كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

الصوره الحسية للأطفال ذوى أضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين

إعـــــــداد

د / صمويل تامر بشرى

استاذ الصحة النفسية المساعد – قسم علم النفس

كلية التربية – جامعة أسيوط

﴿ المجلد الثالث والثلاثين– العدد الثالث – مايو ٢٠١٧م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الصورة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين، وكذلك الكشف عن العلاقة بين المهارات الحسية فيما بينها عند الأطفال العاديين والأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتم تطبيق أداة الدراسة (مقياس الصورة الحسية- إعداد الباحث) على عينة الدراسة (استطلاعية، وأساسية) من (٩٠) طفلاً – (٥٠) طفلاً عادياً ، (٤٠) طفل ذوى اضطراب طيف التوحد مما تتراوح أعمارهم ما بين(٤-٦) سنوات، وقد بلغ متوسط أعمار عينة الدراسة (٥,٢٢) بانحراف معياري قدره(١,٣٥)،

وأظهرت نتائج الدراسة:

١-توجد فروق فى الصورة الحسية بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين على مقياس الصورة الحسية، وأن الصورة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٢-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس٠

٣-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال العاديين فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس٠

***مقدمة الدراسة:**

الاهتمام بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة شهد تطوراً ملحوظاً فى الآونة الأخيرة سواء على المستوى البحثي أو التطبيقي؛ نظراً لما لدى أفراد تلك الفئات من مشكلات بحاجة للتغلب عليها وعلاجها؛ وكيفية التعرف عليهم والكشف عنهم مبكراً، من أجل فهم خصائص هؤلاء الأفراد، والعمل على تصميم وتنفيذ وتقييم مجموعة من البرامج التربوية والعلاجية المتخصصة التي تساعدهم على تنمية قدراتهم وشخصياتهم إلى أقصى حد ممكن، مما يقلل الفجوة بينهم وبين العاديين ومساعدتهم للخروج من عزلتهم٠

ويعد اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorders (ASDs)من الإعاقات التي ما زالت تشغل اهتمام كثير من المختصين في التربية الخاصة والقائمين برعايتهم وتعليمهم؛ الأمر الذي يمتد أثره سلباً على مستوى التوافق لديهم سواء أكان ذلك على المستوى النفسي أم الاجتماعي، مما ينعكس على عملية تعلمهم وتعليمهم (مصطفى عبد المحسن وأمنية محمد، ٢٠١٣) (*).

أن اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية الأكثر شيوعا فى الوقت الحاضر، فالأطفال التوحديون يُظهرون أوجه قصور شديدة فى التفاعل الاجتماعى، ومهارات العناية بالذات، وتعمل أوجه القصور هذه على جعل هؤلاء الأطفال يمثلون فئة تتميز عن غيرها من فئات ذوى الاحتياجات الخاصة، بما يجعلهم فى حاجة إلى التدخل السيكولوجى لتقديم برامج تربوية مناسبة للعلاج(مدحت أبو النصر،٢٠٠٥، ٧)٠

ويفتقد الطفل ذو اضطراب طيف التوحد سمات الطفل السوي، فنجده يعاني من مظاهر أساسية تميزه عن غيره، تؤثر على الكثير من مظاهر النمو المختلفة، وبالتالي تؤدي به إلى الانسحاب والانغلاق على الذات، حيث يرفض أي نوع من الاتصال والاقتراب الخارجي بالآخرين، فيرى **Edwards & Crocker** سبب ذلك يرجع إلى إفتقاده القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين؛ لأن التفاعلات الاجتماعية الإيجابية والتواصل بشكل جيد مع الآخرين، يتضمنان القدرة على فهم عواطف الآخرين وانفعالاتهم وردود الأفعال المتوقعة منهم في المواقف المختلفة، في حين أننا نجد أن الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر قد يفتقدون فهم توقعات الآخرين ودوافعهم، مما يؤدي بدوره لخلل نوعي في استقبال المدخلات الحسية بشتى أشكالها(**Edwards & Crocker ,2008 , 43**)٠

(*)في التوثيق المتبع: يشير الرقم الأول إلى سنة النشر والرقم الثاني إلى رقم الصفحة٠

***مشكلة الدراسة:**

لاحظ الباحث من خلال عمله فى مجال ذوى الاحتياجات الخاصةومتابعته للحالات بمركز الإرشاد النفسى بكلية التربية،أنه يوجد خلط ما بين السلوكيات السيئة، وبين الاضطرابات الحسية، ودائما ما كانت تُعزى هذه السلوكيات للإهمال فى التربية، ولكن تم أخيرا التعرف على الاضطرابات الحسية التى قد تولّد استجابات تشبه السلوكيات السيئة, والاضطرابات الحسية تكون هى السبب فى الكثير من هذه المشكلات لدى طفل ما قبل المدرسة، وهذا ما نوّهت عنه الجمعية الأمريكية للتدخل المبكروكذلك الدليل التشخيصى الخامس (DSMIV)، وقد خصت بالذكر الأطفال التوحديين، وأشارت إلى أن التدخل المبكر يساعد الطفل على التخلص من هذه السلوكيات، وتحقيق التوافقات الشخصية والاجتماعية، وذلك يتم من خلال معالجة الاضطرابات الحسية التى تؤدى إلى حدوث صعوبات التعلم والتأخر الدراسى وغيرها٠

وتأتي الاستجابة للمثيرات الحسية معياراً من أبرز معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد، ومن هذه المعايير:

- لا ابتسامات على وجهه أوتعبيرات بهجة٠

-ضعف مهارات التواصل٠

- لا يلتفت للتلويح باليدين٠

-صعوبة فى تكوين كلمات ذات معنى٠

-قصور فى المهارات الاجتماعية في أي مرحلة من مراحل العمر٠

- مهارات اللعب الضعيفة(APA, 2013)

إذاكان الشخص يعاني من مرض التوحد، تضعف بشدة قدرته على التواصل والتفاعل مع الآخرين والحفاظ على الاتصال العادي مع العالم الخارجي،وتظهر فى الأعراض التالية التى يمكن أن تتراوح بين معتدلة وحادة جداجدا٠

-عدم وجود الاستخدام المستمر للاتصال العين٠

-عدم وجود مصلحة فيالآخرين٠

-عدم وجود الابتسامة الاجتماعية، والاستجابة للاسم، والتقليد٠

-عدم وجود التعبير العاطفي٠

-عدم وجود لالفاظالموجهة٠

-عدم وجود مهارات الانتباه

-عدم وجود بوادر الاجتماعية مثل التلويح،التصفيق، يومئ برأسه، ويهز رأسه٠

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور واضح في التواصل مع الآخرين والتفاعل الاجتماعي مع أقرانهم، والافتقار للقدرة على تمييز المثيرات الحسية، وعدم القدرة على فهم الاختلاف بين الأنا والآخر عند التعبير عن الحاجات، والرغبات، والانفعالات٠

