مركز أ. د. أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي
======

الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسى لدى عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد

إعداد

ا.م.د/ على صلاح عبد المحسن
أستاذ علم النفس التربوى المساعد
كلية التربية – جامعة أسيوط

د / ميسرة حمدى شاكر
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة أسيوط

مدير مركز الإرشاد النفسى والتربوى

ا/ ياره ثروت أحمد همام

باحثة ماجستير قسم صحة نفسية

كلية التربية – جامعة أسيوط

﴿ المجلد الثامن – العدد الثانى – أبريل ٢٠٢٥م ﴾

https://dapt.journals.ekb.eg
Your username is: ali_salah790@yahoo.com
Your password is: ztu6y8qupw

ملخص البحث:

هدف البحث الحالى إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسى بأبعاده الفرعية (السمعية – البصرية – الشمية – التذوقية – اللمسية – الحسى العميق – الدهليزية) لدى عينة من الأطفال اضطراب طيف التوحد بمراكز تأهيل ورعاية ذوى الاحتاجات الخاصة بمحافظة أسيوط وتكون عددهم (٥٠) طفلاً وطفلة ، وتراوحت أعمارهم الزمنية بين (٣-٦) سنوات من أطفال اضطراب طيف التوحد بمتوسط حسابى قدره (٥.٤) ، وانحراف معيارى قدره (١.٣) ، وتوصلت نتائج البحث إلى أن مقياس الإدراك الحسى للأطفال اضطراب طيف التوحد ، والذى أعدته الباحثة يتمتع بدرجة عالية من الصدق والاستقرار والاتساق الداخلى ، وتوافر الخصائص السيكومترية للمقياس ، وصلاحيته للاستخدام ، مما يجعل المقياس أداة بحثية صالحة لتحقيق الأهداف التى وضع من أجلها .

الكلمات المفتاحية : الخصائص السيكومترية - الإدراك الحسى – الأطفال اضطراب طيف التوحد

A training program based on Early Start Denver Model and its impact on improving sensory perception in children on the autism spectrum

(case study)

Supervision

Prof.Dr . Ali Salah Abdel Mohsen

Assistant Professor of Educational Psychology

Faculty of Education, Assiut University

Dr . Maysara Hamdi Shaker

Lecturer of Mental health

Faculty of Education, Assiut University

An. M.A. Thesis submitted by

Yara Tharwat Ahmed Hammam

Speech therapist at the Youth center of Masra`a village

For fulfilling a master's degree in education

(Specialization in mental Health)

Abstract:

The current research aims to verify the psychometric properties of the sensory perception scale with its sub-dimensions (auditory - visual - olfactory - gustatory - tactile - proprioceptive - vestibular) in a sample of children with autism spectrum disorder (ASD) in special needs rehabilitation and care centers in Assiut Governorate ,The Scale Was applied to a Sample of with a number of (50) Male and female children with (ASD), with an average of (3-6) years of children with autism

spectrum disorder(ASD) with an arithmetic mean of (5.4), and a standard deviation of (1.3). The research results concluded that the sensory perception scale for children (ASD),developed by the researcher, enjoys a high degree of validity, reliability, and internal consistency, the psychometric properties of the scale were confirmed , and its suitability for use, which makes the scale a valid research tool to achieve the objectives for which it was developed.

Keywords :Psychometric properties- Sensory perception - Children with autism spectrum disorder.

مقدمة البحث :

الحواس هى القنوات التى يطل بها العقل على العالم الخارجى ، فهى الطريق الذى تمر منه الرسائل من العالم الخارجى إلى المخ ، والإدراك الحسى هو العملية العقلية التى تضيف معنى على المثيرات البيئة من خلال تلك الحواس فنجد أن الصوت يصل إلى الأذن وهذا ما يسمى بنقل الرسالة ثم يتم تأويل الرسالة وفهمها وهذا يسمى بعملية الإدراك الحسى ، فعلى سبيل المثال الفعل " يسمع " يشمل عمليتين : الأولى : الإحساس السمعى أى التأثير بالصوت المسموع ، والثانية : الإدراك السمعى أى تميز هذا الصوت عن غيره الأصوات فى البيئة ، والعمليتان وحدة واحدة (على السيد، فائقة محمد ، ٢٠٠١) ، ونجد أن الإنسان ككائن حى يحتاج إلى التوافق مع البيئة التى تحيط به ، ويتم ذلك من خلال معرفته بالمثيرات التى تمر حوله ، ويقوم الإحساس بذلك الدور ، أما الادراك فيقوم بدور معرفة ماهية هذه المثيرات ؛ لذا نجد أن العلاقة بين الإحساس والإدراك علاقة طردية ، بمعنى أنه كلما زاد الإحساس زاد الإدراك وبمعنى آخر أن الإحساس والإدراك يقومان بربطنا بالعالم المحيط من خلال تكوين صورة عنه ومن ثم التوافق معه (أنور محمد، ٢٠٠٣).

التوحد هو أحد اضطرابات النمو الارتقائى التى تصيب الطفل بضعف فى النمو الإدراكى الحسى واللغوى والانفعالى والعاطفى مجدى أحمد (٢٠١٦، ٢٩) ويتسق مع ذلك تعريف عادل عبدالله (٢٠١٤ ، ١٠٣) أن اضطراب التوحد فى جوهره يعد اضطراباً فى الإدراك ، وأن هؤلاء لا يستطيعون إدراك المواقف الذين يوضعون فيه ، ولا حتى إدراك الخطر الحقيقى فى أى موقف من تلك المواقف فقد يحاول الطفل على سبيل المثال أن يمشى على حافة السلم ، أو النافذة ، أو أى مكان مرتفع بكل ثقة وبلا أدنى خوف من ذلك الموقف وقد يحاول إذا ذهب إلى الشاطى أن يدخل عرض البحر حتى وهو يرتدى ملابسه وذلك لرغبته فى السباحة دون أدنى شعور بالخوف من ذلك ، وقد يرجع كل هذا إلى عدم إدراك الطفل للخطر الحقيقى فى تلك المواقف التى يمكن أن يتعرض لها على مدار اليوم بأكمله ، كما ذكر أيضاًعادل عبدالله (٢٠١٤ ، ٧٥) إلى أن الأطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من قصور فى العمليات الحسية الإدراكية حيث يكون هناك إفراط فى ذلك سواء ارتفاعاً أو انخفاضاً وذلك من موقف إلى آخر دون قدرة من جانبناً على توقع الاستجابه، وقد يرجع ذلك إلى أخطاء فى الإدراك من جانب الطفل .

وتتفق معه نادية إبراهيم (٢٠٠٠ ، ٦٩) أن الأطفال ذوى اضطراب التوحد يعانون من عجز فى وظيفة الإدراك بوصفها إحدى القدرات المعرفية إذ اتضح من التقارير الإكلنيكية أن استجابات الأفراد ذوو اضطراب التوحد للمنبهات الحسية شاذة ، ويظهر أيضاً أن عدم القدرة على تنظيم الإستقبال الحسى لدى الطفل التوحدى يعوقه من مواصلة الإتصال مع البيئة الخارجية ويعوقه أيضاً من تكوين أفكار مترابطة وذات معنى عن البيئة من حوله ، وتحد من قدرته على التعلم وعلى التوافق مع البيئة وينعزل الطفل وينغلق على ذاته ، وبالرغم من أن معظم الأطفال ذوى اضطراب التوحد لديهم إحساس سليم ، أى أنهم يستطيعون الرؤية والسمع الإ أن هناك اضطراب فى الإدراك لديهم .

ويعد القصور فى الإدراك أحد أكثر المظاهر التى يتم الابلاغ عنها بشكل متكرر لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد سواء من خلال الملاحظة الدقيقة والمستمرة من تقديرات الوالدين ويظهر ذلك فى الإدراك الحسى للمثيرات والتركيز على الجزء بدلاً من الكل (Wallace& Happe,2008,447-455) . الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور فى الإدراك الحسى والذى يتمثل فى قصور فى أى عضو من أعضاء الحس (العين ، الأذن ،الأنف ، اللسان ، الجلد) أو فى الخلايا العصبية الحسية المسؤلة عن توصيل المنبهات أو المثيرات الحسية الخارجية إلى المخ أو خلل فى ترجمة هذه المثيرات الحسية داخل المخ، قصور فى إدراك المثيرات الحسية المختلفة من حيث طبيعة الميثر وجود أكثر من مثير فى وقت واحد، وتتفاوت الاضطرابات الحسية من طفل الى آخر يمكن الكشف عن هذه الاختلافات الحسية خلال السنة الاولى من حياة الأطفال الذين يعانون مبكراً من اضطراب طيف التوحد ويتراوح معدل انتشار اضطراب المعالجة الحسية والإدراكية لدى أطفال التوحد بين ٦٩ % ٩٥% ، كما أن اضطراب المعالجة الحسية يسهم فى ظهور وتطور الأعراض الإكلينكية ، وكذلك الصعوبات الوظيفية التى يعانى منها أطفال التوحد ، كما يسهم الاكتشاف المبكر للاضطراب الحسى ، وكذلك التدخل العلاجى المبكر والمناسب لهذا الاضطراب الحسى فى الحد من شدة أعراض أطفال التوحد (Harpster,2011).

