" اضطرابات المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية لدي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد"

"Sensory Processing disorders and their relationship with some demographic Variables I have a sample of Autism Spectrum Disorder "

فاطمة يوسف السيد لاشين

باحثة –كلية التربية للبنات بالقاهرة– جامعة الأزهر

College of Education for girls, Al-Azhar University

ahmedsamehahmed@gmail.com

ا.م.د. سامح أحمد سعادة

أستاذ علم النفس المساعد

كلية التربية بنين جامعة الأزهر– القاهرة

drsamehsaada@azhar.edu.eg

د. سهيلة عبد البديع شريف

مدرس علم النفس

كلية التربية بنات – جامعة الأزهر– القاهرة

sohalbadee.5919@azhar.edu.eg

" اضطرابات المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية لدي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد"

مستخلص:

هدف البحث الحالي إلي معرفة العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية وبعض المتغيرات الديموجرافية لدي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد، تكونت العينة من(80) طفلاً تراوحت أعمارهم بين (12:6) سنة بمتوسط مقداره (9،063) وانحراف معياري (1،453)، وتم تطبيق مقياس اضطرابات المعالجة الحسية إعداد(Panerai etal,2020) وترجمة الباحثة ومقياس جيليام الثاني لتشخيص التوحد(GARS-2 Gilliam) Autism Rating Scale، وأسفرت نتائج البحث عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي تقدير أمهات الأطفال الذكور والإناث علي مقياس اضطرابات المعالجة الحسية، كما أشارت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تقدير الأمهات ذوي المستوي المرتفع والمتوسط علي درجات المقياس.

الكلمات المفتاحية: (اضطرابات المعالجة الحسية –بعض المتغيرات الديموجرافية– اضطراب طيف التوحد).

"Sensory Processing disorders and their relationship with some demographicVariables I have asample of Autism Spectrum Disorder"

Fatima Yossef El-Said Lasheen
ahmedsamehahmed@gmail.com

Associate Prof: Sameh Ahmed Saada
drsamehsaada@azhar.edu.eg

Dr: Sohaila Abdul-abadea Shreef
sohalbadee.5919@azhar.edu.eg

College of Education, Al-Azhar University

Abstract

The aim of thecurrent research is to find out the relationship between Sensory Processing Disorder and some Demographic Factors I have sample of Autism Spectrum Disorder. The sample formed from (80) children and sponsors between (6:12) years and an average ability of (9,063)and astandard deviation of(1,453) Sensory treatment disorder was applied(Panerai etal, 2020)and translation of the researcher, and the second Gilliam Scale to diagnose Autism(GARS-2 Gilliam Autism Rating Scale) The results of the research revealed that there were no statistically significant differences between the average rating of mothers of male and female children on the Sensory Processing Disorders Scale, The results also indicated that there were Statistically Significant Differences between the average grades of mothers with a high and medium education level on the scale scores.

Keywords: (Sensory Processing Disorder - Some Demographic Factors - Autism Spectrum Disorder).

مقدمة:

يُعتبر اضطراب طيف التوحد أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي تصيب الأطفال في أهم مراحل النمو الإنساني، وهو من أكثر الاضطرابات شيوعاً في الوقت الحالي والتي يبدأ ظهورها خلال مرحلة الطفولة المبكرة، وقد أشار هشام الخولي (29:2008) إلي أنه يعتبر من أكثر الاضطرابات تأثيراً علي شخصية الطفل بأسرها حيث أنه يتناول جميع جوانب نمو الطفل العقلية والمعرفية، والجسمية، والحسية، والوجدانية وما يترتب علي ذالك من آثار سلبية.

ويشير الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس(DSM–V,2013:217) بأنه اضطراب يتميز بعجز في بعدين أساسين هما: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية ويتضمن ثلاث مستويات علي أن تظهر هذه الأعراض في فترة نمو مبكرة مسببة ضعف شديد في الأداء الاجتماعي والمهني.

كما تُعرفه الجمعية الأمريكية للتوحد(Autism Society of USA, 2015:615) بأنه نوع من الاضطرابات في تطور نمو الطفل، وتظهر خلال الثلاث سنوات الأولي من العمر وتؤثر علي قدرة الفرد علي التواصل والتفاعل مع الآخرين، وتعرفه إكرام عبد الحميد(2018: 13): بأنه أحد الاضطرابات الارتقائية التي تحدث قبل سن الثلاث سنوات وينتج عنه خلل في التواصل اللفظي وغير اللفظي والاجتماعي، كما يغلب عليه القصور في فهم لغة الجسد والتواصل بها مع الآخرين، بالإضافة لردود فعل غير متوقعة للمثيرات الحسية الانفعالية.

وأوضح كلاً من أحمد الغرير، وبلال عودة(5:2009) إلي أن اضطرابات المعالجة الحسية من الخصائص الشائعة لدي أطفال اضطرابات طيف التوحد، فتكون لديهم استجابات حسية غير عادية للمثيرات العادية، فيعتقد البعض أنهم لا يسمعون لأنهم لا يصدرون أصواتاً غالباً في التواصل اللفظي، والبعض منهم يبالغ في ردود أفعالهم تجاه أصوات معينة، وأيضاً فيما يخص الحساسية البصرية فنجدهم ينظرون إلي آبائهم أو الأشياء التي تجذب الأشخاص العاديين في حين أنهم يحملقون في الأضواء الشديدة أو الأشياء ذات البريق العالي، وكذلك بالنسبة لمظاهر الحس المختلفة السمعية، البصرية، اللمسية، التذوقية، الحركية.

وأشار كلً من Carter, Davis, Kin& Volkmar,(2005:164) أن هؤلاء الأطفال يعانون من قصور في الاستجابة للمدخلات الحسية بكل أشكالها(السمعية، البصرية، اللمسية، الشمية والتذوقية) ومن ثم فهم يفتقرون إلي الوعي الحسي، ذلك لأن القدرات الحسية تشكل حجر الأساس بالنسبة لتطور الأداء السليم الذي يتطلب تآزر الجهاز العضلي وترابطه مع الجهاز العصبي المركزي، كما أنهم يواجهون قصور نوعي في العلاقات الاجتماعية تتمثل في صعوبة إدراك الحالات الانفعالية للآخرين.

تؤثر مشكلات المعالجة الحسية لدي أغلب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد علي سلوكياتهم وأدائهم الاجتماعي فغالباً يظهرون زيادة أو نقص في الاستجابة للمثيرات الحسية بكل أشكالها السمعي، البصري، اللمسي، الشمي، التذوقي والدهليزي بالإضافة إلي قلة الاستجابة أو الاستثارة الذاتية أو فرط الاستجابة وأحياناً يظهرون استجابة لبعض المثيرات الحسية بشكل مبالغ فيه، لذا فإنهم يعانون من صعوبات في معالجة وتفسير المعلومات(Tomchek,etal,2015).

وأوضحت نتائج دراسة(Hand,2016:158) أن نسبة الاضطرابات الحسية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد قد تصل إلي (92%)، لذلك يشير العلماء إلي أن الصعوبات التي تواجه الأطفال ترجع إلي ضعف المعالجة الحسية نظراً لكثرة انتشارها، كما أكدت نتائج دراسة (Neufeld, et al, 2021)علي أن الأفراد المصابون بالتوحد يميلون إلي معالجة المعلومات الحسية بشكل مختلف عن غيرهم، وعلي سبيل المثال قد يؤدي زيادة الحساسية للأصوات أو الروائح إلي تحديات الحياة اليومية وقد يقيد أداء الفرد اليومي.

مشكلة البحث:

تنتشر الاضطرابات الحسية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد بنسبة كبيرة فتكون لديهم استجابات غير عادية للمثيرات العادية والمؤلمة، فيبدو الطفل التوحدي للبعض كأنه أصم لا يسمع فلا يستجيب عندما ينادي عليه ويبالغ في ردود أفعاله تجاه أصوات محددة، وأيضاً بالنسبة لحاسة للمس والشم فقد يتخذ الطفل اللمس والشم طريقة لاكتشاف البيئة، والبعض منهم لديه حساسية شديدة للبرودة والحر (Tomchek&Dunn,2007).