وهذا ما أكدته **وفاء الشامي(٢٠٠٤)** بأن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم اختلال في الأداء الوظيفي الحسي، فلا يكون الطفل قادرا على خدمة نفسه، فالقدرات الحسية تشكل حجر الأساس بالنسبة لتطور الأداء الحسي السليم الذي يتطلب تآزر الجهاز العضلي وترابطه مع الجهاز العصبي والمركزي، وهذه المشكلة المبكرة مرتبطة بالمشكلة الكبرى لهؤلاء الأطفال، والتي تبدو في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين٠

كما أوضحت **هلا السعيد(٢٠٠٩)** من أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يفتقرون إلى القدرة العادية لمعرفة انفعالات الآخرين ومشاعرهم، ومعرفة معتقداتهم ورغباتهم ونياتهم، وفهم وتوقع أفعال الآخرين ونواتجها، وذلك بالمقارنة مع زملائهم العاديين، الأمر الذي يعوق عملية التفاعل الاجتماعي الإيجابي بينهم وبين الآخرين، حيث لوحظ أن تفاعلهم يتسم بالعدوانية أو القيام بسلوكيات غير ملائمة، بسبب قصور المدخلات الحسية لديهم مما يجعلهم مرفوضين اجتماعياً من جانب زملائهم ومعلميهم أو يتجهون إلى الانسحاب والعزلة الاجتماعية٠

ويؤكد ذلك كل من **فؤاد الجوالدة(٢٠١٠)،وسيد الجارحي(٢٠٠٧)، و(2006)Koegel، وسوسن الجبلي(٢٠٠٥)، وإبراهيم الرزيقات(٢٠٠٤)**، على أن الطفل ذوو اضطراب طيف التوحد يعانى من قصور في الاستجابة للمدخلات الحسية بكل أشكالها السمعية واللمسية والبصرية والدهليزية...، فهويفتقر إلى الوعي الحسي٠

ولا شك أن تحديد أوجه الخلل الحسى لدى هؤلاء الأطفال يساعد على سرعة التدخل المبكر الذى يؤثر بدوره على مستوى تقدم الطفل, أى وضع صوره حسية توضح أوجه الخلل الحسى لدى الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وفى هذا البحث يحاول الباحث ايجاد صورة حسية لكل من أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين٠

وهنا تتبلور مشكلة الدراسة فى إيجاد صورة حسية، لكل من أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين٠

***أهداف الدراسة:**

١-التعرف على الصورة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد٠

٢- التعرف على الصورة الحسية للأطفال العاديين٠

٣-الكشف عن العلاقة بين أبعاد الصورة الحسية (المهارات الحسية) فيما بينها عند الأطفال العاديين والأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد٠

***أهمية الدراسة:**

١-تحديد الصورة الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لزيادة المهارات الحسية التى يستخدمها الطفل لاستكشاف العالم من حوله، ومساعدته على التكيف مع البيئة المحيطة والعيش بالشكل الأقرب للطبيعى٠

٢-الاهتمام بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عامة، والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة، وتقديم أنواع مختلفة من الرعاية والخدمات النفسية والاجتماعية والمهنية بهدف مساعدتهم على الاندماج في المجتمع وتحقيق التفاعل الاجتماعي الإيجابي٠

٣-مواجهة المشكلات الحسية التى تواجه كلا من أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين٠

***محددات الدراسة:**

تتحدد الدراسة الحالية بما يلى:

١-استخدم الباحث المنهج الوصفى التحليلى للتعرف على الصورة الحسية لكل من أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين٠

٢-مقياس الصورة الحسية Sensory Profiles– إعداد الباحث٠

٣-عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة (استطلاعية، وأساسية) من (٩٠) طفلاً – (٥٠) طفلاً عادياً ، (٤٠) طفل ذوى اضطراب طيف التوحد– ٠

***المصطلحات الإجرائية:**

١-الصورة الحسية(sensory profile):

هى طريقة قياسية للمهنيين لقياس قدرات الطفل الحسية، من خلال الاستدلال على الإشارات الحسية الواصلة للمخ سواء كانت بصورة أقل من المعدل الطبيعى،أو أعلى من المعدل الطبيعى،أو بالمعدل الطبيعى, وفقا للمهارات الحسية المتناسبة مع العمر الزمنى للطفل ومع كل حاسة من حواسه٠(Harcourt, 2008, 1)

***التعريف الإجرائى للصورة الحسية:**

ويعرف الباحث إجرائياً الصورة الحسية بأنها :" هى ما تعبر عنها الدرجة على مقياس الصورة الحسية لتحديد أوجه الخلل فى كل حاسة والاختلاف فى المهارات الحسية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين"٠

٢-اضطراب طيف التوحد(Autism):

اضطراب طيف التوحد هو اضطراب نمائي شديد التعقيد يظهر في قصور التفاعل الاجتماعي وتأخر في بداية التواصل واللغة وظهور السلوكيات النمطية والتكرارية **(Schultz & Robert ,2005)**٠

هو اضطراب نمائى يصيب بعض الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة، مما يجعلهم غير قادرين على تكوين علاقات اجتماعية طبيعية، وغير قادرين على تطوير مهارات التواصل، وبالتالى يصبح الفرد منعزلا عن محيطه الاجتماعى، ويتقوقع فى عالم مغلق يتصف بتكرار الحركات والنشاطات (سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠, ١٧)٠

***الإطار النظرى والدراسات السابقة:**

أولاً: الصورة الحسية:

إن الحواس التي وهبها الله عز وجل للإنسان هي الوسيلة الوحيدة للاتصال بالعالم الخارجي، ومعرفة الإنسان بهذا العالم، لا تتم إلا عن طريق إرسال هذه الحواس(السمع، البصر، الشم، التذوق، اللمس، الدهليزي) رسائل حسية إلى الجهاز العصبي، حيث يتلقى الجهاز العصبي هذه الرسائل ويترجمها، ويرسل برسائل عصبية إلى الدماغ، يستطيع الإنسان من خلالها التعرف على ما حوله، فوجود الحواس وحدها دون إرسال رسائل حسية إلى الجهاز العصبي، لا يجعل الإنسان قادرا على التعامل أو التعرف على ما حوله٠

فالإحساس هو قدرة الإنسان على الشعور بالمنبهات (المثيرات) الحسية الخارجية والداخلية المختلفة، والاستجابة لها وفقا لهذه المنبهات(**Gabriiels& Hill, 2007**)٠