هذا بالإضافة إلى أن ثالوث تشخيص طيف التوحد ، والمتمثل فى الخلل النوعى فى مهارات التفاعل الاجتماعى ، والتواصل ، والسلوكيات النمطية المتكررة تؤكد على أن ذوى طيف التوحد سواء كانوا أطفال أو مراهقين يعانون من ضعف فى الاستجابة للخبرات الحسية ، ويكون ذلك بصورة واضحة عند مقارنتهم بأقرانهم من ذوى الإعاقات الآخرى ، وبهذا نجد أن مشكلة الاضطرابات الحسية التى توجد لدى أطفال التوحد قد تم الاتفاق عليها من قبل العديد من العلماء فى المجالات العلمية المتنوعة المهتمة باضطراب طيف التوحد Tomchek & Dunn (2007,190)).

أطفال التوحد لديهم معاناه، تظهر من خلال إدراكهم غيرالطبيعى ، فهم يعرفون أنهم يدركون العالم بشكل مختلف ، كما ينظر العديد من المؤلفين إلى أطفال التوحد ، على أنه حالة تتعلق بالإدراك الحسى ، يفسرون حالاتهم بأن الأمر يتعلق بالمعالجة ، وهم يؤكدون أن السبب الجذرى لجميع لجميع المشكلات الاجتماعية ، والاتصالية ، والانفعالية ذات طبيعية إدراكية ، ويوصون الراغبين فى فهم أطفال التوحد بشكل حقيقى أن ينظرون إلى أطفال التوحد على أنه حالة إدركية حسية محمد صالح ، فؤاد عيد (٢٠١٠، ١٨٦)، ويتسق ذلك مع ما أكده أسامة عمر(٢٠٢٣) أن المصابون بالتوحد يظهرون تاخراً فى اكتساب الخبرات الحسية ، كما يظهرون أشكالاً غير متناسقة من الاستجابات الحسية ويكون لديهم خلل فى المجال الحسى والإدراكى ، حيث إن الحواس هى مصدر المعلومات التى تصل المخ من خلال الأعصاب ، فالإحساس يغلب عليه الطابع الفسيولوجى بينما يغلب على الإدراك الطابع السيكولوجى ، ففى حين يمكن تفسير الخبرات الحسية فى أغلب الأحيان فى ضوء الأجهزة التى تقع عليها أو تستقبلها كالعين والأذن.

كما توضح Haigh(2018)أن اضطراب التوحد يرتبط بالتشوهات الحسية والمعرفية والتشوهات الحسية توثر على الإدراك عن طريق الحد كمية الإشارة التى يمكن استخدمها لتفسير البيئة والتفاعل معاها؛ إلي أن الأطفال المصابين بالتوحد يظهرون صعوبات واضحة فى بعض المهارات المعرفية (الإدراكية).

وتؤكد هلا السعيد (٢٠٠٩،٧٠) أن اضطراب التوحد سبب حدوثه إدراكى نمائى حيث أن الطفل التوحدى يعانى من انخفاض فى نشاط القدرات العقلية المختلفة وبالتالى تؤثر على قدراته المعرفية وعلى إدراكة بالإضافة إلى اضطراب اللغة ، ويلاحظ أن الأطفال التوحدين لديهم مشكلات معرفية شديدة تؤثر على قدرتهم على التقليد والفهم واالمرونة والإبداع لتشكيل وتطبيق القواعد والمبادئ واستخدام المعلومات . ويحاول العلماء إلقاء الضوء على العيوب المعرفية عند الأطفال التوحدين ويرى البعض أن المشكلة الرئيسية هى تغير ودمج المدخلات من الحواس الخمسة ويلاحظ العيب الرئيسى للطفل التوحدى فى فهم الأصوات المصاحبة للمشكلات الادراكية ، يلاحظ أن الأطفال التوحديين يستجيبوا لمثير واحد فقط حسى أو بصرى أو سمعى وهذا يعود للتخلف الذكائى والاجتماعى للطفل التوحدى .

بالرغم من أن اضطراب طيف التوحد هو اضطراب فى النمو العصبى يتميز بضعف اجتماعى ، إلا أن المرضى اضطراب طيف التوحد غالباً ما يظهرون سلوكيات حسية غير نمطية ، وفى الآونة الأخيرة ، حظى الإدراك الحسى غير نمطى فى اضطراب طيف التوحد باهتمام كبير ، ولكن لا يعرف سوى القليل عن سببه ، وغالباً ما يظهر الأفراد المصابون

باضطراب طيف التوحد سلوكيات حسية غير نمطية عبر العديد من الوسائط الحسية : اللامبالاة بالألم ، والاستجابة السلبية لأصوات أو ملمس معين ، والإفراط فى شم أو لمس الأشياء ، والانبهار البصرى بالأضواء أو الحركة (Chung & Son ,2020). إن الشذوذ الحسى الذى حظى باهتمام أقل من الضعف الاجتماعى هو أحد الأعراض الشائعة التى لوحظت فى حوالى ٩٥% من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (.(Tomchek & Dunn, 2007

ووضح Marco et al (2011) أنه يعانى أكثر من ٩٦% من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من فرط الحساسية وقلة الحساسية فى مجالات متعددة .

فإذاً تتلخص السمات الأساسية لأطفال طيف التوحد والتى تم الإشارة إليها منذ أن عُرف هذا الاضطراب فى ثلاثة مجالات وهى (ضعف التفاعل الاجتماعى ، ضعف القدرة على التواصل ، والسلوكيات النمطية التكرارية والاهتمامات المحدودة (Chawarska &Volkmar ,2005)، بينما يشخص اضطراب طيف التوحد فى الدليل الإحصائى والتشخيصى الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسى وفقاً لمحكين هما : الأول : ضعف فى التفاعل والتواصل الاجتماعى ، والثانى : السلوكيات النمطية ، وهما نفس المحكات الثلاثة بالإصدار السابق (محمد عبدالفتاح ،٢٠١٤) ، وهناك العديد العديد من أوجه القصور فى الإدراك الحسى وصعوبات فى الأداء الحركى للجسم لايمكن فصلها عن المجالات السابق ذكرها فى تشخيص اضطراب طيف التوحد Kekes-Szabo &Szokolslszky ,2012,. Williams ((& Kendell -Scott, 2006

مشكلة الدراسة :

تم إدراك المشكلة من خلال الخبرة الشخصية للباحثة فى التعامل مع الأطفال اضطراب طيف التوحد داخل مراكز ومؤسسات التربية الخاصة بمحافظة أسيوط ،كما ارتفعت تقديرات انتشار اضطراب طيف التوحد فى العقود الأخيرة ، حيث تقدر التقارير الحالية (ASD) أن ١ من كل ٥٤ طفلاً فى الولايات المتحدة و١من كل ٨٩ طفلاً فى الدول الأوروبية مصاب بالتوحد ، وهناك فهم متزايد بأن الإدراك الحسى غير النمطى هو سمة أساسية للعقل التوحدى وهو علامة ظاهرية أساسية للحالة ((Robertson & Baron – Cohen , 2017.

كما أكد وجود مشكلات حسية إدراكية تميز هؤلاء الأطفال عن غيرهم وخاصة أنها تعوقهم عن الانتباه والتواصل والتفاعل الاجتماعى مع الآخرين ، وخاصة مع إضافة الاضطرابات الحسية إلى الدليل الاحصائى والتشخيصى للاضطرابات النفسية DSM-5 ، كما ووضحت بعض الدراسات من وجود صلة بين الإدراك الحسى وظهور أعراض اضطراب طيف التوحد كدراسة ((Harpster,2011، Chung & Son ,2020))

((Tomchek & Dunn,2007) Robertson & Baron-Cohen, 2017)
(أسامة عمر،٢٠٢٣) ، مما دفع الباحثه إلى ضروة إعداد مقياس الإدراك الحسى الذى يشمل سبعة أبعاد (البصرى – السمعى – الشمى – التذوقى – لمسى – الحسى العميق – الدهليزى) ليشمل حواس طفل اضطراب طيف التوحد .

ويمكن تلخيص مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى :

ماهى الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال اضطراب طيف التوحد ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالى إلى :

١- إعداد مقياس الإدراك الحسى لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بأبعاده المختلفة ليلائم البيئة المصرية والعربية .

