

Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. Journal of the American Dietetic Association, 1١٠(٢), ٢٣٨-٢٤٦.

Cunningham, A. B., & Schreibman, L. (2008). Stereotypy in autism: The importance of function. Research in autism spectrum disorders, 2(3), 469-479.

Dellapiazza, F., Michelon, C., Oreve, M. J., Robel, L., Schoenberger, M., Chatel, C& Baghdadli, A. (2020). The impact of atypical sensory processing on adaptive functioning and maladaptive behaviors in autism spectrum disorder during childhood: results from the ELENA cohort. Journal of autism and developmental disorders, 50(6), 2142-2152.

Duerden, E. G., Oatley, H. K., Mak-Fan, K. M., McGrath, P. A., Taylor, M. J., Szatmari, P., & Roberts, S. W. (2012). Risk factors

associated with self-injurious behaviors in children and adolescents with autism spectrum disorders. Journal of autism and developmental disorders, 42(11), 2460-2470.

Edelson, S. M. (1984). Implications of sensory stimulation in self-destructive behavior. American Journal of Mental Deficiency.

Engel, B., Hardal, R., & Gal, E. (2016). The relationship between sensory processing disorders and eating problems among children with intellectual developmental deficits. British Journal of Occupational Therapy, 79(1), 17-25.

Fetta, A., Carati, E., Moneti, L., Pignataro, V., Angotti, M., Bardasi, M. C., & Parmeggiani, A. (2021). Relationship between Sensory Alterations and Repetitive Behaviours in Children with Autism Spectrum Disorders: A Parents' Questionnaire Based Study. Brain sciences, 11(4), 484.

Glod, M., Riby, D. M., & Rodgers, J. (2019). Relationships between sensory processing, repetitive behaviors, anxiety, and intolerance of uncertainty in autism spectrum disorder and Williams's syndrome. Autism Research, 12(5), 759-765.

Goldman, S., & Greene, P. E. (2013, January 3). Stereotypies in autism: a video demonstration of their clinical variability. Frontiers in integrative neuroscience, https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnint.2012.00121/full

Gonthier, C., Longuépée, L., & Bouvard, M. (2016). Sensory processing in low-functioning adults with autism spectrum disorder: Distinct sensory profiles and their relationships with behavioral dysfunction. Journal of autism and developmental disorders, 46(9), 3078-3089.

Goodall, E., & Corbett, J. (1982). Relationships between sensory stimulation and stereotyped behaviour in severely mentally retarded and autistic children. Journal of Mental Deficiency Research, 26(Pt 3), 163-١٧٥.

Greenspan, S. I., & Wieder, S. (2008). The interdisciplinary council on developmental and learning disorders diagnostic manual for infants and young Children–An overview. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 17(2), 76

Hannant, P., Cassidy, S., Tavassoli, T., & Mann, F. (2016, August17). Sensorimotor difficulties are associated with the severity of autism

spectrum conditions. Frontiers in integrative neuroscience. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnint.2016.00028/full.

Joosten, A. V., & Bundy, A. C. (2010). Sensory processing and stereotypical and repetitive behaviour in children with autism and intellectual disability. Australian occupational therapy journal, 57(6), 366-372.

Lázaro, C. P., & Pondé, M. P. (2017). Narratives of mothers of children with autism spectrum disorders: focus on eating behavior. Trends in psychiatry and psychotherapy, 39, 4-1١.

Li, C., Liu, Y., Fang, H., Chen, Y., Weng, J., Zhai, M., ... & Ke, X. (2020 November 5). Study on aberrant eating behaviors, food intolerance, and stereotyped behaviors in autism spectrum disorder. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.493695

Malhi, P., & Sankhyan, N. (2021). Intentional self-harm in children with autism. The Indian Journal of Pediatrics, 88(2), 158-160

McCorkle, S. (2012). Decreasing Self-Injurious Behaviors inChildren with Autism Spectrum Disorders. L C Journal of special Education, 6 (3), 1-15.

Minshawi, N. F., Hurwitz, S., Fodstad, J. C., Biebl, S., Morriss, D. H., & McDougle, C. J. (2014,April 12). The association between self-injurious behaviors and autism spectrum disorders. Psychology research and behavior management, 7, 125. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3990505/

Nadon, G., Feldman, D. E., Dunn, W., & Gisel, E. (2011). Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. Autism research and treatment, 2011

Panerai, S., Ferri, R., Catania, V., Zingale, M., Ruccella, D., Gelardi, D., & Elia, M. (2020). Sensory profiles of children with autism spectrum disorder with and without feeding problems: A comparative study in sicilian subjects. Brain Sciences, 10(6), 336.

Purpura, G., Cerroni, F., Carotenuto, M., Nacinovich, R., & Tagliabue, L. (2022). Behavioural Differences in Sensorimotor Profiles: A Comparison of Preschool-Aged Children with Sensory Processing Disorder and Autism Spectrum Disorders. Children, 9(3), 408

Reche-Olmedo, L., Torres-Collado, L., Compañ-Gabucio, L. M., & Garcia-de-la-Hera, M. (2021 November7). The Role of Occupational Therapy in Managing Food Selectivity of Children with Autism Spectrum Disorder: A Scoping Review. Children, 8(11),1024 https://doi.org/10.3390/children8111024

Riccio, M. P., Franco, C., Negri, R., Ferrentino, R. I., Maresca, R., D'alterio, E., ... & Bravaccio, C. (2018). Is food refusal in autistic children related to TAS2R38 genotype?. Autism Research, ١١(٣), ٥٣١-٥٣٨.

Sandman, C. A. (1988). B-endorphin disregulation in autistic and self-injurious behavior: A neurodevelopmental hypothesis. Synapse, 2(3), 193-199

Seiverling, L., Towle, P., Hendy, H. M., & Pantelides, J. (2018). Prevalence of feeding problems in young children with and without autism spectrum disorder: A chart review study. Journal of Early Intervention, 40(4), 335-346

Smith, A. M., Roux, S., Naidoo, N. R., & Venter, D. J. (2005). Food choices of tactile defensive children. Nutrition, 21(1), 14-19

Tavassoli, T., Miller, L. J., Schoen, S. A., Brout, J. J., Sullivan, J., & Baron-Cohen, S. (2018). Sensory reactivity, empathizing and systemizing in autism spectrum conditions and sensory processing disorder. Developmental cognitive neuroscience, 29, 72-٧٧.

Watling, R. L. ,and Dietz, J. (2007), Immediate Effect of Ayres's Sensory Integration–Based Occupational Therapy Intervention on Children with Autism Spectrum Disorders, The American Journal of Occupational Therapy, 61(5): 574- 583.

Watt, N., Wetherby, A. M., Barber, A., & Morgan, L. (2008). Repetitive and stereotyped behaviors in children with autism spectrum disorders in the second year of life. Journal of autism and developmental disorders, 38(8), 1518-1533 DOI:10.1007/s10803-007-0532-8

Zobel-Lachiusa, J. (2013). Sensory processing and the self-care task of eating in children with autism. University of Massachusetts Amherst.

Zulkifli, F. N. A., & Rahman, P. A. (2021). Relationships between sensory processing disorders with feeding behavior problems among children with autism spectrum disorder. Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 17, 230-23.