والمستقبلات الحسية هي عبارة عن نهايات حسية متخصصة للاستجابة لمنبه أو مؤثر من نوع واحد فقط، فالمستقبلات الحسية السمعية على سبيل المثال، تستجيب للموجات الصوتية، والمستقبلات الحسية في العين تستجيب للموجات الضوئية، والمستقبلات الحسية في الأنف تستجيب للمواد الكيميائية الغازية(**عايش زيتون،٢٠٠٥**)٠

لا شك أن الطفل العادي يتمتع بحواس سليمة تساعده على استكشاف عالمه، سواء بواسطة حاسة (السمع، البصر، الشم، التذوق، اللمس)، وتعد هذه الحواس مهمة وضرورية للنمو، ومن خلال الحواس يلاحظ الطفل ويقلد ويتعلم، وأي مشكلة في هذه المجالات تؤدي إلى أخطاء إدراكية للبيئة، كما تؤثر على نمو الطفل في جميع الجوانب الإجتماعية والإنفعالية واللغوية والسلوكية(**نبيل علي،٢٠١٢**)٠

إن المعلومات الخاصة بالعالم الخارجي والحالات الخاصة التي بداخل جسم الإنسان، تدرك بواسطة أعضاء خاصة هي أعضاء الحس، والتي تستقبل مختلف المنبهات والمؤثرات المختلفة(**حمدي شاكر،٢٠٠٦**)٠

ويعرف Harcourt الصورة الحسية بأنها :" هى طريقة قياسية للمهنيين لقياس قدرات الطفل الحسية، من خلال الاستدلال على الإشارات الحسية الواصلة للمخ سواء كانت بصورة أقل من المعدل الطبيعى،أو أعلى من المعدل الطبيعى،أو بالمعدل الطبيعى, وفقا للمهارات الحسية المتناسبة مع العمر الزمنى للطفل ومع كل حاسة من حواسه "(Harcourt, 2008, 1)٠

لذا وجب علينا عدم إهمال الحواس التى يستخدمها الطفل، والاهتمام بصفة خاصة بالأطفال الذين يعانون من الاضطرابات الحسية، فالمعالجة الحسية هى التى تنظم الحواس لأستقبال المعلومات من البيئة المحيطة وترجمتها لكى يستطيع المخ استقبالها وتقديم الاستجابة الصحيحة فى صورة سلوكيات صحيحة، فعند وجود خلل فى المعالجة الحسية تصدر بالتالى استجابات خاطئة تظهر فى صورة سلوكيات خاطئة، فمثلاً الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد يجدون دائماً صعوبة فى استخدام وتنظيم حواسهم المختلفة التى تؤثر بالسلب حركتهم وتركيزهم وسلوكياتهم وقدراتهم حتى على اللعب بالألعاب بطريقة صحيحة، وعلى قدراتهم فى العناية بذاتهم (Christopher R.Auer, 2006)٠

***تصنيف الحواس:**

تصنف الحواس إلى ثلاثة أنواع رئيسة تتمثل كالآتي:

١- الحواس الباطنية العامة المتمثلة في الحاجات العضوية:

وتختص هذه الإحساسات بالأحشاء الداخلية أو بالحاجات الداخلية، وتسمى أيضا بالحساسية الحشوية، وتتوقف هذه الحساسية على حالة الأعضاء الداخلية كامتلاء وإفراغ المثانة والمعدة والأمعاء، كما تتوقف على زيادة أو نقصان بعض المواد الكيميائية الموجودة في الدم، وباقي سوائل الجسم٠

ومن مظاهر هذه الحواس الإحساس بالجوع والعطش والشهوة الجنسية، وإحساس الفرد بالراحة أو الضيق وما غير ذلك من إحساسات داخلية(**منيرة الحربي،٢٠١١**)٠

٢-الحواس الباطنية الخاصة المتمثلة في التوتر العضلي والحركة والاتزان:

هذا النوع من الحواس أكثر خصوصية من النوع السابق لأنها تمتلك أعضاء خاصة لاستقبال المنبهات الموجودة في الأوتار والعضلات والمفاصل، كما أنها موجودة في الجزء الدهليزي من الأذن الداخلية(**عكاشة أحمد،٢٠٠٧**)٠

حيث تشتمل الحواس الباطنية الخاصة على الإحساس بالعضلات والأوتار والمفاصل والحركة والضغط والاهتزاز والتوازن، وتسمى بالحساسية الباطنية الخاصة تمييزا لها عن الحساسية الباطنية العامة، وهي الإحساسات الحشوية؛ وذلك لأن الأولى(الخاصة) لها مستقبلاتها الخاصة الموجودة في العضلات والمفاصل والأوتار بشكل عام (**الشافعي محمد،٢٠١١**)٠

ولا تعمل أعضاء الحس المشتركة في الحواس الخاصة، كل منها بمفرده، بل توجد علاقة تعاون وتكامل فيما بينها، فعملية الاتزان مثلا لا تتم في التنبيهات الخاصة بالأذن فقط، وإنما تساعد في ذلك الإحساسات البصرية والإحساسات السطحية؛ لذلك قد يشعر الفرد باضطراب توازنه بشكل خفيف في الظلام،نظرا لغياب إحساسه بالعالم الخارجي، ولكنه سرعان ما يستعيد هذا التوازن بمجرد استكشافه لما يحيط به(**دمنهوري رشاد وآخرون،٢٠٠٠**)٠

٢- الحواس المستقبلة للمنبهات الحسية الخارجية:

وهي المظاهر الحسية التي تعتمد على الحواس الخمس، وهذا النوع من الحواس هو المستقبل للتنبيهات الخارجية من خلال (البصر، السمع، الشم، التذوق، اللمس)، فهي التي تزود الفرد الإحساس باللمس، والبرودة والسخونة، والمذاق المر والحلو والمالح والحامض، والروائح، وتمييز الألوان، وتمييز الأماكن، والأصوات المرتفعة، والأصوات الضعيفة، وغيرها من الأحاسيس التي تعتمد على الحواس الخمس (**كامل محمد،٢٠٠٥**)٠

*الاضطرابات الحسية:

قبل التعرف على الاضطرابات الحسية لابد من التعرف على مكونات الإحساس وهى:

١ –التنبيه:

التنبيه أو الاستثارة هى الخطوة الأولى فى عملية الإحساس، بدون الإستثارة لا يتم الإحساس، فشدة الإحساس ودرجته تختلف تبعاً لشدة المثير٠

٢ –الاستقبال:

لكل حاسة عضو اكتشاف يسمى المستقبل الحسى وهو عبارة عن خلايا عصبية تستجيب لنوع معين من الطاقة، فالعين تستقبل الضوء فى صورة موجات كهرومغناطيسية، ومعظم المستقبلات تقع فى أماكن داخل الجسم لحمايتها وحفظها وصعوبة إصابتها أو تلفها٠

٣ –تحويل الطاقة:

بعد اكتشاف المثير واستقباله يتم تحويله إلى إشارات كهربائية وكيميائية يتعامل معها الجهاز العصبى، ولكا حاسة عصبها الخاص بها مثل العصب البصرى والعصب السمعى وهكذا٠

٤ –التسجيل:

عندما تصل الإشارات الكهربائية إلى المخ فأنها تؤدى إلى تنشيط جزء من المخ يتولى تسجيل الإشارة كإحساس (John, sweets, 2003).