٢- تحديد صدق وثبات مقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال اضطراب طيف التوحد .

أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث الحالى من خلال ما يلى :

الأهمية النظرية :

١- تتمثل الأهمية النظرية للبحث الحالى فى محاولة إلقاء الضوء على مفهموم الإدراك الحسى وأبعاده من حيث التأصيل النظرى لهذا المفهوم الحديث فى مجال التربية الخاصة .

٢- الندرة فى البحوث التى حاولت التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسى لذوى اضطراب طيف التوحد .

الأهمية التطبيقية :

- تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث الحالى فى إعداد مقياس للإدراك الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد تتحقق فيه الخصائص السيكومترية ، مما يساعد الأخصائيين والعاملين فى التربية الخاصة على قياس الإدراك الحسى ، كما يساعد الباحثين على استخدامه فى أبحاثهم العلمية .

مصطلحات البحث :

١- الإدراك الحسى :

الإدراك الحسى يعنى تفسير التنبيهات الحسية التى تستقبلها أعضاء الحس المختلفة وإضفاء معنى عليها وفقاً لخبرة الفرد السابقة بهذه التنبيهات ، وتبدأ عملية الإدراك الحسى بالإحساس بمصدر التنبيه من خلال الطاقة التى تؤثر على الخلايا الحسية التى تستقبل ذلك التنبيه والتى تختلف من حاسة لأخرى حيث تتأثر حاسة البصر بالموجات الضوئية ، بينما تتأثر حاسة السمع بالموجات الصوتية فى حين تتأثر حاستا الشم والذوق بالمواد الكميائية (فوزية عبدالله ، ٢٠١٣)

٢- اضطراب طيف التوحد :

تتبنى الباحثة تعريف مجدى أحمد(٢٠١٦ ،٢٩) التوحد هو أحد اضطرابات النمو الارتقائى التى تصيب الطفل بضعف فى النمو الإدراكى الحسى واللغوى والانفعالى والعاطفى.

حدود الدراسة :

تكمن إجراءات البحث فى موضوعها ومنهجها وعينتها والمحددات المكانية الزمنية والأساليب الإحصائية كما يلى :

منهج البحث : تتخذ الباحثة المنهج التجريبى – المنهج الوصفى التحليلى منهجاً للدراسة .

عينة البحث : تكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفل وطفلة من أطفال اضطراب طيف التوحد بمراكز ومؤسسات التربية الخاصة بمحافظة أسيوط ، تراوحت أعمارهم بين (٣-٦) سنوات .

الحدود الزمانية : استغرق تطبيق أدوات الدراسة نوفمبر ٢٠٢٤ حتى يناير ٢٠٢٥.

الحدود المكانية :طبقت أدوات الدراسة على أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمؤسسات التربية الخاصة بمحافظة أسيوط .

أداة البحث : مقياس الإدراك الحسى لأطفال اضطراب طيف التوحد .(إعداد الباحثة) .

الإطار النظرى :

الإدراك الحسى نشاط نفسى أساسى يقوم به الفرد وليس ملكة للعقل ولا مجرد مجموعة من الإحساسات ، ويوصف الإدراك أحياناً بأنه : العملية التى يحصل بها الفرد على معرفة عن العالم الخارجى ، أو الوسيلة التى يتوافق بها مع البيئة التى يعيش فيها ، والمعرفة

والتوافق نتيجتان هامتان للإدراك ، فالإدراك نفهم الأشياء والأحداث ، ونترجم الانطباعات التى تحدثها المثيرات البيئية ، ونحولها إلى وعى للأشياء والأحداث ، أن العمليات العقلية الثلاث (الإحساس ، الانتباه ، والإدراك) لايمكن الفصل بينهما ولايمكن أن يعمل أحدهما منفصلً عن الآخر ، ولكى يتم الإدراك لابد أن يسبقه انتباه ، ولكى يتم الانتباه لابد أن يسبقة الإحساس ، فالإحساس استجابة أولية لعضو الحس ، اما الإنتباه فهو تركيز نشاط عضو الحس فى موقف مثير ، أما الإدراك فهو تبصير بالمعنى المتعلق بالمثير (شاهين رسلان، ٢٠١٠ ، ٥٦).

Robert& Michael (2008) الإدراك الحسى بأنه عملية التى نستطيع من خلالها أن ننظم ونفسر ونترجم المثيرات المستقبلة بواسطة الحواس المختلفة لنفهم العالم المحيط من حولنا، كما يتفق معه Barth et al.2012) ،) بأن الإدراك الحسى ظاهرة بيولوجية نستطيع من خلالها فهم العالم الخارجى المحيط بنا وذلك عن طريق الأجهزة الاستشعارية والأنظمة الحسية ، كماعرفت (ناهدة عبدزيد،٢٠١٨، ١١١) الإدراك الحسى ليس عملية بسيطة بل هى عملية معقدة يدخل فيها الإحساس والذاكرة وإدراك العلاقات وتأويل ما ندركه ، وهو عملية مهمة أساسية يلتمس المتعلم عن طريقها المعرفة ، والإدراك الحسى أيضا هو أول الخطوات فى الاتصال بالبيئة والتكيف معها والأساس الذى تقوم عليه العمليات العقلية الآخرى فعن طريق الإدراك الحسى من العمليات العقلية التى تؤدى دوراً مهماً فى تكامل الأداء الحركى والشعور العضلى عند الأداء الحركى لمختلف أجزاء الجسم على وفق خصوصية هذا .

الإدراك الحسى نشاط نفسى يقوم به الفرد وليس ملكة للعقل ولا مجرد مجموعة من الإحساسات ، ويوصف الإدراك أحياناً بأنه : العملية التى يحصل بها الفرد على معرفة عن العالم الخارجى ، أو الوسيلة التى يتوافق بها مع البيئة التى يعيش فيها ، والمعرفة والتوافق نتيجان هامتان للإدراك ، فالإدراك نفهم الأشياء والأحداث ، ونترجم الانطباعات التى تحدثها المثيرات البيئية ، ونحولها إلى وعى للأشياء والأحداث .ونجد أن عملية الإحساس تقتصر على مجرد تلتقى عضو الحس للتنبيه مثل : العين للمرئيات والأذن للأصوات ، لكن الإحساس بالصورة الحسية يلزمه بعد ذلك التفسير وإعطاء معنى للمحسوسات حتى تصبح مدركات ، والعقل الإنسانى مهيأ بطبيعته للعمل فى الحال على تفسير الصورة الحسية وإدراك المعطيات التى ترد إليه من خارج الجسم أو دخله ، ومن خلال الحواس البشرية التى تقوم باستقبال الحوافز والمثيرات الخارجية وتستجيب تجاهها بطريقة انتقائية بحسب اهتمامات الفرد وخبراته السابقة (عبدالعظيم صبرى ، أسامة عبدالرحمن ٢٠١٦ ، ٦١-٦٢)

من أهم النظريات المفسرة للإدراك الحسى والتى ترى الباحثة أنها تتفق مع طبيعية البحث الحالى وتفسر لنا كيف تتم العملية الإدراكية :

- **نظرية بياجيه :**

فى القرن العشرين عام ١٩٢٣ يفترض جان بياجية أن الإدراك عملية ذهنية يستخدمها الطفل كوسيلة للتكيف مع البيئة وهو مشابه لأليات الذكاء ، ويرى أن نمو الإدراك يعتمد على الذكاء الحسى حركى فى العاميين الأوليين من عمره ، كما يستطيع الطفل فى نهاية عامه الأول من إدراك ذاته ، وفى مرحلة الطفولة المبكرة يتطور الإدراك حتى يستطيع الاحتفاظ بالصور الذهنية للأشياء ، أما فى مرحلة الطفولة المتأخره فيتحرر الطفل من التمركز حول ذاته ويستطيع إدراك الموضوعات المحسوسة والعلاقات المكانية والزمانية بنفسه ، ويلاحظ أن الطفل يدرك المتباينة أكثر من الأشياء المتشابهة فى ظل اضطراب حاسة بعينها ، وتعد حاسة الإبصار أكثر الحواس أهمية فى إدراك الأماكن والأشياء لأنها تمكن الفرد من تجنب المخاطر البيئة وتساعده فى فهم المواقف (جان بياجيه ، ١٩٢٣ ؛أسامة فاروق مصطفى، ٢٠١٦) .