وينبع الإحساس بمشكلة البحث من عدة روافد يأتي في صدارتها عمل الباحثة والاحتكاك المباشر بالأطفال وأمهاتهم، حيث أنهم يُعانون من قصور واضح في الاضطرابات الحسية تتمثل في (عدم استجابتهم للصور واضحة الرؤية فيقوم الطفل بتمرير الصورة أمام العين، وتذوق المكعبات أو الأشياء غير الصالحة للأكل وعدم التفرقة بين الأشياء الساخنة والباردة)، كما أشارت نتائج دراسة(Mizrahi(2012:258 إلي انتشار اضطرابات المعالجة الحسية لدي الأطفال بنسبة كبيرة حيث تراوحت بين(88:40%)، كما أنها تؤثر علي أدائهم في الحياة اليومية وتفاعلاتهم الاجتماعية الأخري، ومن ناحية أخري أوضحت نتائج دراسة Neufeld, et al. (2021) أن العوامل البيئية تؤثر علي القضايا الحسية التي تتضمن صعوبة اكتشاف وتمييز المدخلات الحسية.

وفي ضوء ما توصلت إليه البحوث والدراسات من نتائج بشأن أهمية العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية وبعض المتغيرات الديموجرافية لأطفال التوحد يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1- ما الاضطرابات الحسية الأكثر انتشاراً لدي أطفال اضطراب طيف التوحد؟

2-هل توجد فروق في اضطرابات المعالجة الحسية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وفقاً للنوع ؟

3-هل توجد فروق بين اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للمستوي التعليمي لأمهات أطفال اضطراب طيف التوحد؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي ما يلي:

1-التعرف علي أكثر اضطرابات المعالجة الحسية انتشاراً لدي أطفال اضطراب طيف التوحد.

2-الكشف عن الفروق بين اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً لنوع أطفال اضطراب طيف التوحد.

3-الكشف عن الفروق بين اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للمستوي التعليمي لأمهات أطفال اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث:

تتضح أهمية الدراسة الحالية في المستويين النظري والتطبيقي علي النحو التالي:

أولاً: الأهمية النظرية:

- يتناول هذا البحث فئة من أهم وأصعب الفئات الخاصة، والتي تحتاج إلي من يأخذ بيدها لتحسين علاقتها بالبيئة المحيطة، حيث أنها بحاجة إلي المزيد من البحث والدراسة.

- يُعد هذا البحث من البحوث العربية القليلة- في حدود علم الباحثة التي تهتم بمعرفة العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية وبعض المتغيرات الديموجرافية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد.

- تسليط الضوء علي اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد من حيث ماهيتها، وكيف تحدث، ومظاهرها، وأنواعها.

ثانياً- الأهمية التطبيقية:

تظهر أهمية الدراسة الحالية في تزويد أولياء الأمور في هذا المجال بمقاييس يمكن أن تعطي فكرة عن هذه الاضطرابات وأنماطها ونسبتها ومدي تأثيرها علي الأطفال، حيث يأخذ كل بعد من الأبعاد وصفاً تفصيلياً خلال الآتي:

1-تصميم مقياس لاضطرابات المعالجة الحسية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث يُعد هذا المقياس إضافة جديدة في مجال القياس النفسي.

2-يفيد هذا البحث في الكشف عن أنماط اضطرابات المعالجة الحسية للعاملين في مجال اضطراب طيف التوحد، مما يسهم في رسم البرامج للحد من هذه الاضطرابات والتكيف معها.

3-يمكن أن تسهم هذه الدراسة في وضع نقطة لانطلاق المزيد من الأبحاث والدراسات علي المستوي المحلي في مجال الكشف أو التدخل لمثل هذه الحالات من الأطفال.

4-تزويد الأمهات بمعلومات عن هذه الاضطرابات والمشكلات التي تساعد علي تعليم أطفالهم السلوكيات الإيجابية الصحيحة.

مصطلحات البحث:

- **اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder):**

عرفه عبد الرقيب البحيري(23:2019):بأنه اضطراب نمائي ذات أساس عصبي جيني مرتبط بالمخ يصاحبه عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلي اهتمامات وسلوكيات نمطية متكررة.

وتعرف الباحثة أطفال اضطراب طيف التوحد:

بأنهم الأطفال الذين يُعانون من قصور في التفاعل الاجتماعي، وخلل في اضطرابات المعالجة الحسية والمشكلات السلوكية، كما يقاس بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال في مقياس جيليام الثاني لتشخيص(GARS-2) التوحد.

- **اضطراب المعالجة الحسية (Sensory Processing Disorder):**

عرفها Mizrahi, H.(2012:23): بأنها خلل وظيفي لا يتكامل ولا ينتظم فيه المدخل الحسي علي نحو ملائم في المخ ويؤدي إلي درجات مختلفة من المشكلات في النمو وفي السلوك ومعالجة المعلومات.

وتعرف الباحثة اضطرابات المعالجة الحسية:

بأنها ضعف الجهاز العصبي للفرد علي دمج وتفسير المدخلات الحسية بصورة جيدة مما ينتج عنه عدم الاستجابة للمثيرات الحسية بصورة مناسبة، كما تقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس اضطرابات المعالجة الحسية.

المتغيرات الديموجرافية:

تتضمن المتغيرات الديموجرافية في هذا البحث النوع والمستوي التعليمي الأمهات.

محددات الدراسة: تمثلت محددات الدراسة الحالية في الآتي:

– **المحددات المنهجية:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي(الارتباطي)، وذلك للتحقق من هدف الدراسة الحالية وهو التعرف علي اضطرابات المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية لدي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد.

– **المحددات البشرية:** تكونت العينة الأساسية للدراسة من (80) طفل من أطفال اضطراب طيف التوحد، ويتراوح العمر الزمني للأطفال ما بين (12:6) عام.

– **المحددات المكانية:** تم تطبيق مقياس البحث الحالي علي العينة الأساسية بمدارس التربية الفكرية (مدرسة سعيد– مدرسة الجلاء –مدرسة نواج– مدرسة ابشواي) بمحافظة الغربية.

– **المحددات الزمنية:** تم تطبيق مقياس الدراسة في الفصل الدراسي الأول لعام 2021–2022م، وذلك ابتداءً من 10/10/ 2021 وحتي 2022/1/10م .

العرض النظري والدراسات السابقة:

يُعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية فهو يمثل نسبة كبيرة في المجتمع لا يمكن تجاهلها، وقد زاد الاهتمام بهذه الفئة خلال السنوات العشرة الأخيرة والكثير من العلماء وضعوا تعريفات كثيرة للتوحد ركزت علي الأنماط والأعراض السلوكية التي تتضمن "الانشغال الزائد بالذات والجسم– ضعف الاستجابة للمثيرات السمعية وخاصة الحسية– حركات نمطية متكررة ومتوفرة(هلاالسعيد،45:2009)،وتُعتبر الحواس أبواب المعرفة ونوافذ التفكير التي يستخدمها الأطفال لتنمية وتطوير أفكارهم، فالحواس التي وهبها الله –عز وجل – هي الوسيلة الوحيدة للاتصال بالعالم الخارجي حيث يتلقى الجهاز العصبي الرسائل الحسية من الحواس ويرسلها إلي الدماغ لترجمتها، ووجود الحواس وحدها دون إرسال رسائل حسية إلي الجهاز العصبي لا يجعل الإنسان قادراً علي التعرف علي ما حوله (نهله مصطفي،73:2016).