وهنا يمكن أن نقسم ألاضطرابات الحسية إلى:

١ –التعديل الحسى sensory moudulation

يعنى القدرة على إرسال رد فعل مناسب للمثيرات الحسية، فعندما يكون هناك اضطراب فى التعديل الحسى فإن الإنسان يكون غير قادر على إرسال ردود أفعال مناسبة للموقف، ويتضح ذلك فى التقسيم التالى:

–أقل من الحد الطبيعى(under responsive) Low registration

هنا نجد أن الإشارات تصل إلى المخ بعد فترة طويلة من وجود المثير حتى يستطيع المخ ترجمة هذه المعلومات، فقد يظهر وكأنه لا يبدى انتباهاً، أو غير مهتم بما يدور حوله، وهو فى الواقع لا يستطيع مخه ترجمة هذه الإشارات الواصلة من الحواس المختلفة، فمثلاً عندما ينادى أحدهم على الطفل عدة مرات ولا يستجيب إلا بعد فترات طويلة، وذلك لعم قدرته على الشعور بهذا الصوت، حتى الإصابة بأى ألم فهو لا يظهر أى رد فعل، ويرجع ذلك إلى عدم قدرة المخ على ترجمة المعلومات الواصلة من مصدر الألم، وبالتالى فهو لا يصدر رد فعل إلا بعد فترة طويلة من الزمن.

–أقل بكثير من الحد الطبيعى sensory seeking

هنا تكون الإشارة بحاجة إلى التكرار بشكل مبالغ فيه، فالإشارات تكون غير مفسرة إطلاقاً بالنسبة للمخ، ويظهر هذا مثلا حينما يتجه أحد الأباء لأحتضان أبنه، فأن الطفل يرفض أن يترك حضن والده بشكل مبالغ فيه، ولا يستطيع التوقف عن ذلك إلا بعد فترة طويلة.

–أعلى من الحد الطبيعى(over responsive) sensory sensitivity

وهى أن تصل المعلومات إلى المخ عن المثيرات بصورة أكبر من حجمها الحقيقى، فمثلاً أن يشعر الطفل عند ملامسته لمسة خفيفة وكأنك قمت بضربه.

-أعلى بكثير من الحد الطبيعى sensory avoiding

فى هذه الحالة تكون الإشارات الواصلة إلى المخ سريعة ومتتالية، فلا يستطيع ترجمة أياً منها، فالطفل يشعر دائماً بعدم الراحة لأن الإشارات سريعة ومتتالية، فهو يرفض أى مثير ويفضل الجلوس فى مكان مظلم وهادىء حتى لا يتلقى أى مثيرات ويستطيع الراحة قليلاً٠

٠ (Kami M.Talley, 2015)

٢-التمييز الحسى sensory discrimination

يوجد العديد من الوظائف لكل حاسة من الحواس، فالجميع يعتقد أنه يوجد فقط خمس حواس وهم : البصر والسمع واللمس والشم والتذوق، ولكننا نجد أنه يوجد حواس أخرى، فمثلاً نجد أنه قد يغلق الإنسان عينيه قليلاً حتى يتمكن من رؤية شىء ما٠

-المهارات البصرية visual:

النظام البصرى يعتمد على التفاصيل التى تراها بعينيك، فهل تعرفون أن الطفل قادر على العثور على لعبة صغيرة بداخل صندوق ملىء بالألعاب دون مساعدة (Dianne Koontz , 2008)

وأن معظم الأباء يجدون أن المشكلات البصرية للأطفال وخاصة التوحديين يمكن ضبطها من خلال تبسيط البيئة وإزالة الاختلافات والآثار اللافتة للنظر (ابراهيم الزريقات ، ٢٠٠٤ ، ٣٠٣)٠

ويمكن تقسيم المهارات البصرية إلى : النظر إلى الأشياء، التواصل البصرى ، النظرة المشتركة، التتابع البصرى، التدقيق البصرى، المقارنة البصرية، إدراك المثيرات البصرية المعقدة، التمييز البصرى، الذاكرة البصرية، التآزر البصرى الحركى٠

-المهارات السمعية auditory

ويمكن تقسيم المهارات السمعية إلى التعرف على مصدر الصوت، التمييز السمعى، التتابع السمعى، الذاكرة السمعية٠

- **المهارات اللمسية Touch**

يوجد على جميع سطح الجلد، تتيح لنا المعلومات عن صفات البيئة وأجسامنا من خلال اللمس مثل: الإحساس بـ اللمس، الضغط، القوام، الحرارة، البرودة، الألم.

- **مهارات الشم والتذوقolfactory and gustatory**

الشم: الأنف ترسل إشارات إلى المخ لإظهار الانفعالات تجاه ما تتلقاه من معلومات من البيئة المحيطة، وفى الواقع فأن هذه الحاسة هى التى تحمى الإنسان من تذوق الأطعمة غير الصالحة للأكل. فقد يلجأ الطفل التوحدى مثلاً إلى تذوق ما يخرج منه بسبب بعدم قدرته على تمييز الرائحة، وبالعكس قد نجد أن الطفل يرفض تماماً أى نوع من أنواع الطعام لأنه يجد له رائحة نفاذة للغاية.

التذوق:اللسان يقوم بإرسال المعلومات إلى المخ عما إذا كانت هذه المواد غير مضرة أم لا، فإذا كانت حاسة الشم تجعل الإنسان يقع فى خطر التذوق، فأن وجود خلل فى التذوق يوقع الإنسان فى خطر الأمراض الداخلية.

- **النظام الدهليزى vestibular**

هو النظام الذى يعمل من خلال الأذن، فبعض الأطفال يكون بالنسبة لهم القيام وأداء الحركة صعباً للغاية مع عدم وجود أى خلل عضوى لديهم، ويمكن العكس، فيكون الطفل كثير الحركة ولا يستطيع التوقف عن الحركة أبداً، فالمعلومات تصل إلى المخ من خلال الجسد بشكل مختلف عن الطبيعى، فمثلاً الإحساس بحركة الأصبع راجع إلى الإحساس بالأصبع ذاته، حيث يتلقى المخ الإشارة من الجهاز العصبى الذى ينظم الإشارات التى تصله من العضلات والجسم ذاته (Dianne Koontz , 2008).