- **نظرية المعالجة الحسية :**

فى عام ١٩٧٢ تم عرض نظرية المعالجة الحسية فى تفسير المشاكل الخاصة بالتعلم والسلوك التى لا ترجع إلى تلف فى الجهاز العصبى ، وأول من وضع أسس نظرية التكامل الحسى العصبى هى المعالجة الوظيفية الأمريكية (جين آيرس) وقد أضافت إلى الحواس الخمس المعروفة لدينا حواس خفية أخرى هى الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الدخلية والتى توفر معلومات عن جاذبية (الفراغ ، والتوازن ، والحركة) وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة إلى سطح الأرض ، ويعرفنا موقع الرأس للأمام أو الخلف حتى لو تم تغميض العين ، وقد ساعد تركيز آيرس على الوظيفة العصبية وعمليات التعلم على التقدم فى فهم " الذكاء " كنتيجة للإدراك الحسى (منير زكريا ، هشام الضلعان ٢٠١٩)

- **النظرية الجشطالتية :**

استندت هذه النظرية على أن الإدراك والإحساس شئ واحد فهو استجابة كلية لما نفرضه البيئة من سلوك اتجاهها ، وعليه فإن عملية الإدراك لا تعطى الصور الذهنية للمعطيات الحسية عن طريق العقل ، وإنما تدرك الموضوعات فى المجال العقلى فى صورة صيغ تفرض على الفرد الانتباه لها والنتيجة من كل هذا هى أن العالم الخارجى يوجد على شكل منظم على وفق قوانين معينة ، وعوامل خارجية موضوعية ، إلا إن هذه النظرية أهملت دور العوامل الذاتية

وجعلت من عقل الإنسان مجرد جهاز استقبال سلبى ، وإذا كانت الذات لا تتدخل فى عملية الإدراك فكيف يفسر اختلاف الأفراد فى إدراك الشئ الواحد ؟ وكيف يتم تفسير الخلل الذى يطرأ على الإدراك إذا أصيب الجهاز العصبى للإنسان بإصابة ما ؟ ولماذا لا يدرك الأشياء التى لا تنتبه إليها ؟ وكيف يمكن للإنسان أن يدرك شيئا إذا لم يكن قادراً على الأقل على التمييز بين ذاته التى تدرك والموضوع المدرك ؟ (ناهدة عبد زيد ، ٢٠١٨).

- **النظرية البيئية فى الإدراك :**

يرى جيبسون Gepson (1968) أن الإدراك عملية مباشرة تعتمد على العناصر الخارجية للمثير وهذه العناصر هى التى تميز المثير عن غيره فيتم التعرف عليه من خلال الإثارة الحسية التى تحدث أثناء التمييز أو التحيز أحياناً ، وفى هذه النظرية النظام الإدراكى يكون سلبياً لأنه يعتمد على العناصر الخارجية للأشياء دون حدوث أى معالجة من جانبه وعندما يحدث خطأ إدراكى يرجع ذلك إلى عدة عوامل قد تكون خصائص الأشياء أو غموضها وربما يرجع لعوامل شخصية مثل التوتر والتعب ومن هذا فإن دراسة الإدراك تعتمد على دراسة المثيرات الخارجية لأن هذه المثيرات هى التى تعطى المعنى لإدراك الأشياء ، كما يرى جيبسون أن الإدراك ليس عملية كلية حيث لا يدرك الفرد المثيرات من الوهلة الأولى بينما يحتاج إلى تمييز مكونات المثير وتجزئته أولاً قبل إدراكه (مصطفى محمود وآخرون ، ٢٠١٣) .

تعقيب على نظريات الإدراك الحسى :

يتضح لنا بعد عرض النماذج والنظريات الخاصة بالإدراك الحسى أن نظرية المعالجة الحسية قدمت إطاراً مناسباً لتشكيل وتفسير الإدراك الحسى للأطفال اضطراب طيف التوحد ، كما أكدت النظرية الجشطالتية على أن الإدراك والحواس وجهان لعملة واحدة ومن المستحيل أن يتم الإدراك بدون الإحساس ، كما اتفقت معها نظرية بياجية فى أن نمو الإدراك يعتمد على الذكاء الحسى؛ ولكن ركز بياجيه على حاسة الإبصار فى إدراك الأماكن والأشياء، كما ووضحت النظرية البيئية أهمية المثيرات الخارجية فى تمييز الأشياء ومن ثم إدراكها ، ولكن مع اختلاف سمات اضطراب التوحد بين طفل وآخر ربما يختلف الأمر حيث أحياناً لا يستطيع طفل اضطراب التوحد إدراك الأشياء نتيجة عوامل داخلية مثل عدم الرغبة والتوتر والقلق واضطرابات حسية .

الإدراك الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد :

بالرغم من أن اضطراب طيف التوحد هو اضطراب فى النمو العصبى يتميز بضعف اجتماعى ، إلا أن المرضى اضطراب طيف التوحد غالباً ما يظهرون سلوكيات حسية غير نمطية ، وفى الآونة الأخيرة ، حظى الإدراك الحسى غير نمطى فى اضطراب طيف التوحد باهتمام كبير ، ولكن لا يعرف سوى القليل عن سببه ، وغالباً ما يظهر الأفراد المصابون باضطراب طيف التوحد سلوكيات حسية غير نمطية عبر العديد من الوسائط الحسية : اللامبالاة بالألم ، والاستجابة السلبية لأصوات أو ملمس معين ، والإفراط فى شم أو لمس الأشياء ، والانبهار البصرى بالأضواء أو الحركة (Chung & Son ,2020). إن الشذوذ الحسى الذى حظى باهتمام أقل من الضعف الاجتماعى هو أحد الأعراض الشائعة التى لوحظت فى حوالى ٩٥% من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007).

تزيد نسبة المشاكل الإدراكية بين الأطفال ذوى الإعاقة أكثر من الأطفال العاديين ، ولكن الأطفال ذوئ اضطراب طيف التوحد يتفاوتون فى طبيعية ونوعية هذه المشاكل التى يعانون منها، ولقد ميز الدليل التشخيصى والإحصائى الخامس (DSM- 5) بين **ثلاثة أشكال للاضطرابات الحسية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد هى :**

- تأخر الاستجابة للمثيرات الحسية أو ضعفها .
- التفاعل المفرط مع المثيرات الحسية والبيئية .
- تجنب المثيرات الحسية (American Psychiatric Association ,2013 ,54)

هذا ويمكن أن نستدل على الأشكال الثلاثة للاضطراب الحسى عند أطفال طيف التوحد من خلال سلوكياتهم واستجاباتهم الشاذة أو غير المناسبة للمثيرات من حولهم ، فعلى سبيل المثال ، يلاحظ على بعض الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد عدم استجابتهم لبعض المثيرات البصرية أو السمعية أو الشمية ، فنجد مثلاً بعض الأطفال التوحديين لا يستجيبون للمناداة أو للأصوات من حولهم للدرجة التى قد تجعل أمهاتهم يعتقدون أنهم مصابون بالصمم ، بل إن بعضهن قد أجرين لهم مقياس سمع للتحقق من قدرة الطفل على السمع ، وهذه الملاحظات تشير إلى الشكل الأول من الاضطراب الحسى ، وهو تأخر الاستجابة الحسية أو ضعفها (Kirby ,Boyd , Williams , Faldowski & Baranek ,2017)

من ناحية أخرى قد يلاحظ على طفل طيف التوحد مستوى استجابة أعلى من الطبيعى تجاه بعض المثيرات من حوله ، فلقد لاحظ الباحثون (Schaaf, Benevides , Kell & Mailloux ,2012) مثلاً أن بعض أطفال طيف التوحد يبدون اهتماماً مبالغاً فيه بعض المثيرات من حولهم ، مثل التعلق الزائد بنوع من الطعام دون غيره ، أو التعلق الزائد بارتداء زى معين غيره ، أو التلعق الزائد بالضوء أو صوت معين يرغب فى سماعه بشكل متكرر ، وتشير هذه الملاحظات إلى الشكل الثانى من الاضطراب الحسى وهو " التفاعل المفرط مع المثيرات الحسية والبيئية "

محمد صالح ، فؤاد عيد(٢٠١٠، ١٧٤) أن لوحظت استجابات غير عادية للمثيرات الحسية منذ بداية التاريخ "الرسمى " للتوحد ، ولقد قام كانر ١٩٤٣ ، وأسبيرجر ١٩٤٤ بوصف ردود الفعل الغريبة من مرضاهم نحو الصوت والرؤية والتذوق والشم ، كما تم ضم خبرات إدراكية حسية غير عادية فى قائمة الأعراض الجوهرية للتوحد ، أما البعض فقد ركز على أهمية استقصاء القدرة الإدراكية للأطفال التوحديين ، وقام أورنيتز بوصف اضطرابات الإدراك الشائعة للتوحد ، كما قام بتوسيع فكرة اضطراب المعالجة الحسية إلى فكرة المعالجة الحسية والمعلوماتية ، ولقد أتاح له هذا الأسلوب توضيح المراحل المنفصلة من مثل الانتباه ، التذكر ، والتعلم

- **مظاهر الاضطرابات الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد :**