كما أن الحواس هي أدواتنا الأساسية للتعرف علي ما يحدث في العالم المحيط وتكمن مهمة الحواس(Senses) في ثلاث عناصر وهي الاكتشاف، والتحويل، والإرسال، ولكل حاسة من الحواس عنصر اكتشاف خاص به وهو عبارة عن خلية أو مجموعة من الخلايا يستجيب بطريقة خاصة لنوع معين من الطاقة فهي تحول طاقة المثير الخارجي لطاقة خاصة علي شكل إثارة عصبية لتنقل المعلومات للمراكز العصبية ثم تتم الاستجابة للمحفز، وذلك بتحويل طاقة المحفز(صوت، ضوء، صورة) إلي الجهاز العصبي المركزي عن طريق الأعصاب وبكل عصب نظام معين يمر بالمهاد الذي يمثل منطقة التحول للدماغ ولكل نظام حسي مناطق إسقاط حسية خاصة تنقل الإيماءات العصبية كل بحسب منطقته مثل السمع، والبصر، والحركات العامة (عبد الجبار عبدالغفار، وسوسن حسن،33:2009).

ويُعرف اضطراب المعالجة الحسية (SPD) في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس الأمريكي(APA,2013,217) DSM–V: بأنه خلل في معالجة المدخلات وتنظيم المخرجات الخاصة بتنظيم المعلومات الحسية، حيث يستقبل المعلومات المدخل الحسي غير الفعال المعلومات بصورة كبيرة جداً فإن المخ يكون واقع تحت تأثير حمل زائد مما يتسبب في أن يتجنب الطفل المثير الحسي، والعكس صحيح عندما يكون استقبال المعلومات بصورة صغيرة فالمخ يبحث في المزيد عن المثيرات الحسية ويحدث لديه عدم تنظيم عصبي ويأخذ أشكال مختلفة حيث لا يستقبل المخ الرسائل وذلك بسبب تفكك الخلية العصبية.

تُعرف اضطرابات المعالجة الحسية بأنها: اضطراب عصبي يسبب قصور في معالجة الدماغ للمعلومات الصادرة من المثيرات الخارجية، والتي يترتب عليها صعوبة في إدراك المواقف الحسية التي يتعرض لها الطفل وبالتالي يصبح عجز في توفير استجابات مناسبة لمتطلبات البيئة (أنور الحمادي،78:2014).

تعقيب: من خلال عرض التعريفات السابقة يمكن للباحثة أن تعرف اضطراب المعالجة الحسية بأنه: قصور أو عجز في استقبال المعلومات الصادرة من الحواس، وهذا العجز يؤثر في تنظيم المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية مما يؤثر علي أداء الطفل لمهارات الأداء الأكاديمي، والتفاعلات الاجتماعية.

☒ **نسبة انتشار اضطرابات المعالجة الحسية:**

تُعتبر اضطرابات المعالجة الحسية أهم ما يميز أطفال اضطراب طيف التوحد، فعندما تحدث كانر(Kanner,1943) عن سلوكيات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التي يمكن تفسيرها بأنها استجابات حسية

شاذة (2005,1255) Rogers & Ozonoff, S. تؤثر علي أدائهم في الحياة اليومية وعلي التفاعل مع الآخرين، كما تشير دراسة(2002,397:42) G. Baranek, إلي أن نسبة انتشار المعالجة الحسية يتراوح ما بين (88:42%)، وأيضاً ذكرت دراسة (894 :2007) Susan, et al, أن ما يزيد علي (90 %) من هؤلاء الأطفال يعانون من الاضطرابات الحسية ولديهم أعراض في العديد من المجالات الحسية الخاصة بالبصر والشم والتذوق، كما أشارت الأبحاث إلي أن معدل انتشار اضطراب المعالجة الحسية (SPD) لدي أطفال اضطراب طيف التوحد يزداد بنسبة (95%) كما ذكرتها دراسة (Tomchek& Dunn, 2007:190)وتتحدد هذه المشكلات في الإدراك البصري، والسمعي، واللمسي بالإضافة إلي مشكلات في التوازن والإحساس بالألم وقصور في إدراك الصوت.

☒ **مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية عند أطفال التوحد:**

أولاً–اضطرابات المعالجة الحسية اللمسية:

يظهر أطفال اضطراب طيف التوحد حساسية للمثيرات اللمسية المتمثلة في حاسة اللمس، والشم، والتذوق، والإحساس بالألم والحرارة فنجدهم يبتعدون ويتجنبون لمس الآخرين ولا يشعرون بالحرارة أو البرودة (محمد عودة،91:2015).

ومن أمثلة مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية اللمسية للأطفال ما يلي:

-رفض التلامس الجسدي والعناق.

-الشعور بالبرد في الجو الدافئ.

-الضيق عند غسيل الأسنان.

-التلذذ باللعب العنيف.

-صرير الأسنان (نايف الزارع، ويحي عبيدات،147:2010).

ثانياً-اضطرابات المعالجة الحسية السمعية:

تُعد اضطرابات المعالجة الحسية السمعية أحد المشكلات التي يُعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد، فنجدهم يعانون من الحساسية السمعية التي تفقدهم القدرة علي التواصل الاجتماعي مع الآخرين فنجدهم يقومون بتغطية أذانهم عند سماعهم أصوات معينة تضايقهم، وقد يتجاهلون تماماً الأصوات المفاجئة ولا يستجيبون لها (فهد المغلوث،6:2003).

ومن مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية السمعية :

-يتضايق من صوت الجرس.

-يضطرب من الأصوات الفجائية.

-يخاف من صوت سيارة الإسعاف.

-لا يستجيب عند مناداته باسمه (نايف الزارع، ويحي عبيدات،144:2010).

ثالثاً-اضطرابات المعالجة الحسية البصرية:

يُظهر بعض أطفال اضطراب طيف التوحد استجابات غير عادية للمثيرات البصرية فيضع يده علي عينيه عند رؤية ضوء ساطع (محمد موسي،23:2007).

ومن مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية البصرية:

-التحملق في الأضواء الشديدة.

-النظر إلي الأشياء بشكل جانبي.

-تقريب الأشياء من أعينهم بشكل مبالغ فيه.

-الخوف من التأرجح وركوب الألعاب التي تدور بسرعة.
-ضرب الأرجل أثناء المشي.(Mizrahi, H. 2012:356)

رابعاً-اضطرابات المعالجة الحسية الشمية:

حاسة الشم (Olfactory) متصلة مباشرة بأنظمة الاستثارة في الدماغ وهذا يفسر عملية شم الملح بالنسبة لفاقدي الوعي، وتوجد في المستقبلات الكيمائية في التركيب الأنفي حيث تسمح لنا بشم وتمييز الروائح، وحاسة الشم يمكن أن تُكون خبرة حسية قوية جداً للفرد لأن الروابط العصبية المباشرة بين المستقبلات الأنفية والجهاز الطرفي هي المسئولة عن الذاكرة الانفعالية وتخزين الذكريات طويلة المدي.(Myles et al.,2000:5)

ومن أمثلة اضطرابات المعالجة الحسية الشمية ما يلي:

-شم الأطعمة قبل أكلها.
-رفض استعمال الصابون ذو الرائحة النفاذة.
-الاحتفاظ بالأشياء البالية(أحمد البهنساوي،89:2016).

خامسًا-اضطرابات المعالجة الحسية التذوقية:

حاسة التذوق (Gustatory) لها خاصية تذوق الأشياء، ومستقبلاتها تقع علي اللسان ولكنها ليست مثيرة مثل الشم فتتصل مباشرة مع نظام الاستثارة، ويحصل الأفراد علي الشعور بالمذاق بناءً علي خبراتهم التي حصلوا عليها ويصنفون بعض أنواع الأطعمة والمشروبات بأنها غير مقبولة بينما يراها الآخرون لذيذة، كما ترتبط حاسة التذوق بشكل كبير بحاسة الشم فالمشروبات والأطعمة لها طعم مختلف حتي ولو كانت غير قابلة للشم، بينما الأفراد الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد استجابتهم غير عادية للمثيرات(دونا هيفلين،2:2011).

ومن مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية التذوقية ما يلي:

-وضع الأشياء غير الصالحة للأكل في الفم.
-كراهية أطعمة محددة.
-تفضيل الأطعمة ذات المذاق الحريف (إبراهيم الزريقات،66:2004).