ثانياً: اضطراب طيف التوحد:

***مفهوم التوحد:**

التوحد هو اضطراب نمائى، عادة مايظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، وهو ينتج عن اضطراب فى الجهاز العصبى، مما يؤثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض السلوكية المصاحبة له بنسبة (١) من بين (٥٠٠) شخص، وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة ٤ : ١ ، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية أو اجتماعية (محمد خطاب ، ٢٠٠٥ ، ١٣).

يعد اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorders) من الفئات الخاصة التي تمثل لغزاً مُحيراً لكثير من علماء النفس والتربية والاجتماع، وقد اهتمت العديد من الدراسات الحديثة بالطفل ذي اضطراب طيف التوحد خاصة في السنوات الأخيرة، ومما لاشك فيه أن الزيادة المرتفعة لهذا النوعية من الأطفال كانت سبباً ضرورياً لعمل دراسات متخصصة وسريعة لمعرفة سبب هذه الزيادة، ومن ثَم التعرف على أسباب هذه الاضطراب وطرق علاجه وإمكانية عمل برامج تربوية علاجية لمساعدة الآباء والمشرفين في تعديل سلوك أطفالهم ذوي اضطراب طيف التوحد٠

كما أن طيف التوحد يعد من أكثر الاضطرابات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل نفسه ولوالديه، ولأفراد الأسرة الذين يعيشون معه، ويعود ذلك إلى أن هذا الاضطراب يتميز بالغموض وبغرابة أنماط السلوك المصاحبة له، وبتداخل مظاهره السلوكية مع بعض الاضطرابات الأخرى (سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠ ، ١٢)٠

***تعريف التوحد:**

هناك تعريفات عديدة للتوحد يصعب حصرها بسهولة، ولكن نجد منها مايلى:

عرفه محمد عدنان بأنه:" عجز يعيق تطوير المهارات الاجتماعية، والتواصل اللفظى، وغير اللفظى، واللعب التخيلى والابداعى، وهو نتيجة اضطراب عصبى يؤثر على الطريقة التى يتم من خلالها جمع المعلومات ومعالجتها بواسطة الدماغ، مسببة مشكلات فى المهارات الاجتماعية، تتمثل فى عدم القدرة على الارتباط وخلق علاقات مع الأفراد، وعدم القدرة على اللعب واستخدام وقت الفراغ، وعدم القدرة على التصور البناء والملائمة التخيلية " (محمد عدنان ، ٢٠٠٧)٠

وقد عرفته رشا العزب (٢٠٠٧) بأنه : " أحد الاضطرابات النمائية المعقدة التى تظهر خلال السنوات الأولى من حياة الطفل، ويؤثر تأثيراً شاملاً على كافة جوانب نموه العقلية والانفعالية والاجتماعية، مع قصور واضح فى التواصل اللفظى وغير اللفظى، مع مصاحبته بسلوكيات نمطية شديدة ومتواترة، وعادة ما يظهر بنسبة كبيرة فى الذكور عن الإناث بعيداً عن المستوى الاجتماعى والاقتصادى والثقافى للأسرة " ٠

قد ظهر أول تعريف فعلي لاضطراب طيف التوحد في الطبعة الثالثة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية **DSM-III** وتأثر المفهوم بقوة بتعريف **Michael(2003)** بأن اضطراب طيف التوحد يمثل ضعفا في التطور الاجتماعي وتطور التواصل والإصرار على التماثل ويبدأ الاضطراب في سن مبكرة من العمر قبل ثلاثين شهراً أي ثلاث سنوات.

ويتشابه تعريف **Schultz & Robert (2005)** إلى حد ما مع تعريف **APA(2013)** بأن اضطراب طيف التوحد هو اضطراب نمائي شديد التعقيد يظهر في قصور التفاعل الاجتماعي وتأخر في بداية التواصل واللغة وظهور السلوكيات النمطية والتكرارية.

ويتسق مع ذلك ما أشار إليه **Worley & Matson(2015)** بأن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي عصبي يتميز بنقص التفاعل الاجتماعي والتواصل، إضافة إلى وجود السلوكيات والاهتمامات النمطية التكرارية، والاستجابة غير الاعتيادية للمدخلات الحسية **(Hyper\reactivity to sensory inputs)** والتي تضمنته المعايير الجديدة في بعدها الثاني (المعيار الثاني) كواحدة من الأعراض السلوكية التي إن وجدت لدى الطفل فهي تعد أساسية في تشخيصه.

يستخدم مصطلح اضطراب طيف التوحد بكثرة في البحوث والدراسات الأجنبية الحديثة، وقد تعددت التعريفات التي تصف هذه الاضطراب منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

اضطراب طيف التوحد عبارة عن خلل أو عجز في استقبال المدخلات الحسية المختلفة، والتفاعل الاجتماعي، واللغة والتواصل غير اللفظي، وتعبيرات وجهية ضعيفة، وأنشطة متكررة رتيبة، ورفض للتغيير، إضافة إلى هذه الصورة الإكلينيكية، هناك تاريخ سابق من فقدان الاهتمام بالجماعة الإنسانية والآخرين خلال الرضاعة، وضعف في اللعب التخيلي والإيمائي خلال الطفولة(**محمد شوقي،٢٠١٤: ٣٢**).

***نسبة أنتشار التوحد:**

من الصعب تحديد نسبة انتشار التوحد، حيث أن دلالات هذا الاضطراب تختلف من طفل لآخر، إلا أنه ينتشر بين الذكور بشكل أكثر من الإناث، وقد تصل نسبة انتشاره إلى حالة واحدة من بين كل (٦٨) حالة، وتزيد حالات انتشاره بين الذكور بحوالى أربعة أضعاف انتشاره بين الإناث (سعيد حسنى العزة ، ٢٠٠٩ ، ٦٠)٠

ويؤكد محمد كمال على أنه عندما تصل نسبة الإصابة بالتوحد لدى الأطفال التوحديين مقارناً بالطفل الطبيعى (١ : ٢٠٠٠) فأنها بذلك تصبح خمسة أضعاف الإصابة بالسرطان (محمد كمال ، ٢٠١٣)٠

***تشخيص التوحد:**

فيآخر تنقيح للدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة DSM-5، أعتمد أن مُصطلح اضطراب طيف التوحد ASDs مصطلح شامل يُطلق على فئة واسعة من الاضطرابات تتضمن اضطراب التوحد الكلاكسيكي AD، اضطراب النمائي المنتشر PDD-NOS " لم يحدد في موضع آخر " ، اضطراب أسبرجرAS، اضطراب الطفولة التفككي ولكن يختلف سن البدء بالاضطراب كما يختلف شدة أعراض الاضطراب(**APA, 2013**)٠