يوضح جدول (١) بعض مظاهر الاضطربات الحسية لدى أطفال التوحد بطرس حافظ (٢٠١١، ١٠٢-١٠٤)

نوع الحاسة	مظاهر الاضطراب
حاسة السمع	البكاء والصراخ فى الأماكن المزدحمة وأعياد الميلاد ، تغطية الأذنين باليدين أو وضع الأصابع فيها ، الانتباه للأصوات الضعيفة والرتيبة مثل بندول الساعة ، سماع أغان معينة ذات رتم وإيقاع مرتفع أو منخفض ، التعلق بسماع الأذان أو موسيقى نشرات الأخبار ، لرعب والهلع عند الاقتراب من شاطئ البحر .
حاسة اللمس	رفض العناق ، رفض التلامس الجسدى ، التلذذ باللعب العنيف ، الشعور بالبرد فى طقس دافئ ضرب الرأس وعض الأيدى ، كراهية غسيل الأسنان ، خلع الحذاء باستمرار ، الصراخ عند أخذ حمام .
حاسة البصر	النظر والحملة فى الأضواء بشكل شديد ، متابعة الظل بشكل قهرى ، تقريب الأشياء من أعينهم بشكل مبالغ فيه ، النظر إلى الأشياء بشكل جانبى ، ضرب الأرجل بقوة أثناء المشى ، النظر إلى الماء وهو يتساقط ، ذر الرمال أو الأشياء الدقيقة فى الهواء والنظر إليها باهتمام .
حاسة الشم	رفض استخدام الصابون ، شم الأطعمة قبل أكلها ، رفض بعض الأطعمة ، شم الأدوات والأشياء التى تطالها يدية ، الاحتفاظ بالأشياء البالية .
حاسة التذوق	وضع الأشياء فى الفم ، تفضيل الأطعمة الحريفة ، كراهية بعض الأطعمة ذات القوام الهلامى .

وظائف الإدراك الحسى وظيفتين هما :

١- المستقبلات الحسية تستجيب فى حالة الإثارة الزائدة والخطر حتى يتولد الوعى بالدماغ بمقدار الخطر القادم ، وهذا أمر مهم لمعرفة مصدر الخطر .

٢- المستقبلات الحسية تستجيب لجميع المعلومات حول البيئة حتى تستطيع التعرف على أجسامنا والبيئة المحيطة (احمد كمال ، ٢٠١٦ ، ٣٥٠) .

وأشار مراد محمد ، مارى صموئيل (٢٠٢١) أن قصور الإدراك الذى يعانى منه أطفال التوحد هو نتيجة للقصور الحسى واضطراب المعالجة الحسية ، وهذا القصور يؤدى إلى نقص فى الانتباه والتآزر البصرى الحركى والتخطيط الحركى ، ومهارات التوازن ، والقدرة على التحطم فى وضع الجسم فى الفراغ ، والمهارات الحركية الدقيقة ، كما يؤثر على قدرته فى المشاركة الاجتماعية . كماوضحت دراسة زينب محمد ، سهام على ، مروة محمد (٢٠٢١) أن الاضطرابات الحسية يترتب عليها العديد من المشكلات السلوكية ، مثل السلوكيات النمطية والتكرارية ، وهذه السلوكيات تظهر بشكل أكبر فى أوقات الضغط والشدة مما تعيق الطفل على التفاعل مع البيئة بشكل مناسب لذا يعتبر الإدراك الحسى من أساسيات التعلم لذوى اضطراب التوحد.

الأسباب المفسرة للاضطرابات الحسية لدى أطفال التوحد :

حاولو بعض العلماء الذين حاولوا تفسير سبب الاضطراب الحسى لدى أطفال التوحد ، وإن كان معظمها ينصب على وجود خلل بالإدراك والنظرة الكلية للأشياء ، والتواصل ، وجود حساسية مرتفعة جداً أو منخفضة جداً بالنسبة للأعصاب الناقلة ما بين المثير الحسى والمخ وترجمتها بصورة متكاملة وسليمة لإصدار استجابة ملائمة مقارنة بالأطفال العاديين ، **ومن هذه التفسيرات ، ما يلى :**

١- يفسر بعض الباحثين تلك الاستجابات الغريبة ، وغير الملائمة لمثيرات الحواس المختلفة ، بأن الأطفال المصابين باضطراب التوحد يعانون من ضعف الإدراك ، ولأن الحواس من وسائل الإدراك لذا فهم يعانون من نقص شديد فى التعامل مع تلك المثيرات ، ومن ثم يوصى معظم الباحثين فى هذا المجال بضرورة تنمية الحواس لدى هؤلاء الأطفال وتدريبهم على إدراك المثيرات والاستجابات المناسبة لها (علا عبد الباقى ، ٢٠١١ ، ٤٤) .

٢- ويفسر Williamson & Anzalone(2001)الاضطراب الحسى كما يلى :

(أ) – أن الأطفال الذين يتصفون بالاستجابة الحسية الزائدة Hyperreactivity فتكون العتبة الحسية لديهم منخفضة Low Sensory threshold لديهم انحرفات فى ردود أفعال الجهاز العصبى السمبثاوى مثل : زيادة فى ضغط الدم ، ومعدل ضربات القلب ، والتنفس ، ويميل هؤلاء الأطفال إلى مستوى عالية ومحددة وسيطرة صارمة على المدخلات الحسية .

(ب) – الأطفال الذين يتصفون بالاستجابة الحسية المنخفضة (قصور) Hypo reactivity تكون لديهم عتبة عالية High Sensory Threshold لذلك يحتاج هؤلاء الأطفال إلى كثير من المدخلات الحسية لتنشيط الجهاز العصبى السمبثاوى ، لذلك يمكن القول إن الأطفال الذين يتصفون بالاستجابة الحسية العالية ، قد يتعلمون من البيئة المعياشة أكثر من الذين لديهم استجابة حسية منخفضة.

٣- إن التمسك الشديد بالروتين لدى الأطفال التوحديين ، يفسر بالخوف من محيط غامض بالنسبة لهم يتعذر عليهم فهمه ؛ حيث إنهم غير قادرين على معالجة المعلومات كوحدة واحدة متكاملة ؛ مما يتسبب فى أن تكون حياتهم أو بيئتهم غير قابلة للتوقع ، وهكذا يبقى عالمهم مجزئاً ، مما يجعلهم يركزون اهتماماتهم على تفاصيل جزئية من حياتهم ، فتكون هذه السلوكيات امتداداً لهذا الشكل من التفكير فتبدو كأنها عديمة المعنى بالنسبة لنا (زيد كامل وآخرون ، ٢٠١٢ ، ٤١٠) .

٤- ويفسر watt et al (2008 ,867) السلوكيات النمطية المتكررة لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد ، ترجع إلى الخلل فى تجهيز المعلومات الحسية ؛ مما يؤدى إلى السلوك الشاذ والاستجابات الفوضوية كمحاولة منهم لفهم وتنظيم المعلومات الآتية من البيئة المحيطة .

٥-إن التمسك الشديد بالروتين لدى أطفال التوحديين ، يفسر بالخوف من محيط غامض بالنسبة لهم يتعذر عليهم فهمه ؛ حيث إنهم غير قادرين على معالجة المعلومات كوحدة واحدة متكاملة ؛ مما يتسبب فى أن تكون حياتهم أو بيئتهم غير قابلة للتوقع ، وهكذا يبقى عالمهم مجزئاً ، مما يجعلهم يركزون اهتماماتهم على تفاصيل جزئية من حياتهم ، فتكون هذه السلوكيات امتداداً لهذا الشكل من التفكير فتبدو كأنها عديمة المعنى بالنسبة لنا (زياد كامل وآخرون ، ٢٠١٢ ، ٤١٠) .

٦- وفسر بعض الباحثين مدلول الاستجابة الحسية المرتفعة والمنخفضة على النحو التالى :

الحساسية المنخفضة للمثيرات : تشير إلى قلة أو انخفاض مستوى الاستجابة للمثيرات الحسية سواء كانت لمسية أو سمعية فيظهر عليهم عدم الإحساس بالألم والأصوات .

الحساسية المرتفعة : تشير إلى زيادة الاستجابة على الحد الطبيعى تجاه المثيرات المختلفة سواء كانت سمعية أو لمسية وغيرها فنجدهم يضعون أيديهم على أذانهم عندما يسمعون صوت مكيف الهواء .

وكل من الحساسية المرتفعة والمنخفضة تجاه المثيرات الحسية من الممكن ملاحظتها عند الطفل نفسه (Scott , clark & Brady , 2000,18)).