سادساً- جهاز التنظيم الدهليزيCerebral Vestibular System:

يقصد بها الحاسة الموجودة في الأذن الداخلي، والتي ترسل الرسائل إلي المخ حول مكان الجسم وحركة الجسم عندما نتحرك أو ندور بتدعيم من حاستي البصر واستقبال الحس العميق، فعند الدوران علي قدم واحدة

يكون من الصعب التوازن لأن الدماغ ستلقي معلومات مربكة حول وضع الجسم. (Bogdashing ,2003:44)

ومن مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية الخاصة بالجهاز الدهليزي ما يلي:

-ضرب الأرجل للأمام وإلي الخلف بشكل متكرر.

-المشي علي أطراف الأصابع.

-شقلبة الرأس.

-التأرجح أو التمايل أثناء المشي.

- ضرب الرأس بعنف (أسامة فاروق، 43:2016).

سابعاً- جهاز الاستقبال الحسي العميق Deep perceptive System:

استقبال الحس العميق هي كلمة لاتينية تتكون من مقطعين الأولي استقبال وتدل علي الوعي أو الشعور والثاني الحس العميق ويدل علي الحاسة التي نشعر من خلالها بجسمنا وبوضع أجزاء أجسامنا من خلال رؤيتها بأذهاننا دون الحاجة لرؤيتها بأعيننا أو لمسها وتعتبر الحاسة التي تساعدنا علي تخطيط حركة أجسامنا وقد يطلق عليها البعض حاسة إدراك وضع الجسم(Brown, D., 2006:21).

☒ نظرية التكامل الحسي:

تبحث هذه النظرية في تفسير المشكلات الخاصة بالسلوك والتعلم، وتستخدم لتوضيح العلاقة بين المخ والسلوك، وأول من وضع هذه النظرية هي المعالجة الأمريكية جين آيرس .Ayres, J وقد أضافت إلي الحواس الخمس المعروفة لدينا حاستين هما الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الداخلية والتي توفر معلومات عن الجاذبية (الفراغ- التوازن- الحركة) وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة لسطح الأرض، وحاسة الاستقبال العميق المرتبط بالعضلات والمفاصل والتي توفر المعلومات الحسية المستقبلة من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم(Thompson,2011:205)

☒ أشكال اضطرابات المعالجة الحسية عند أطفال اضطراب طيف التوحد:

تؤثر اضطرابات المعالجة الحسية علي أحد الأجهزة الحسية المستقبلة للمثيرات الخارجية أو جميعها فتظهر في حاسة البصر علي شكل تغطية الطفل للعينين لتجنب رؤية بعض الألوان أو الأشياء وأيضاً صعوبة في التواصل البصري والانتباه المشترك، كما تظهر في حاسة السمع علي شكل تغطية الأذنين لتجنب سماع الصراخ أو البحث عن مثيرات حسية عالية في حين تظهر بعض السلوكيات الشاذة في حاسة

اللمس مثل رفض الاحتضان واستجابة المفرطة لملمس بعض الأقمشة واستجابات مضطربة في بعض مهارات الحياة إلي ظهور بعض جوانب التوازن وضعف التخطيط الحركي وحركات متكررة مثل الدوران اليومية مثل قص الشعر وتفريش الأسنان والاستحمام وأحياناً لا يشعر الطفل بالألم والحرارة بالإضافة ورفرفة الأيدي وقد تظهر الأعراض في حاسة الوعي بالجسم (الحس العميق) وهي مرتبطة بالعضلات والمفاصل عن طريق صعوبة في تقييم حجم الفراغ الذي يحتاجونه للوصول إلي نفطة معينة وصعوبة التحكم في العضلات الصغرى الخاصة بمسك القلم ومهارات الكتابة (سهي نصر،264:2014).

☒ **أسباب اضطرابات المعالجة الحسية:**

أشار بهاء جلال(33:2016) إلي أنه لم يتم تحديد السبب الدقيق لحدوث الاضطرابات الحسية بينما تشير بعض الدراسات والأبحاث الأولية إلي أن اضطراب المعالجة الحسية في كثير من الأحيان له أسباب بيولوجية وتظهر هذه الاضطرابات علي شكل حساسية مفرطة تجاه المثيرات تجعلهم أكثر حساسية للمثيرات الحسية من العاديين أو علي شكل حساسية منخفضة فتكون استجابتهم للمثيرات الحسية أقل من العاديين ولا يستجيبون للمثيرات الشديدة ولا يتأثرون بها.

☒ **أعراض اضطرابات المعالجة الحسية:**

-استجابات غير مناسبة ومتناقضة للمثير الحسي.

-صعوبة تنظيم وتحليل المعلومات الواردة من الحواس.

-قدرة محدودة علي الاستجابة للمعلومات الحسية بطريقة هادفة.

-صعوبة استخدام المعلومات لتخطيط وتنفيذ الأفعال.

-الاستجابة المفرطة أو الضعيفة للمثير الحسي(إلين ياك وآخرون35:2017).

❖ **دراسات سابقة:**

هناك مجموعة من الدراسات التي تناولت اضطرابات المعالجة الحسية مع أطفال التوحد ومنها ما يلي:

- **دراسة (Tomchek,Dunn,2007)**.هدفت هذه الدراسة إلي معرفة التحقق من الاختلافات في المعالجة الحسية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وبدونه حيث تكونت عينة الدراسة من(281) طفل مصاب بالاضطراب مع نظرائهم من الأطفال العاديين في العمر الزمني (6:3) سنوات، وتم استخدام الملف الحسي القصير، وأوضحت النتائج أن (95%) من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لديهم درجات معينة من الخلل في المعالجة الحسية مع وجود اختلافات في أقسام الإحساس غير المستجيب، التماس الاحساس والتصفية السمعية، و(92%) من العناصر في SSP وهي تختلف بشكل كبير عن اضطراب طيف التوحد، كما أظهرت أنماط المعالجة الحسية.

– **دراسة(2009,Schoen, Miller, Brett-Green &Nielsen):** هدفت هذه الدراسة إلي المقارنة والبحث عن مشكلات وصعوبات المعالجة الحسية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي اضطراب التكيف الحسي، وتكونت عينة الدراسة من(38) طفل موزعين علي مجموعتين(17) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد،(27) طفل من ذوي اضطراب التكيف الحسي، واستخدمت الدراسة مقياس البروفيل الحسي المختصر، وهو يعتمد علي تقارير أولياء الأمور وكشفت نتائج الدراسة عن الاستثارة الفسيولوجية والتفاعل الحسي ضعيف عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بينما كان التفاعل عالياً بعد كل مثير حسي عند الأطفال ذوي اضطراب التكيف الحسي، خاصة المثير الأول في كل عامل حسي وأيضًا أظهر الأطفال في المجموعتين الاكلينيتين سلوكيات حسية دالة أكثر من الأطفال العاديين والأطفال في مجموعة اضطراب طيف التوحد لديهم حساسية مفرطة للطعم والرائحة بينما الأطفال في مجموعة اضطراب التكيف الحسي أظهروا سلوك حسي في السعي والطلب.