حيث نص الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة (DSM-5) على أن الطفل المصاب باضطراب التوحد يتصف بما يلى:

١-صعوبة مستمرة فى التواصل والتفاعل الاجتماعى مع المواقف المختلفة سواء المراحل الحالية أو ما قبلها ومنها على سبيل المثال لا الحصر مايلى:

-صعوبة فى التبادل الاجتماعى العاطفى٠

-صعوبة فى سلوكيات التواصل غير اللفظى٠

-صعوبة فى إنشاء العلاقات أو الحفاظ عليها أو فهمها٠

٢- سلوك أو اهتمامات أو أنشطة تتصف بالتحديد أو التكرار، ومنها مايلى:

-نمطية وتكرار فى حركات الجسم٠

-الإصرار على تكرار السلوكيات، وارتباط دائم بالأفعال الروتينية٠

-اهتمامات محددة وثابتة بشكل كبير وبصورة غير طبيعية من ناحية الشدة والتركيز٠

-فرط أو انخفاض حركى نتيجة للمدخلات الحسية٠

٣-يجب أن تظهر الأعراض فى الفترة المبكرة من نمو الطفل٠

٤-يجب أن تسبب الأعراض ضرراً واضحاً فى الفعاليات الاجتماعية٠

٥-هذه الاضطرابات يجب ألا تكون بسبب نقص فى الذكاء٠

وتأتي الاستجابة للمثيرات الحسية معيارا من أبرز معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد حيث يرى **عبد الرحمن سليمان(٢٠١٢)** أن هناك بعض المعايير التي يجب أن تتوافر في تعريف اضطراب طيف التوحد منها:

١- أن اضطراب طيف التوحد أحد الاضطرابات الارتقائية الشاملة.

٢- أنه يتميز بنمو غير طبيعي يتضح وجوده قبل عمر ثلاث سنوات.

٣- أنه يتميز بخلل في الاستجابة للمثيرات الحسية.

٤- أنه يتميز باضطراب في اللغة والكلام.

٥- أنه يتميز بشخصية مغلقة، والتفافاً إلى داخل الذات، والانشغال الكامل بالرغبات الخاصة، والتي تجد الإشباع التام لها على مستوى الخيال.

٦- أنه يتميز بأنماط سلوكية متكررة.

٧- أنه يتميز بشذوذ في التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين.

***الخصائص الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:**

يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من مشكلات حسية متعددة، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية غير المهمة، وربما لا يستجيبون على الإطلاق، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون غيرها من الأصوات الموجودة في البيئة، وربما يبدو بعضهم كما لو كان أصم في بعض الأحيان، وبعيداً عن مشكلات الحواس، فإن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، لا سيما الصغار منهم يبدون كما لو كانوا يستخدمون حاستي الذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي، ويتنوع رد فعلهم على البرد والألم من اللامبالاة إلى الإحساس المفرط للمثيرات، إلى ردود أفعال لا يمكن التنبؤ بها(**محمد السيد وآخرون،٢٠٠٥، ١٥-١٦**).

ويَظهر الطفل ذو اضطراب طيف التوحد كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي، مما يظهر عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية (**سعد رياض،١٨،٢٠٠٨-٢٠**).

فيكون الطفل فى أغلب الأحيان انعزالياً ومنطوياً على نفسه، ولا يشعر بالأخرين وكأنه أصم، ولا يميل إلى اللعب الابتكارى والجماعى، ولا يشعر بالأخطار الطبيعية والتى من المفترض أن يخاف منها، واضطرابه أحياناً يجعله يضحك ويبكى بدون سبب، وغيرها من السلوكيات (نادية ابراهيم، ٢٠٠٠، ١٢)٠

كما أن حواس الطفل ذي اضطراب طيف التوحد ليست متمايزة مثل حواس الطفل العادي، كما أنه يستجيب لخبراته الحسية بطريقة غير مألوفة وغريبة فهو في بعض الأحيان يتصرف كما لو أن ليس له خبرة بالأصوات والأشكال والروائح التي تحيط به وكأنه لا يشعر بالأشياء التي يلمسها(**عبد الرحمن سليمان،٢٠٠٠ ،٤٠- ٤١**).

ويتسق ذلك مع ما توصلت إليه نتائج دراسة **viola &Noddings (2006)** بأن سوء التفاعل الوظيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ينتج عن عدم قدرة الجهاز العصبي على دمج المعلومات بطريقة سليمة مما يؤدى لسوء تفسير المعلومات التي تهدف للارتقاء بتكامل الجهاز الحسي لدى الأطفال ذوي متلازمة أسبرجر، حيث يتميز الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد بالحساسية المفرطة لبعض الحواس.

فقد أشارت دراسة تـــوم تشـــك ودن(2007)Tomchek, Scott& Dunne أن الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ينتشر بنسبة 95% وأن الطفل ذا اضطراب طيف التوحد لديه صعوبات عديدة في الإدراك البصري والســـمعي واللمسي والشمي، إضافة لصعوبة التوازن والإحساس بالألم.

وتشير **زينب شقير(٢٠٠٧)** إلى أن هناك أشكالا للخلل النوعي للمدخلات الحســـية تظهر وبصورة واضحة على فئة كبيرة من أطفال اضطراب طيف التوحدوهي:

- استجابات غريبة للإثارة الحسية مثل تجاهـــل بعـــض الإحساســـات(الألم – الحـــرارة – البرودة).
- ظهور حساسية مفرطة لإحساسات معينة مثل وضع اليدين على الأذنـــين تجنبـــا لســـماع صوت معين وتجنبا من أن يلمسه أحد.
- ظهور انبهار ببعض الإحساسات مثل التفاعل المبالغ فيه للضوء مثلا.

الخصائص السلوكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ما يلى:

أ- السلوك النمط التكراري:

تؤكد نتائج عدد من الدراســـات ذات الصـــلة أن الســـلوكيات التكراريـــة المقيـــدة Restricted Repetitive Stereotyped Behaviors (RRBs) , جـــزء مـــن المعـــايير الأساسية لتشخيص اضطرابات طيف التوحد وتتكون من فئة غير متجانسة مـــن الســـلوكيات التي تحدث بصورة تكرارية ثابتة، والإصرار على التشابه، وعدم التغيير في الروتين٠

ويقصد بالسلوك النمطي التكراري كما أوضـــح **Scott et al (2004)** حركـــات الجسم التكرارية المرتبطة بالأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، وتظهر فـــي الرفرفـــة باليدين، النقر بالأصبع أو وضع اليد في أوضاع غريبة، هز الجسم، أو الدوران، وتحدث هذه السلوكيات بين وقت وآخر في أثناء الضغط أو الاسترخاء، وبالنسبة للبعض الآخر فإن هـــذا السلوك دائم تقريباً ويقل تكراره في أثناء النوم، ويقترح أن الطفل ذا اضطراب طيف التوحـــد لا يتلقى تحفيزاً مناسباً من البيئة المحيطة به؛ ولذلك فإنه يستخدم تلـــك الســـلوكيات لزيـــادة مستوى الاستثارة٠