- **الإدراك من حيث الحواس :**

هناك خمس حواس رئيسية وهى اللمس، والسمع ،والبصر ، والتذوق ، والشم ، وهناك نوعان من الحواس القوية الأخرى وهما :

- حاسة النظام الدهليزى Vestibular وهى خاصة بالحركة والشعور بالتوازن ، الذى يمد الإنسان بالشعور بوضع الجسم فى الفراغ ووضع الرأس ومعرفة الاتجاهات .
- الإحساس بالمفاصل والعضلات أو الإحساس العميق وهو يمد الإنسان بإدراك حركة كل عضو من جسده .(Myles , Cook, Miller ,Pinner & Robbins(2000,5

- **مقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال اضطراب طيف التوحد :**

مقياس الإدراك الحسى " إعداد الباحثة " :

قامت الباحثة بإعداد مقياس الإدراك الحسى لأطفال اضطراب طيف التوحد ؛ بهدف الحصول على أداة سيكومترية تتناسب مع العينة وطبيعة الدراسة الحالية ، وذلك لسببين : أولهما : أن غالبية المقاييس المعدة تقتصر فقط على الحواس الخمس التقليدية (البصر – السمع – الشم – التذوق – اللمس) ، وثانيهما : التعرف على القصور فى الحواس الآخرى (الدهليزية – والحس العميق).

ولذلك فمن دواعى بناء مقياس أن يعتمد فى بنائه على معظم أبعاد الإدراك الحسى وتوضيح أوجه الفرط والقصوربه ، وقد تم مراعاة أن تكون صياغة وإعداد عبارات هذا المقياس واضحة وبأسلوب سهل يفهمه مقدمى الرعاية لهؤلاء الأطفال ، حيث تم الأخذ فى الاعتبار مراعاة خصائص الفئة العمرية لعينه الدراسة الحالية وهم سن (٣-٦) سنوات ، ويتضمن هذا المقاس (٨٨) عبارة، موزعة على سبعة أبعاد ، **وقد مر بناء المقياس بالخطوات الآتيه :**

أ - مبررات إعداد المقياس :

قامت الباحثة بإعداد ذلك المقياس ؛ ويرجع ذلك إلى حاجة البيئة العربية له ، فبعد استقراء ما أمكن من مقاييس عدة دراسات تهدف إلى قياس الإدراك الحسى ، وجدت التالى :

هدفت بعض المقاييس إلى قياس الإدراك الحسى لدى فئات تختلف عن المشاركين فى الدراسة الحالية ومثل دراسة فاطمة صابر فياض (٢٠٢٤) التى استهدفت المكفوفين ذوى اضطراب التوحد ، وهناك بعض الدراسات التى استهدفت تنمية مهاراتى الإدراك الحسى والانتباه معاً كدراسة تيسير فهمى سعيد (٢٠١٨) ، وهناك الكثير من الدراسات التى استهدفت الإدراك البصرفقط كدراسة رشا مرزوق (٢٠٠٧) ، ودراسات استهدفت الإدراك السمعى فقط كدراسة حسين أبو السعود حسين (٢٠٢٢) ، دراسات استهدفت الإدراك البصرى والسمعى فقط كدراسة أيمن محمد محمد السيد (٢٠٢٣) ، ووهناك دراسة استهدفت الإدراك الحسى العميق فقط كدراسة محمد شوقى عبد المنعم (٢٠٢٣) .

ولم تجد الباحثة فى مقاييس تلك الدراسات ما يفى بما تحتاجه الدراسة الحالية سواء بسبب عدم توافق العينة الدراسة الحالية مع عينات تلك الدراسات ، أو بسبب تركيز تلك الدراسات على بعد واحدأو اثنين من أبعاد الإدراك الحسى .

ب- مراجعة الدراسات السابقة :

اطلعت الباحثة على الكتب والدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية التى أمكن الوصول إليها ، وما تم بناؤه من مقاييس تتعلق بالإدراك الحسى ، وقد استفادت الباحثة من الاطلاع على تلك الدراسات ، مثل دراسة أحمد كمال عبدالوهاب البهنساوى ، زيد حسانين عبد الخالق (٢٠٢١) " البناء العاملى لمقياس البروفيل الحسى المختصر (SSP) لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بالبيئة المصرية ، مقياس دايتون لأطفال ما قبل المدرسة لقياس القدرات الإدراكية (الحس حركية) (٢٠١٧) ، ومقياس تيسير فهمى سعيد مقياس االانتباه والإدراك الحسى (٢٠١٨) ، ومن خلال هذه المقاييس ، انتهى بالباحثة إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس الإدراك الحسى لأطفال اضطراب طيف التوحد ، بحث تكون جاهزة للعرض على السادة المشرفين والمحكمين .

وقد كانت هذه المقاييس معينة للباحثة فى :

- تحديد أبعاد المقياس

- ضبط صياغة المفردات بصورة واضحة .

- تحديد طريقة الإجابة عن المقياس ، وتقدير درجاته .

٢ – وصف المقياس :

صممت الباحثة المقياس ليشمل سبعة أبعاد من الإدراك الحسى لدى الأطفال اضطراب طيف التوحد من أجل تفسير القصور فى الإدراك الحسى لدى هذا الطفل ، حيث تكون المقياس من (٨٨) مفردة ، موزعة على (٧ أبعاد) ، وقد حرصت الباحثة عند إعداد المقياس أن تكون عباراته واضحه سهلة ولا تحتمل الغموض .

البعد الأول : (الإدراك سمعى) : ويتكون من (١٦) مفردة .

البعد الثانى : (الإدراك البصرى) : ويتكون من (١٦) مفردة .

البعد الثالث : (الإدراك اللمسى) : ويتكون من (١٢) مفردة .

البعد الرابع : (الإدراك التذوقى) : ويتكون من (٩) مفردة .

البعد الخامس : (الإدراك الشمى) : ويتكون من (١٢) مفردة.

البعد السادس : (الإدراك الدهليزى) : ويتكون من (٢٠) مفردة .

البعد السابع: (الإدراك الحسى العميق) : ويتكون من (٣) مفردة .

طريقة تطبيق المقياس وتصحيحة :

يتم تطبيق المقياس على الأطفال اضطراب التوحد بواسطة أولياء أمورهم أو القائمين برعايتهم داخل موسسات ومراكز التربية الخاصة ممن لهم خبرة ودراية بالسلوكيات التى تظهر عليهم ، وتقوم الباحثة بعملية التشخيص عن طريق جمع درجات كل بعد من الأبعاد وتحديد الأطفال الذين يعانون من قصورالإدراك الحسى فقط فى فى كل بعد من الأبعاد السبعة .

التعليمات الموجهة للفاحص :

- يعبأ المقياس من قبل (ولى الأمر – أخصائى التوحد – أخصائى التربية الخاصة – أخصائى التكامل الحسى) .
- يطلب من الفاحص الإشارة إلى الاستجابة المناسبة لجميع الفقرات وبأكبر قدر من الدقة .
- تجيب الباحثة عن استفسارات القائم بالرعاية فى غموض بعض العبارات .
- يتم التقييم فى المدى من صفر إلى ٣ أمام كل عبارة ، حسب كل طفل وحالته .

مفتاح التصحيح :

يتم تصحيح المقياس عن طريق إعطاء :

- ثلاث درجات للإجابة على (تنطبق بشدة) .
- درجتان للإجابة على (تنطبق إلى حد ما).
- درجة واحدة للإجابة على (لاتنطبق) .
- صفر للإجابة على (لا تنطبق بشدة) .

كفاءة مقياس الإدراك الحسى لأطفال اضطراب طيف التوحد " إعداد الباحثة "

(١) الصدق Validity :

اعتمدت الباحثة في حساب صدق المقياس على ما يلي:

- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity :

تم عرض الصورة الأولية لمقياس الإدراك الحسى لدى الأطفال (٣-٦) سنوات على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة، موضحاً فيها التعريف الإجرائى الخاص بكل بعد من أبعاد المقياس ، وذلك لإبداء الرأى فى بنود المقياس وأبعاده من حيث : مدى ملائمة كل بند من البنود للبعد الخاص به ، ووضوح البنود من الناحية اللغوية والنفسية . حيث تم اعتماد العبارة التى حظيت على إجماع ما نسبته أعلى من (٨٠%) من المحكمين وقد حصل المقياس على نسبة اتفاق عالية ، وفى ضوء ذلك تم تعديل صياغة بعض العبارات واقتراح بعضها وحذف بعضها وفقاً لملاحظات المحكمين ، وبذلك أصبح المقياس (٨٨) عبارة.

- الصدق التمييزي:

ويتم حساب الصدق التمييزي للمقياس عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الأطفال في الاختبار (أعلى ٢٥% وأقل ٢٥%)، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار "z" مان ويتني لدلالة الفروق بين رتب متوسطي درجات التلاميذ في المجموعتين العليا والدنيا، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة Z ومستوى الدلالة

للفرق بين الإرباعي الأعلى والأدنى لدرجات الأطفال في المقياس

الارباعيات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الارباعي الأدنى	٦	٤.٥٦	٢٧.٣٦	٣.٢٧-	٠.٠١
الارباعي الأعلى	٦	١٠.٧٨	٦٤.٦٨		

يتضح من جدول(١) أن قيمة z دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي المقياس.