– **دراسة مريم راهي(2011)** هدفت هذه الدراسة إلي الكشف عن مدي انتشار الاضطرابات الحسية والحركية، وتكونت عينة الدراسة من (226) طفل بدولة الكويت والتعرف علي مستوي الفروق في الاستجابات الحسية والحركية تبعاً لمتغير العمر والنوع وشدة التوحد وتراوحت أعمار العينة بين (18:6) عام، وتم استخدام مقياس الطفولة التوحدي، ومقياس البروفيل الحسي، ومقياس المهارات الحركية، وأشارت نتائج الدراسة إلي أن أعلي نسبة اضطراب حسي كانت في بعد الاضطراب الحسي السمعي، كما تبين عدم وجود اضطراب في الحس اللمسي والدهليزي والتحمل والتناغم والشم والتذوق ووضعية الجسم، كما أظهرت النتائج وجود اضطرابات في المهارات الحركية الكبرى والصغرى لدي أطفال اضطراب طيف التوحد كما بينت وجود فروق دالة في الدرجة الكلية لمقياس البروفيل الحسي بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد البسيط والمتوسط والشديد لصالح مجموعة الشديد، بينما لم توجد فروق دالة في الدرجة الكلية في البروفيل الحسي للاضطراب الحسي التذوقي بين متوسطات درجات مجموعة الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد في المرحلة العمرية (6:12) الأصغر سنًا ومتوسطات درجات الأطفال لأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد (12:18) الأكبر سنًا في حين لم توجد فروق دالة بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية للبروفيل الحسي، وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق دالة إحصائية في الدرجة الكلية لمقياس المهارات الحركية بين متوسطات درجات مجموعة التوحد البسيط والمتوسط ومتوسطات درجات مجموعة التوحد الشديد لصالح مجموعة التوحد البسيط والمتوسط كما أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية لمقياس المهارات الحركية بين متوسطات درجات الأفراد التوحديين الذكور والإناث.

–**دراسة (Nieto, et al,(2017)**. هدفت هذه الدراسة إلي معرفة العلاقة بين أنماط المعالجة الحسية غير النمطية والسلوك التكيفي وضغط الأمهات. تكونت عينة الدراسة من (45) طفل من اضطراب طيف

التوحد من الاسبان تراوحت أعمارهم بين(14:3)عام وتم استخدام الملف الحسي القصير ومقياس السلوك التكيفي وأكملت الأمهات نموذج الضغط الأبوي المختصر، أشارت نتائج الدراسة إلي العثور علي ميزات حسية غير نمطية بنسبة (86.7 %) وتجنب المستشعر كونهما أكثر الأنماط شيوعاً ولم يتم العثور علي علاقة كبيرة بين المعالجة الحسية غير النمطية والسلوك التكيفي ومع ذلك أظهر التحليل وجود ارتباط كبير بين المعالجة الحسية والسلوك غير المتكيف وضغوط الأمهات وتم التنبؤ من خلال المتغير الحسي، كما أشارت النتائج إلي أن السمات الحسية في (ASD) قد تقود الانتشار العالي للإجهاد الأبوي في مقدمي الرعاية ويقترح أن التأثير علي الضغط الأبوي الذي ينسب للسلوكيات غير التكيفية قد يكون مدفوعاً بالصعوبات الحسية.

- **دراسة (Jussila, K., Junttila etal, 2019)**. هدفت هذه الدراسة إلي معرفة تقدير انتشار الشذوذ الحسي والعلاقة بينه وبين سمات التوحد الكمي في الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد وبدونه. تكونت عينة الدراسة من (4397) في العمر الزمني 8 سنوات، واستخدمت الدراسة استبيان (ASSQ)واستبيان الوالدين، وكانت نسبة انتشار(SAs) 8.3 % في أطفال التوحد الذين بلغ عددهم(28)، و(53.6%) من الأطفال الذين لا يعانون من التوحد، (8.0) وبدونه علي التوالي، وأشارت نتائج الدراسة إلي أنه يمكن التنبؤ بفرط الحساسية السمعي في تشخيص اضطراب طيف التوحد كما استطاع التمييز بين هؤلاء الأطفال وارتبط المستوي الكمي في جميع عينات الدراسة.

- **دراسة(Crasta, J.E., 2020)**.هدفت الدراسة إلي فحص قدرات العلاقة بين المعالجة الحسية والانتباه للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد والأطفال النامين، تكونت عينة الدراسة من (69) طفل في العمر الزمني من (10:6) سنوات، وتم إجراء اختبار الانتباه اليومي للأطفال(TEA–CH)، والملف الحسي القصير(SSP) وهو مقياس موحد لتقرير الوالدين للسلوكيات الحسية، كشفت التحليلات التمييزية باستخدام TEA–CH, SSPعن وظيفتين للتصنيف وأشارت النتائج إلي أن المجموعتين اختلفتا مع تحديات المعالجة اختلافاً كبيراً مع المجموعة الحسية في فئات الترشيح السمعي، والاستجابة الضعيفة التي تبحث عن الإحساس، والطاقة المنخفضة، والمقاييس الفرعية لحساسية التذوق والشم ، مما يشير إلي أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد لديهم مشاكل أكبر بشكل ملحوظ في القضايا الحسية ونقص الانتباه حيث بلغت نسبة المعالجة الحسية لديهم (76،8%).

- **دراسة (Katherine M.Walbam,2022)**.هدفت هذه الدراسة لمعرفة التوافق لمقدمي الرعاية والمعالجة الحسية لدي الأطفال، تكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً من الأطفال المصابين باضطراب المعالجة الحسية في العمر الزمني من (11:3) عام، وتم جمع البيانات النوعية باستخدام المقابلة شبه

المنظمة حيث أشارت نتائج الدراسة إلي أن الأطفال أظهروا اختلافات كبيرة في المعالجة الحسية خلال المقابلات، ووصف المشاركون الطرق التي استوعبوا بها الاحتياجات الحسية الخاصة بأطفالهم ونتج عن التحليل أربعة جوانب للتكيف من قبل مقدمي الرعاية التكيف مع أنواع معينة من اللمس أو الإمساك، وإيجاد طرق جديدة للتفاعل، والبحث عن مناهج أبوية جديدة والإقامة كاتصال بينما وصفوا أيضاً الإجهاد المصاحب.

تعقيب علي الدراسات السابقة:

-أشارت نتائج الدراسات السابقة إلي وجود علاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية وبعض المتغيرات الديموجرافية لأطفال التوحد.

-يلاحظ من الدراسات السابقة الاهتمام العالمي بفئة أطفال اضطراب طيف التوحد، والكشف عن مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية

فروض البحث:

-التعرف علي أكثر اضطرابات المعالجة الحسية انتشاراً كما تدركها أمهات أطفال طيف التوحد

-توجد فروق دالة إحصائية في اضطرابات المعالجة الحسية لدي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وفقاً للنوع.

-توجد فروق دالة إحصائية في اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للمستوي التعليمي لأمهات أطفال اضطراب طيف التوحد.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي علي المنهج الوصفي" الارتباطي" لمناسبته لبيئة البحث الحالي وأهدافه، وللإجابة علي تساؤلات البحث وتوضيح العلاقة والفروق بين متغيراته.

ثانياً: عينة الدراسة:

انقسمت عينة الدراسة إلي عينة استطلاعية وأخري أساسية (حيث تم عن طريق العينة الاستطلاعية إجراء الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة)، وتم من خلال العينة الأساسية اختبار الفروض ومناقشة نتائجها وتفسيرها وفيما يلي وصف وتوضيح لهاتين العينتين.

العينة الاستطلاعية:

بلغت العينة الاستطلاعية (50) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد بمحافظة الغربية، وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلي ما يلي:

- التحقق من الخصائص السيكومترية، ومدي صلاحية استخدامها.
- التحقق من وضوح التعليمات الموجودة في الأدوات، ومدي ملائمة صياغة مفردات كل أداة لمستوي أفراد العينة.
- التعرف علي الصعوبات التي قد تظهر أثناء التجربة الاستطلاعية وذلك بهدف التغلب عليها أثناء التطبيق علي العينة الأساسية.

العينة الأساسية:

تم تحديد عينة الدراسة الحالية من أطفال اضطراب طيف التوحد، وتمثلت العينة في مدارس التربية الفكرية بمحافظة الغربية وشملت المدارس التالية (مدرسة سعيد– مدرسة الجلاء–مدرسة ابشواي الملأ –مدرسة نواج) وبلغ عدد الأطفال في العينة (80) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد.

ثالثاً– أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم استخدام مجموعة من الأدوات التي تقيس متغيرات الدراسة وهي علي النحو التالي:

مقياس اضطرابات المعالجة الحسية:

لقياس اضطرابات المعالجة الحسية قامت الباحثة بترجمة مقياس((Panerai, S., etal,2020)

مبررات استخدام المقياس:

تم اختيار هذا المقياس لحداثته، ومناسبته لعينة البحث وأهدافه.