وتتمثل السلوكيات النمطية بعدم ظهور أية رغبة للطفل ذي اضطراب طيف التوحد في التعرف على الأشياء والأشخاص المحيطين به في بيئته، حيث يتناول اللعب والأشياء التي تقع في متناول يده بشكل عشوائي محدود في نوعيته وتكراره بدون هدف وبشكل نمطي وغير مقصود، وإذا حدث وشوهد مندمجاً في لعبة فهو جامد متكرر، يفضل الارتباط بالجوامد كالأشياء، فالطفل ذو اضطراب طيف التوحد يقاوم التغيير مثل: تغير نظام الملبس وأثاث الغرفة والحياة اليومية، يثور الطفل ويصل لحالة من الغضب قد تصل درجتها إلى إيذاء ذاته.

ب ــ الخلل النوعي في التواصل:

يعد العجز في التواصل مع الآخرين من أهم خصائص ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي تبدأ في الفشل في تكوين علاقات مع الوالدين ومع الآخرين بدرجات متفاوتة، وقد تنقصهم الابتسامة الاجتماعية، والتواصل البصري، وينظر الطفل ذو اضطراب طيف التوحد إلى الآخرين كما لم يكونوا موجودين، وفي السنوات الخمسة الأول يكون نقص الارتباط بالوالدين ملحوظاً، ويبدو أن هؤلاء الأطفال لا يميزون أهم الناس في حياتهم كالوالدين والمعلمين والأقران، نتيجة لغياب مفهوم نظرية العقل لديهم، ويلاحظ قصورهم في اللعب مع الأطفال، والارتباك الاجتماعي(**محمد كامل،٢٠٠٣، ٢-٩**).

كما تشير **Noens&Van Berckelaer (2005)** أن مشاكل التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تكون نوعية وكمية على حد سواء، وتختلف الأعراض لدى الأطفال المصابين بمتلازمة أسبرجر حسب شدة الإصابة، وتشمل ما يأتي:

- تعبيرات وجهية محدودة وجامدة.
- نظرات عيون متصلبة وغريبة.
- إيماءات ولغة أو حركات جسمية غير معبرة.
- تزايد في الأنشطة الحركية الخيالية من البراعة والرشاقة.
- كثرة التملل والاهتزاز.

الخصائص الحركية:

يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد عجزاً في المهارات الحركية **(Lloyd et al., 2013)**.

فهناك بعض جوانب النمو الحركي غير العادية التي يتسم بها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحدر، مثلاً لديهم طريقة خاصة في الوقوف، فهم في معظم الأحيان يقفون ورءوسهم منحنية كما لو كانوا يحملقون تحت أقدامهم، كما أن أذرعتهم ملتفة حول بعضها حتى الكوع، وعندما يتحركون منهم من لا يحرك ذراعيه إلى جانبه، وفي معظم الأحيان يكررون حركات معينة مرات ومرات، فمثلاً يضربون الأرض بأقدامهم إلى الأمام أو إلى الخلف بشكل متكرر، وقد يحركون أيديهم وأرجلهم في شكل حركة الطائرة، وتلك السلوكيات المتكررة مرتبطة بأوقات يكونون فيها مبتهجين، أو مستغرقين في بعض الخبرات الحسية مثل مشاهدة مصدر النور يضاء ويطفأ، مما يؤكد على الارتباط بين السلوكيات النمطية التكرارية واضطرابات الخلل النوعي للمدخلات الحسية(**شاكر عطية،٢٠٠٠**).

ويتسم الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد بنشاط حركي شاذ، فقد يُلاحظ على بعضهم حركات مفرطة، وقد يُلاحظ عليهم الخمول أو الجمود الحركي وعدم الرغبة في أي نشاط حركي، حيث تتسم معظم حركاتهم بأنها غير هادفة وغير معتادة **(علا عبد الباقي،٢٠١١، ٤٥)**.

***الدلائل على وجود اضطراب طيف التوحد:**

تتنوع الأعراض الدالة على اضطراب طيف التوحد، فقد اتفق كلا من أبو حلاوة ومحمد النوبى وأحمد فهمى (٢٠١١) على مجموعة من الأعراض وهى:

١-ضحك أو قهقهة غير مناسبة للموقف الذى يمر به.

٢-عدم الخوف من الخطر.

٣-عدم حساسية للألم.

٤-مقاومة أو رفض احتضان أو تدليل الآخرين له.

٥-لعب تكرارى روتينى أو غير عادى.

٦-تفضيل الوحدة والأنفراد بالذات.

٧-صعوبة فى التعبير عن الاحتياجات.

٨-تعلق مرضى غير مناسب بالأشياء.

٩-استجابة غير مناسبة للأصوات.

١٠-صعوبة فى التفاعل مع الآخرين.

١١-تدوير الأشياء، أو الدوران السريع حول الذات.

١٢-رفض التغيير والإصرار على الروتين.

١٣-ترديد الكلام أو الأصوات.

١٤-فقدان القدرة على التخيل، والتعلق الشديد بالروتين، والقيام بحركات متكررة.

١٥-اضطرابات فى النوم.

١٦-ظهور سلوك إيذاء الذات عند الطفل.

١٧-حساسية زائدة إزاء المؤثرات الخارجية.

١٨-قصور أو توقف فى نمو القدرات الإدراكية الحسية.

١٩-عجز فى استعمال الأساليب غير اللفظية للتعبير.

٢٠-التأخر فى المهارات الحركية، ضعف المرونة فى العضلات الكبيرة والدقيقة.

٢١-البعد عن الواقعية.

٢٢-كثرة الاعتماد على الغير.

٢٣-تنتاب الطفل نوبات غضب غير معروفة السبب.

٢٤-لا يستمتع باللعب اطلاقاً.

***فروض الدراسة :**

١-توجد فروق فى الصورة الحسية بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين على مقياس الصورة الحسية.

٢-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس.

٣- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال العاديين فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس.

***الخطة والإجراءات:**

أولاً: المنهج البحثى المستخدم:

يستخدم الباحث المنهج الوصفى للتعرف على الصورة الحسية لكل من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين.

ثانياً: عينة ومجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمركز الإرشاد النفسى بكلية التربية،والبالغ عددهم(٩٠) طفلاً – (٥٠) طفلاً عادياً ، (٤٠) طفل ذوى اضطراب طيف التوحد.