- **الاتساق الداخلي لفقرات المقياس Internal Consistency:**

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، ويوضح جدول (٢) معاملات الارتباط.

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية

الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
١	**.٧٧٨	**.٦٣٥	٣١	**.٧٩٥	**.٧٢٥	٦١	**.٨١١	**.٧٢٠
٢	**.٩٧١	**.٨٥١	٣٢	**.٧٥٩	**.٧٢٦	٦٢	**.٧٢٣	**.٦١٢
٣	**.٧٧٤	**.٨٢٣	٣٣	**.٨٧٥	**.٧٤٦	٦٣	**.٧٧٢	**.٥٥١
٤	**.٨٤٩	**.٨١٩	٣٤	**.٧٥٥	**.٦٢٣	٦٤	**.٨١١	**.٧٢٣
٥	**.٨٥٩	**.٨٠٩	٣٥	**.٨٢٤	**.٦٨٩	٦٥	**.٦١٧	**.٥٤٢
٦	**.٧٣٤	**.٦٨٩	٣٦	**.٧٣٢	**.٧١٤	٦٦	**.٦٧٩	**.٦٠٩
٧	**.٨٤٨	**.٧٧٢	٣٧	**.٧٧٥	**.٧٥٦	٦٧	**.٧٤٤	**.٦٨٢
٨	**.٨٢٥	**.٨١٧	٣٨	**.٧٧٤	**.٧٢٦	٦٨	**.٦٥٥	**.٦٧٢
٩	**.٨٩٣	**.٦٣٦	٣٩	**.٨٩٨	**.٨٧٦	٦٩	**.٧٢٥	**.٦٢٧
١٠	**.٩٢١	**.٨٢٦	٤٠	**.٧٨٩	**.٧٧٨	٧٠	**.٧٩٣	**.٦٣٧
١١	**.٨١٢	**.٧٤٥	٤١	**.٨٣٧	**.٧٧٨	٧١	**.٦٤٥	**.٦٢٣
١٢	**.٨٦٥	**.٨٣٩	٤٢	**.٧٤٧	**.٦٧١	٧٢	**.٧٤٥	**.٦٦٩
١٣	**.٨٤٧	**.٨٢١	٤٣	**.٧٣٨	**.٧٠٢	٧٣	**.٨٥١	**.٦٥٧

الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
١٤	**٠.٦٩٨	**٠.٦٧٤	٤٤	**٠.٧٨٠	**٠.٧١٥	٧٤	**٠.٨٢٣	**٠.٦٣٦
١٥	**٠.٧٣٩	**٠.٥٦٩	٤٥	**٠.٨٢٦	**٠.٧٨٦	٧٥	**٠.٨١٩	**٠.٦٤٤
١٦	**٠.٧٢٤	**٠.٥٥٧	٤٦	**٠.٧٦٦	**٠.٦٨٦	٧٦	**٠.٨٠٩	**٠.٦١٣
١٧	**٠.٧٨٥	**٠.٥٣٦	٤٧	**٠.٧٧٦	**٠.٦١٣	٧٧	**٠.٨١٢	**٠.٧٤٥
١٨	**٠.٦١٧	**٠.٥٤٤	٤٨	**٠.٧١٧	**٠.٦٤٥	٧٨	**٠.٧٧٢	**٠.٦٢٧
١٩	**٠.٦٨٦	**٠.٥٤٦	٤٩	**٠.٦٨٦	**٠.٥٢٧	٧٩	**٠.٨١٧	**٠.٧٥٨
٢٠	**٠.٧٧٦	**٠.٦١٤	٥٠	**٠.٦٧١	**٠.٦٥١	٨٠	**٠.٧٣٦	**٠.٦٢٠
٢١	**٠.٧٨٣	**٠.٦٨٩	٥١	**٠.٧٧٤	**٠.٦٢٣	٨١	**٠.٨٢٦	**٠.٦٧٤
٢٢	**٠.٧٩٩	**٠.٧١٢	٥٢	**٠.٧٤٩	**٠.٦١٩	٨٢	**٠.٧٧٨	**٠.٦٣٥
٢٣	**٠.٨٤٥	**٠.٨٢٤	٥٣	**٠.٨٢١	**٠.٦٧١	٨٣	**٠.٨٧١	**٠.٨٥١
٢٤	**٠.٨٣٩	**٠.٧٦٦	٥٤	**٠.٨٢٢	**٠.٧٨٤	٨٤	**٠.٧٧٤	**٠.٦٢٣
٢٥	**٠.٩٦٣	**٠.٨٦٦	٥٥	**٠.٨١٢	**٠.٦٤٧	٨٥	**٠.٨٤٥	**٠.٦١٩
٢٦	**٠.٨٣٠	**٠.٧٢٨	٥٦	**٠.٨١٢	**٠.٦٥٧	٨٦	**٠.٨٣٩	**٠.٨٠٩
٢٧	**٠.٧٥٨	**٠.٧٣٨	٥٧	**٠.٧٨٢	**٠.٧٣٧	٨٧	**٠.٧٦٣	**٠.٦٨٩
٢٨	**٠.٨٢٠	**٠.٨١١	٥٨	**٠.٧٢٨	**٠.٦٣٠	٨٨	**٠.٨٣٠	**٠.٧٧٢

**** دال عند مستوى ٠.٠١**

ويتضح من جدول (٢) عبارات المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس ودرجة المقياس الكلية

البعد	الارتباط بالدرجة الكلية
البعد الأول: الإدراك الحسي السمعي	**٠.٨٤٤
البعد الثاني: الإدراك البصري	**٠.٧٦٦
البعد الثالث: الإدراك الحسي اللمسي	**٠.٨٦٦
البعد الرابع: الإدراك الحسي الدهليزي	**٠.٧٢٨
البعد الخامس: الإدراك الحسي الشمي	**٠.٨١٤
البعد السادس : الإدراك الحسى التذوقي	**٠.٨٢٣
البعد السابع الادراك الحسي العميق	**٠.٨٢٩

**** دال عند مستوى ٠.٠١**

يتضح من جدول (٣) أن أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

(٢) الثبات Reliability :

- طريقة ماكدونالدز أوميجا McDonald's Omega Method :

استخدمت الباحثة معادلة McDonald's Omega وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات في حالة عدم توافر شروط معادلة ألفا كرونباك، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ٧٧٨و٠ وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات المقياس.

- طريقة إعادة التطبيق:

استخدمت الباحثة طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وجدول(٥) يوضح معاملات الثبات.

جدول (٤)

معاملات McDonald's Omega Reliability ومعاملات إعادة التطبيق لثبات المقياس

الأبعاد	معامل بيرسون	الدلالة	McDonald's Omega Reliability
البعد الأول: الإدراك الحسي السمعي	٠.٨١٢	٠.٠١	٠.٧٤٥
البعد الثاني: الإدراك البصري	٠.٨٢٣	٠.٠١	٠.٧٥٦
البعد الثالث: الإدراك الحسي اللمسي	٠.٨١١	٠.٠١	٠.٧٦٦
البعد الرابع: الإدراك الحسي الدهليزي	٠.٨٤١	٠.٠١	٠.٨٠٨
البعد الخامس: الإدراك الحسي الشمي	٠.٨٣٦	٠.٠١	٠.٨١٠
البعد السادس: الإدراك الحسى التذوقي	٠.٨١٨	٠.٠١	٠.٧٦٩
البعد السابع الادراك الحسي العميق	٠.٨١٣	٠.٠١	٠.٧٨٩
درجة المقياس الكلية	٠.٨٢٢	٠.٠١	٠.٧٧٨

يتضح من جدول(٥) ارتفاع معاملات الثبات لأبعاد ومجموع المقياس

توصيات البحث :

- الاهتمام بتنمية الإدراك الحسى الإجتماعى لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد .
- الاهتمام بتنمية الإدراك الحسى الداخلى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد .
- الاهتمام بتدريب الأخصائين على تطبيق هذا المقياس والمقاييس الخاصة بذوى اضطراب طيف التوحد
- الاهتمام بتطبيق برامج واستراتجيات جديدة لتنمية الإدراك الحسى للأطفال اضطراب طيف التوحد
- الاهتمام بالتدخل الإرشادى لتوعية أولياء الأمور بكيفية التعامل مع الأطفالهم ذوى اضطراب طيف التوحد .
- الاهتمام بدراسة متغير الإدراك الحسى على فئات أخرى من فئات التربية الخاصة .