وصف المقياس:

يتألف المقياس من(36) عبارة ذات تدرج خماسي موزعة علي (7) أبعاد تشمل(حساسية اللمس، وحساسية التذوق والشم، وحساسية الحركة، واستجابة الإحساس، والتصفية السمعية، وطاقة منخفضة، والحساسية البصرية والسمعية).

يتكون المقياس من الورقة الأولي، والتي تشتمل علي البيانات الأولية وتعليمات الإجابة عن المقياس ومن ثم بنود المقياس.

يعتمد المقياس علي خمسة بدائل هي(دائماً– عادةً– أحياناً– نادراً– أبداً).

وأبعاد المقياس كالتالي:

1-الحساسية اللمسية Tactile Sensitivity: ويشير هذا البعد إلي مدي الاستجابة الحسية للمثيرات التي تلمس الجلد ويتكون من سبعة بنود.

2-الحساسية الشمية والتذوقية Taste/ Smell Sensitivity: ويشير هذا البعد إلي مدي الاستجابة الحسية للطعام من حيث قوام الطعام، ورائحته ودرجة حرارته، ويتكون من أربعة بنود.

3-الاستجابة الحركية الحسية الزائدة Movement Sensitivity: ويشير هذا البعد إلي مدي الاستجابة الحسية للأنشطة المتعلقة بالحركة، ومدي تطور الاتزان للطفل، ويتكون من ثلاثة بنود.

4-استجابة الإحساس –السعي لزيادة التحفيز الحسي Under-responsive/Seeks Sensation: ويشير هذا البعد إلي قياس االإستجابة الحسية المنخفضة لدي الطفل، وأيضاً مدي سعيه لزيادة التحفيز الحسي، ويتكون من سبعة بنود.

5-التصفية السمعية Auditory Filtering: ويشير هذا البعد إلي قياس قدرة الطفل علي التركيز في حالة وجود الضوضاء ، وقدرته علي مدي التركيز في المثيرات السمعية، و يتكون من ستة بنود.

6-الطاقة المنخفضة- الضعف العضليLow Energy: ويشير هذا البعد إلي قوة الطفل العضلية ومدي تحكمه في وضعية الجسم، ويتكون من ستة بنود.

7-الحساسية البصرية- السمعية Visual-Auditory Sensitivity: ويشير هذا البعد إلي مدي استجابة الطفل للمحفزات الحسية السمعية والبصرية، ويتكون من أربعة بنود.

صدق المقياسScale Validity :

للتأكد من صدق المقياس اعتمدت الباحثة علي:

تم التأكد من صدق المقياس من خلال صدق المحكمين، حيث قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية علي مجموعة من الأساتذة والخبراء في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة في بعض الجامعات المصرية، وذلك للاستفادة بخبراتهم ورأيهم ولتحديد مدي ملاءمة عبارات المقياس للعينة، وتحديد مدي انتماء كل عبارة لكل بعد والاستفادة من ملاحظتهم من تعديل أو حذف أو إضافة.

1- صدق المحكمين:

تم التأكد من صدق المقياس من خلال صدق المحكمين، حيث قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية علي مجموعة من الأساتذة والخبراء في مجال الصحة النفسية والتربية الخاصة في بعض الجامعات المصرية، وذلك للاستفادة بخبراتهم ورأيهم ولتحديد مدي ملاءمة عبارات المقياس للعينة، وتحديد

مدي انتماء كل عبارة لكل بعد والاستفادة من ملاحظتهم من تعديل أو حذف أو إضافة، وتم ضع قائمة بأسماء المحكمين في ملحق (1) وبلغ عددهم (11) محكماً.

2- الصدق التلازمي:

تم حساب الصدق التلازمي وذلك بتقدير الارتباط بين درجات مقياس اضطراب المعالجة الحسية لعادل عبد الله (2020:18)، والمقياس المترجم في الدراسة الحالية وبلغ معامل الارتباط(631،).

- مقياس اضطراب المعالجة الحسية لعادل عبد الله(18:2020):

قام عادل عبد الله باختيار عينة بلغت (120) موزعة علي مرحلة المهد، ومرحلة ما قبل المدرسة، ومرحلة المدرسة، ومرحلة المراهقين والرشد. حيث تم استخدام قيمة (ر) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية وكانت النتائج دالة عند(01،).

ولحساب ثبات المقياس تم استخدام إعادة التطبيق علي عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد(ن=40) بفاصل زمني مقداره ثلاثة أسابيع، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.842).

3- الاتساق الداخلي Internal Consistency:

هو عبارة عن إجراء سيكومتري للتحقق من صلاحية مقياس المعالجة الحسية، ويقدر بمدي ترابط عبارات المقياس وأبعاده وذلك من خلال حساب الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للبعد، كما يتم حساب الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس.

- مقياس جيليام(الإصدار الثاني لتشخيص التوحد "GARS-2" Gilliam Autism Rating Scale):

يعتبر مقياس(GARS-2) أداة فحص لاضطراب التوحد، حيث يشمل الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (22:3) عام.

كما يتم تطبيق هذا المقياس من قبل الوالدين أو القائمين علي رعاية الطفل وكل من لديهم معرفة جيدة به.

التعليمات الخاصة بتطبيق المقياس:

يصف كل مقياس من المقاييس الفرعية الثلاثة السلوكية التي تظهر بشكل واضح عند الأفراد المصابين بالتوحد حيث يشير المقدر إلي عدد المرات التي يكرر فيها الطفل السلوك الذي يقيم ويوجد أعلي كل مقياس تعليمات التطبيق وتتضمن:

-(غير ملاحظ): لم يسبق أنك شاهدت الطفل يتصرف بهذا السلوك أبداً.

-(ملاحظ نادراً): سبق أنك شاهدت الطفل يتصرف بهذا السلوك مرة أو مرتين كل ست ساعات.

-(ملاحظ دائماً): سبق أنك شاهدت الطفل يتصرف بهذا السلوك من خمس لست مرات.

ويتم التحقق من ثبات المقياس وفقاً لدليل الاختبارات بالطرق التالية:

الاتساق الداخلي:

عبارة عن إجراء سيكومتري للتحقق من صلاحية مقياس المعالجة الحسية، ويقدر بمدي ترابط عبارات المقياس وأبعاده وذلك من خلال حساب الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للبعد، كما يتم حساب الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس.

4-ثبات المقياس: يتم حساب ثبات مقياس اضطرابات المعالجة الحسية بطريقتين:

أ) معامل ثبات ألفا- كرونباخ:

جدول (5) يوضح معامل ثبات ألفا- كرونباخ لمقياس اضطرابات المعالجة الحسية(ن=50).

م	الأبعاد	معامل الثبات
1	حساسية اللمس	,793
2	حساسية التذوق والشم	,836
3	حساسية الحركة	,807
4	استجابة الإحساس	،786
5	التصفية السمعية	،805
6	طاقة منخفضة	،823
7	الحساسية البصرية-السمعية	،832

أ) معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق، وذلك بعد مرور ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول.

جدول(6) معامل ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق(ن=30).

م	الأبعاد	معامل الثبات
1	حساسية اللمس	،851
2	حساسية التذوق والشم	،606
3	حساسية الحركة	،879
4	استجابة الإحساس	،680
5	التصفية السمعية	،692
6	طاقة منخفضة	،677
7	الحساسية البصرية- السمعية	،715
8	الدرجة الكلية	،813

- **مقياس المستوي الاجتماعي الاقتصادي للأسرة: إعداد عبد العزيز الشخص(80:2013):**

ويقصد به الدرجة التي تحدد وضع الأسرة بالنسبة للمستوي العام للأسر المصرية(عينة الدراسة) حيث تتضمن مستوي التعليم، ومستوي المهنة ومتوسط دخل الفرد في الشهر.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتيجة الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد علي مقياس اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للنوع".