بحوث مقترحة :

استناداً إلى ما توصل إليه البحث الحالى من نتائج تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية :

١- الإدراك الحسى وأثره فى تنمية الجانب المعرفى لدى أطفال اضطراب طيف التوحد .

٢- الإدراك الحسى وأثره فى تحسين التفاعل الاجتماعى لدى أطفال اضطراب طيف التوحد .

٣- إعداد برامج حسية لتنمية المهارات السلوكية للأطفال اضطراب طيف التوحد .

٤- ا لخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك الحسى فى مراحل عمرية مختلفة .

المراجع العربية :

أحمد كمال البهنساوى (٢٠١٦) . فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى فى تنمية التواصل غير اللفظى لدى عينة من أطفال التوحد ، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ع٣٢ ، المجلد ٤ ، ٣٣٨-٣٧٨.

أسامة عمر إبراهيم ابن شعبان (٢٠٢٣) . مهارات الإدراك الحسى لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد وسبل تعزيزها ، مجلة العلوم الإنسانية ، ع٢٦ ، ١٩٧- ٢٣٧.

أسامة فاروق مصطفى .(٢٠١٦) . فاعلية تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب التوحد ،مجلة الإرشاد النفسى ، ٤٦ (٢) ،١٩٩-٢.

أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣) . علم النفس المعرفى المعاصر ، مكتبة الأنجلو المصرية.

باولا أكيلا ، إلين ياك ، كارول كرانوتيز ، شيرلى سوتون (ترجمة منير زكريا وهشام الضلعان ، ٢٠١٩) . بناء الجسور من خلال التكامل الحسى " علاج للأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات النمائية الشاملة الآخرى (العمل الأصلى نشر ،٢٠١٧) . مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر : الرياض.

بطرس حافظ بطرس (٢٠١١) . إعاقات النمو الشاملة ،:دار المسيرة للنشر والتوزيع

جان بياجية (١٩٢٣). لغة وفكر الطفل (أحمد عزت ، مترجم) ، مكتبة النهضة المصرية (العمل الأصلى نشر فى ١٩٠٠).

زياد كامل اللالا ، شريفة عبدالله الزبيرى ، صائب كامل اللالا ، فوزية عبدالله الجلامدة ، وائل محمد الشرمان ، مأمون محمد جميل حسونة ،وائل أمين العلى ، يحيى أحمد القبالى ، يوسف محمد العايد (٢٠١٢) . أساسيات التربية الخاصة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع :عمان.

زينب محمد أحمد الحلو، سهام على شريف & مروة محمد حسن (٢٠٢١). المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، ٢٧(١.٩)، ١٠٥-١٧٦.

شاهين رسلان (٢٠١٠). العمليات المعرفية للعاديين وغير العاديين ، مكتبة الأنجلو المصرية .

عادل عبدالله محمد (٢٠١٤) . مدخل إلى اضطراب التوحد : النظرية والتأهيل والتشخيص وأساليب الرعاية ، الدار المصرية اللبنانية : القاهرة .

عبدالعظيم صبرى عبدالعظيم ، أسامة عبدالرحمن حامد (٢٠١٦) . اضطرابات ضعف الانتباه والإدراك التشخيص والعلاج ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ،القاهرة

علا إبراهيم عبدالباقى .(٢٠١١) . اضطراب التوحد(الأوتيزم) : أعرضه -أسبابه - طرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به ،عالم الكتب :القاهرة.

على السيد أحمد ، فائقة محمد بدر .(٢٠٠١) . الإدراك الحسى البصرى والسمعى ، دار الكتب العلمية، القاهرة .

فوزية عبدالله الجلامدة (٢٠١٣) . اضطرابات التوحد فى ضوء النظريات (المفهوم ، التعلم ، المشكلات المصاحبة) ، دار الزهراء :الرياض .

قحطان أحمد الظاهر (٢٠٠٩). التوحد ، دار وائل للنشر :عمان.

مجدى أحمد محمد عبدالله (٢٠١٦) . طيف التوحد واستراتجيات التدخل المبكر التشخيص والعلاج ، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع

محمد صالح الإمام ، فؤاد عيد الجوالدة (٢٠١٠).التوحد ونظرية العقل ، عمان : دار الثقافة.

محمد عبد الفتاح الجبرى .(٢٠١٤) . التوجهات الحديثة فى تشخيص اضطرابات طيف التوحد فى ظل المحكات التشخيصية الجديدة ، ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للتربية الخاصة – الرؤى والتطلعات المستقبلية ، جامعة تبوك ، المملكة العربية السعودية فى الفترة من ٨-٩أبريل .

مارى صموئيل ميخائيل ، مراد محمد السيد محمد(٢٠٢١). فعالية برنامج قائم على إستراتيجيات الإدراك الحسي لتنمية المهارات لدى عينه من أطفال التوحد. مجلة كلية الاداب. جامعة المنصورة، ٦٨(٦٨)، ٢١٥-٢٥٢.

مصطفى محمود الديب ، ماجدة حسين محمود ، ليلى جابر آل غالب (٢٠١٣) . علم النفس المعرفى ، ط٢ ، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع : جدة .

نادية إبراهيم ابو السعود(٢٠٠٠). الطفل التوحدى فى الأسرة، المكتب العلمى للنشر والتوزيع ،الاسكندرية.

ناهدة عبدزيد الدليمى (٢٠١٨) . العمليات العقلية والتعليم الحركى ، الدار المنهجية للنشر والتوزيع : عمان.

هلا السعيد (٢٠٠٩). الطفل الذاتوى بين المعلم والمجهول : دليل الاباء والمختصين ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

المراجع الأجنبية :

American Psychiatric Association .(2013).Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed).Washington , DC: Author. American Psychiatric Association , 11(4), 525-527.

Barth, F., Giampieri-Deutsch, P., & Klein, H.-D. (Eds.) (2012). Sensory perception: mind and matter. Springer.

Charawarska, K.,. & Volkmar, F.,R. (2005). Autism in infancy and early childhood In: Volkmar, F. R., Paul, R ., Klin, A., & Cohen , D.(Eds) , Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Diagnosis , Developmwnt, Neurobiology and Behavior . Volume On (PP.223-246) . Hoboken, New Jersey : Wiley & Sons, Inc .

Chung, S., & Son, J. W. (2020). Visual perception in autism spectrum disorder: a review of neuroimaging studies. Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31(3), 105.

Haigh, S. M. (2018). Variable sensory perception in autism. European Journal of Neuroscience, 47(6), 602-609.

Harpster, K. (2011). Sensory processing function and early intervention programs for toddlers with early signs of autism. The Ohio State University.

Kekes – Szabo, M., & Szokolszky, A. (2012). Sensory- Perceptual deficiencies and Possible consequences in autism . Practice and Theory in Systems of Education,7(4), 377-394.

Kirby, A. V., Boyd, B. A., Williams, K. L., Faldowski, R. A., & Baranek, G. T. (2017). Sensory and repetitive behaviors among children with autism spectrum disorder at home. Autism, 21(2), 142-154.

Marco, E. J., Hinkley, L. B., Hill, S. S., & Nagarajan, S. S. (2011). Sensory processing in autism: a review of neurophysiologic findings. Pediatric research, 69(8), 48-54.

Robert, M., Michael, K. (2008). Psjchlogy :From Science to Practice (4th ed). Pearson Learning Solutions Press.

Robertson, C. E., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. Nature Reviews Neuroscience, 18(11), 671-684.

Schaaf, R. C., Benevides, T. W., Kelly, D., & Mailloux-Maggio, Z. (2012). Occupational therapy and sensory integration for children with autism: A feasibility, safety, acceptability and fidelity study. Autism, 16(3), 321-327.

Scott, J., Clark, C., & Brady, M. (2000). Students with autism: Characteristics and instructional programming for special educators. Singular Publishing Group.

Smith-Myles, B., Cook, K., Miller, N., Rinner, L., & Robbins, L. (2000). Asperger Syndrome and sensory issues: Practical solutions for making sense of the world. Shawnee Mission, KS: Autism Asperger Publishing Company.

Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. The American journal of occupational therapy, 61(2), 190-200.

Wallace, G. L., & Happé, F. (2008). Time perception in autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 2(3), 447-455.

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, 1518-1533.

Williams, E., Kendell-Scott, L. (2006) . Autism and Object Use: The Mutualitiy of the Social and Material in Children's Developing Understanding and Use of Ordinary Objects (PP.51-66) . Farnham, England: Ashgate Publishing Grop .

Williamson, G. G., & Anzalone, M. E. (2001). Sensory integration and self-regulation in infants and toddlers: Helping very young children interact with their environment. Zero to Three: National Center for Infants, Toddlers and Families, 2000 M Street, NW, Suite 200, Washington, DC 20036-3307.