جدول(16) يبين المتوسطات والإنحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالتها في الفروق بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد علي مقياس اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للنوع.

مقياس المعالجة الحسية	تقديرات الذكور		تقديرات الإناث			
أبعاد المعالجة الحسية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
حساسية اللمس	24،760	5،991	26،033	6،718	،879	غ. د
حساسية التذوق	14،060	4،107	15،133	4،040	1،138	غ. د
حساسية الحركة	15،500	3،111	15،566	3،480	،089	غ. د
استجابة الإحساس	26،440	5،218	26،433	5،624	،005	غ. د
التصفية السمعية	18،060	3،705	18،200	4،536	،150	غ. د
طاقة منخفضة	16،600	5،122	17،833	5،408	1،021	غ. د
البصرية-السمعية	15،200	3،774	15،400	3،379	،238	غ. د
الدرجة الكلية	130،620	23،725	134،600	26،612	،694	غ. د

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد علي مقياس اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للنوع.

مناقشة الفرض الأول:

تبين من خلال استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال اضطراب طيف التوحد علي مقياس اضطرابات المعالجة الحسية وفقاً للنوع، حيث أن كلاً من

الذكور والإناث يظهرون أعراض اضطرابات المعالجة الحسية وخلل في جميع أشكالها(اللمسية، الشمية والتذوقية، حساسية الحركة، استجابة الإحساس، التصفية السمعية، طاقة منخفضة والحساسية البصرية السمعية) وهذه النتيجة متوقعة من خلال ما تم عرضه في الإطار النظري والدراسات السابقة، فنجد أن اضطرابات المعالجة الحسية لا تختلف باختلاف النوع في معظم الدراسات.

اتفقت نتيجة هذا الفرض مع دراسة بهابي واندرو(Phoebe&Andrew,2009) التي أوضحت أنه لا توجد فروق دالة إحصائية ترجع إلي المرحلة العمرية، كما أظهرت وجود انخفاض في مشكلات المعالجة الحسية علي مدي سنوات الطفولة، واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة (محمد الهويدي والسيد خميس،2011) حيث أشارت إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير النوع ، ودراسة (مريم راهي،2011) أوضحت أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في الدرجة الكلية للبروفيل الحسي، بينما تختلف نتيجة هذا الفرض مع بعض الدراسات كدراسة(Oti,2009) التي أظهرت أن العمر الزمني والتشخيص له تأثير علي السلوك الحسي ولكنه يختلف بحسب الوسيلة الحسية المستخدمة، وأيضاً دراسة ميهيوت وآخرون(Mei-Huiet,...eal,2011) أوضحت أن الأطفال الذكور المصابون باضطراب طيف التوحد يعانون من مشاكل المعالجة الحسية بشكل أكبر.

نتيجة الفرض الثاني ومناقشته:

الفرض الثاني ينص علي: التعرف علي أكثر اضطرابات المعالجة الحسية انتشاراً كما تدركها الأمهات

أبعاد المعالجة الحسية	المتوسط	الوزن النسبي
حساسية اللمس	25،237	72،10
حساسية التذوق والشم	14،462	72،30
حساسية الحركة	15،525	77،625
استجابة الإحساس	26،437	75،534
التصفية السمعية	18،112	72،488
طاقة منخفضة	17،062	68،248
الحساسية البصرية- السمعية	15،275	76،375
الدرجة الكلية للمقياس	24،756	132،112

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

أكثر اضطرابات المعالجة الحسية انتشاراً كما تدركها أمهات أطفال اضطراب طيف التوحد حساسية الحركة يليها الحساسية البصرية السمعية ثم استجابة الإحساس ثم التصفية السمعية ثم حساسية التذوق والشم ثم الحساسية اللمسية وآخرها الطاقة المنخفضة.

مناقشة الفرض الثاني:

يتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة لان، يانق، وإنجلي(Lane, Young, Baker, 2010): أنه توجد ثلاثة أنماط للمعالجة الحسية في التوحد(السلوك الحركي، حساسية التذوق والشم)، ودراسة(محمد عبد الرازق،2011).

نتيجة الفرض الثالث ومناقشتها:

ينص الفرض الثالث علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تقدير الأمهات ذوي المستوي التعليمي المرتفع والمتوسط علي مقياس المعالجة الحسية".

والجدول التالي يبين الفروق بين متوسطي درجات الأمهات ذوي المستوي التعليمي المرتفع والمتوسط علي مقياس المعالجة الحسية:

مقياس المعالجة الحسية	المستوي التعليمي المتوسط		المستوي التعليمي المرتفع			
أبعاد المعالجة الحسية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
حساسية اللمس	23،583	6،167	27،718	5،629	3،041	،01
حساسية التذوق	13،645	3،991	15،687	3،987	2،242	،05
حساسية الحركة	15،083	3،254	16،187	3،136	1،508	غ. د
استجابة الإحساس	26،083	5،366	26،968	5،336	،725	غ. د
التصفية السمعية	17،520	3،994	19،000	3،926	1،634	غ. د
طاقة منخفضة	16،208	5،671	18،343	4،262	1،814	،05
البصرية- السمعية	14،854	3،724	15،906	3،392	1،282	غ. د
الدرجة الكلية	126،979	25،256	139،812	22،197	2،335	،01

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" حساسية اللمس" ومستوي تعليم الأمهات عند مستوي(01،).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" حساسية التذوق والشم" ومستوي تعليم الأمهات عند مستوي (05،).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد "حساسية الحركة" ومستوي تعليم الأمهات حيث بلغت قيمة (ت=1،508) وهي غير دالة إحصائياً.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" استجابة الإحساس" ومستوي تعليم الأمهات حيث بلغت قيمة (ت=725،) وهي غير دالة إحصائياً.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" التصفية السمعية" ومستوي تعليم الأمهات حيث بلغت قيمة(ت=1،634) وهي غير دالة إحصائياً.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" الطاقة المنخفضة" ومستوي تعليم الأمهات عند مستوي (05،).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بعد" الحساسية البصرية- السمعية) ومستوي تعليم الأمهات حيث بلغت قيمة (ت=1،282).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدرجة الكلية لمقياس اضطرابات المعالجة الحسية ومستوي تعليم الأمهات عند مستوي(01،).

مناقشة الفرض الثالث:

يتبين من خلال التحليل الإحصائي السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأمهات ذوي المستوي التعليمي المرتفع والمتوسط علي مقياس المعالجة الحسية، فمستوي التعليم للأمهات له أهمية ودور كبير في اضطرابات المعالجة الحسية لدي الأطفال، وتعزي الباحثة إلي أن المستوي التعليمي الذي يتضمنه المتغيرات الديموجرافية يرتبط باضطرابات المعالجة الحسية ويساعدهم في التعرف علي خصائص أطفالهم في مختلف المراحل العمرية، وفهم ما تطلبه كل مرحلة من اهتمام ورعاية ومراعاة الحالة المزاجية وتغييرها، ويعتبر ذلك داعماً للأطفال من خلال تفاعلهم الاجتماعي.

"قائمة المراجع العربية والأجنبية"

- أحمد الغرير، وبلال عوده (2009). *سيكولوجية أطفال الأوتيزم*، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- أسامة فاروق مصطفي(2010). *سماتالتوحد*، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أنور الحمادي(2014). *خلاصة الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-V*، بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون.
- أحمد كمال البهنساوي (2016). *فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم علي التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظيلدي عينة من أطفال التوحد*، مجلة التربية، جامعة أسيوط، مجلد(32)، ع(4).
- إبراهيم الزريقات(2004). *التوحد: السلوك والتشخيص والعلاج*، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- إكرام عبد الحميد(2018). *التوحد وعلاجه بلغة الجسد- دليل إرشادي للأسرة*، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر.
- إلين ياك، باولا أكيلا، شيرلي سوتون (2017). *بناء الجسور من خلال التكامل الحسي*، (منير زكريا، مترجم) مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- بهاء الدين جلال (2016). *الخلل في الحواس لدي اضطراب التكامل الحسي*. تم الاسترداد من برنامج هيلب وبوب:
http://.help-curriculum.com/?p=3085.
- دونا هيفلين، ل، أليمو(2011). *الطلاب ذوو اضطرابات طيف التوحد*، ترجمة نايف الزارع ويحي عبيدات، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- سهي أحمد نصر(2014). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها في عينة من الأطفال العاديين وذوي اضطراب طيف التوحد وذوي ضعف الانتباه والنشاط الحركي المفرط، *مجلة الطفولة والتربية، 9 (16)، 285-347.*
- *عادل عبدالله(2020). بطارية اختبارات اضطراب المعالجة الحسية للأفراد ذوي اضطراب التوحد الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية، الريادة للنشر والطباعة.*
- عادل عبد الله(2020). *الانتباه المشترك للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد*، القاهرة: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.
- عبد العزيز الشخص(2013). *مقياس المستوي الإجتماعي الإقتصادي للأسرة*، مكتبة الأنجلو المصرية ،165 شارع محمد فريد- القاهرة.

- عبد الغفار عبد الجبار، وسوسن حسن غالي(2009). *الإدراك الحسي الحركي لدي الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسياًفي المدارس الإعدادية، مجلة البحوث التربوية والنفسية*. كلية التربية بنات. جامعة بغداد. ع(22) 22–66.
- عبد الرقيب أحمد البحيري(2019). *اضطراب طيف التوحد."الدليل التطبيقي للتشخيص والتدخل العلاجي*. مكتبة الأنجلو المصرية.
- فهد بن حمد المغلوث(2006). *التوحد. كيف نفهمه ونتعامل معه*، الرياض: مؤسسة الملك خالد الخيرية.
- محمد علي موسي(2007). *اضطراب التواصل لدي أطفال التوحد، واستراتيجيات علاجها الحلقة النقاشية حول التوحد(معاً نتواصل لحياة أفضل)*،وزارة العمل للشئون الاجتماعية بدولة الإمارات بالتعاون مع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، دولة الإمارات المتحدة،(705) يونيو.
- محمد محمد عودة(2015). *تشخيص وتنمية مهارات الطفل الذاتوي*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- مريم عبد الله راهي (2012). *مدي انتشار الاضطرابات الحسية والحركية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية لدي الأشخاص التوحديين في دولة الكويت*، جامعة الخليج العربي. Record/ 728147http://search, mandumah.com/
- نايف الزارع، ويحي عبيدات(2010). *الطلاب ذوي اضطرابات طيف التوحد*، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- نهلة مصطفي(2016). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي استخدام الأنشطة الحس–حركية في تنمية بعض مهارات الحياة اليومية لدي أطفال الأوتيزم، *رسالة* ماجستير. كلية التربية جامعة بنها.
- هشام عبد الرحمن الخولي(2008). *الأوتيزم"الإيجابية الصامتة"– استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم*، القاهرة: دار صفاء للطباعة والنشر.
- هلا السعيد(2009). *الطفل الذاتوي بين المعلوم والمجهول:دليل الآباء والمتخصصين*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- American Psychiatric Association(2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders:DSM-V,5thed. *American Psychiatric Association.*
- Baranek, G. T.(2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal Of Autism and Developmental Disorders, 32(5), 397-422.*
- Bogdashina, O. (2003). Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome Different Sensory Experiences Different Perceptual Worlds, Jessica Kingsley publishers London and New YOURK.

- Baron-Cohen, S.(2006). *The hyper-systemizing, assortative mating theory of autism, Autism Research Center*, Department of psychiatry, University of Cambridge, CB2 2AH, UK .
- Cheung, P. P.& Siu, A. M.(2009). A comparison of patterns of sensory processing in children with and without developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 30 (6), 1468-1480.*
- Crasta, J. E., Salzinger, E., Lin, M. H., Gavin, W. J.,& Davies, P. L.(2020*). Sensory Processing and Attention Profiles Among Children With Sensory Processing Disorders and Autism Spectrum Disorders.* Front .Integrative. Neuroscience, 14:22.

  Doi: 10.3389/fnint.2020.00022.

- DSM5.(2013*).* Carter, A. Davis, N., Klin, A. &Volkmar, F. (2005): Social development in autism. In: fred R. Volkmar, Rhea Pual, Ami Klin and Donald Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders: Diagnosis, Development, neurobiology, and behavior*, Volume one (P 312-334). New York. John Wiley & Sons, INC.
- *agnostic Statistical manual intellectual developmental disorder(DSM.V)* Washing Dc, published by the American.
- Jussila, K., Junttila, M., Ebeling, H., Joskitt, L., Moilanen, I., & Mattila, M.L.(2020). Sensory Abnormality and Quantitative Autism Traits in Children With and Without Autism Spectrum Disorder in an Epidemiological Population, *JournalofAutism and Developmental Disorders,50(1),180-188.*
- Kanner, L.(1943*). Autistic Disturbances of Affective Contact.* The Nervous Child, 2(3), 250:217.
- Lane, A. E., Young, R. L., Baker, A. E., &Angly, M. T.(2010): Sensory Processing Subtypes In Autism Association with Adaptive Behavior. *Journal Of Autism and Developmental Disorders, 40(1),112-122*
- Leekma, S. R. Nieto, C., Libby, S. J. Wing L., & Gould, J.(2007). *Describing the sensory abnormalities of children& adults with autism, Dev Disorder, VOL 37, pp894-910.*
- Mizrahi, H. (2012). Sensory Awareness in the Classroom: Early Childhood Teacher's Workshop on Sensory Processing Disorder(SPD*). Doctoral Dissertation, California State University, Northridge.*

- Myles, B.S (2000).Asperger Syndrome and sensory Issues: Practical Solutions for making sense of the world, *The Autism Asperger Publishing Company. Reprinted with Permission.*
- Nieto, C., Lopez, B.,& Gandia(2017). Relationship between atypical Sensory Patterns maladaptive behavior and maternal stress in spanish children with autism spectrum disorder, *Journal of Intellectual Disability Research/ Volume 61, Issue12, 1140-1150.*
- Neufeld, J., Taylor, M. J., Ludin Remnelius, K., Isaksson, J., Lichtenstein, P.,&Bolte, S.(2021). *A co-twin-control study of altered Sensory Processing in autism. Autism, 25(5), 1422-1432*
- Schoen, S., Miller, L., Brett- Green, B., & Nielsen, D.(2009):Physiological and Behavioral Differences in Sensory Processing :*A Comparison of Children with Autism Spectrum Disorder and Sensory Modulation Disorder FrontIngerNeurosci.,3:29.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC/2776488..*
- Oti, R.S.(2009). *Atypical Sensory Behaviors in Young Children With Autism Spectrum Disorders .University of Michigan..*
- 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 Subject. Brain Sciences ,10(6), 336.*
- Rogers, S.,J.& Ozonoff S.(2005).Annotation: what do we know about sensory dysfunction in autism? A critical review of the empirical of the empirical evidence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,46(12)1255-1268.*
- Schoen, S., Miller, L., Brett- Green, B., & Nielsen, D.(2009):Physiological and Behavioral Differences in Sensory Processing :*A Comparison of Children with Autism Spectrum Disorder and Sensory Modulation Disorder FrontIngerNeurosci.,3:29.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC/2776488..*
- Tomchek, S. D.,& Dunn, W.(2007). Sensory Processing in children with and without autism: A comparative study using the short sensory profile. *American Journal of Occupational Therapy, 61(2),190-200.*
- Thompson, C. J.(2011). Multi-Sensory Intervention Observational Research, Intervention *Journal of Special Education.26(1).202-214.*

- Walbam, K. M.(2022). A lot to Maintain: Caregiver Accommodation of Sensory Processing Differences in Early Childhood, *Journal of Child and Family Studies, 352Lafayette Street, Salem, MA01970.*