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من(٣٠) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين – (٢٠) طفل عادى (١٠) طفل من ذوى اضطراب طيف التوحد – تراوحت أعمارهم ما بين(٤-٦) سنوات، وقد بلغ متوسط أعمار عينة الدراسة الاستطلاعية(٥,٢٢) بانحراف معياري قدره(١,٣٥) يمثلون عينة الدراسة الاستطلاعية، وذلك بهدف التحقق من ثبات وصدق المقياس.

ب- عينة الدراسة الأساسية:

بعد تقنين مقياس الصورة الحسية ، قام الباحث بتطبيقه على عينة من الأطفال (٦٠) طفلاً – (٣٠) طفل ذوي اضطراب طيف التوحد، (٣٠) طفل عادى – وقد تراوحت أعمار العينة الأساسية ما بين(٤-٦) سنوات، حيث بلغ متوسط أعمار عينة الدراسة (٥,٣١) بانحراف معياري قدره(١,٤٢)٠

ثالثاً: أداة الدراسة:

***مقياس الصورة الحسية: إعداد الباحث**

-خطوات إعداد وبناء المقياس:

قام الباحث بالاضطلاع على بعض المقاييس الاجنية والاستفادة منها في أعداد المقياس ومنها: مقياس الصورة الحسية ل " وينز " Winze sensory profile 2012 ، مقياس " ليندسى " لعلامات الاضطراب الحسى Lindsey check list for sensory processing disorders ، مقياس " ماينى " للاضطرابات الحسية Maine sensory processing disorders ، مقياس المعالجة الحسية(miller et al, 2007) ، مقياس اضطراب المعالجة الحسية(piechowski et al, 2007)، مقياس خلل المعالجة الحسية(may-Benson T., et al,2009)٠

من خلال المقاييس السابقة انتهى الباحث إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس الصورة الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد٠

-وصف المقياس:

يتكون المقياس من تسع أبعاد فرعية هي:المهارات البصرية، المهارات السمعية، المهارات اللمسية، مهارات الشم والتذوق، المهارات الدهليزية، التنظيم والتحكم الشخصى، الاجتماعيات، طريقة التعلم، قوة العضلات٠

-طريقة تطبيق المقياس:

يتم الإجابة على مقياس الصورة الحسية لأطفال ذوى اضـطراب طيـف التوحـد بواسطة أولياء أمور الأطفال أو القائمين برعاية الأطفال بمركز الإرشاد النفسى٠

حيث يقوم مقدرو سلوك الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ة بتحديـد العبـارات التي تنطبق على الطفل بوضع علامة (✓) أمام كل عبارة تنطبق على الطفل، فمثلاً في حالة العبارة التي تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة أعلى كثيرا من الطبيعي يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي يدل على (إحساس أعلى كثيرا من الطبيعي)، وفـي حالة العبارة التي تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة أعلى من الطبيعي، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي يدل على (إحساس أعلى من الطبيعي)، وفي حالـة العبارة التي تصف سلوكا طبيعيا يقوم به الطفل، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقـم العبـارة داخل العمود الذي يدل (إحساس طبيعي)، وإذا رأى المقدر أن العبارة التي تصـف سـلوكا للطفل يقوم به بصورة أقل من الطبيعي، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقـم العبـارة داخـل العمود الذي يدل على (إحساس أقل من الطبيعي)، أما إذا رأى المقدر أن العبارة تصف سلوكا تنعدم استجابة الطفل إليه، يضع المقدر إشارة (✓) أمام رقم العبارة داخل العمود الذي يـدل (انعدام الإحساس)٠

-طريقة تصحيح المقياس:

تم حساب درجات فقرات مقياس الصورة الحسية لأطفال اضطراب طيـف التوحـد على قائمة متدرجة من (١: انعدام الإحساس، ٢: إحساس أقل مـن الطبيعـي، ٣: إحسـاس طبيعي، ٤: إحساس أعلى من الطبيعي، ٥: إحساس أعلى كثيرا من الطبيعي)، وعليه تكـون الدرجة الكلية للمقياس (٤٩٠) درجة، بحيث تعني الدرجة المرتفعة على المقياس أن الطفـل لديه حساسية حسية عالية للمدخلات الحسية، كما تدل الدرجة المنخفضة على وجود حساسية حسية منخفضة للمدخلات الحسية٠

-ثبات وصدق مقياس الصورة الحسية:

أولاً:الصدق:

اعتمد الباحث فى حساب الصدق على مايلى :

أ-الصدق المنطقى (صدق المحكمين):

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف: التأكد من مناسبة مفرداته، تحديد غموض بعض المفردات لتعديلها أو استبعادها، إضافة مفردات من الضرورى إضافتها.

ب-صدق الاتساق الداخلى للمفردات:

قام الباحث بالتحقق من اتساق المقياس داخلياً، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعدالذى تندرج تحته المفردة، وأيضاً حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بعد تطبيق المقياس فى صورته الأولية (٩٨ مفردة) على عينة الدراسة الاستطلاعية، كما هو موضح بالجداول التالية:

جدول رقم(١)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الأول الذى تندرج تحته العبارة (ن= ٣٠)

المهارات البصرية									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١	٠,٥٦٢**	٢	٠,٥٣٩**	٣	٠,٦٨١**	٤	٠,٦٦٣**	٥	٠,٥٢٨**
٦	٠,٥٩٦**	٧	٠,٦٠٩**	٨	٠,٥٩٥**	٩	٠,٥٨٢**	١٠	٠,٥٦٦**

جدول رقم(٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الثانى الذى تندرج تحته العبارة (ن= ٣٠)

المهارات السمعية									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
١١	٠,٥٧٨**	١٢	٠,٥٢٤**	١٣	٠,٧٠٠**	١٤	٠,٥٥٣**	١٥	٠,٥٢٣**
١٦	٠,٦٧١**	١٧	٠,٦٥٢**	١٨	٠,٦١٣**	١٩	٠,٦٦٤**	٢٠	٠,٥٨٢**
٢١	٠,٦١٢**	٢٢	٠,٥١٨**						

جدول رقم(٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الثالث الذى تندرج تحته العبارة

(ن= ٣٠)

المهارات اللمسية									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٢٣	٠,٥٧١**	٢٤	٠,٥٨١**	٢٥	٠,٥٧٤**	٢٦	٠,٥٩١**	٢٧	٠,٥٤٥**
٢٨	٠,٦٢٢**	٢٩	٠,٥٥٩**	٣٠	٠,٥٣٢**	٣١	٠,٥٦٦**	٣٢	٠,٥٦٢**
٣٣	٠,٤٩٦**	٣٤	٠,٥٨٥**	٣٥	٠,٥٦١**	٣٦	٠,٥٤٩**	٣٧	٠,٥٣٦**
٣٨	٠,٥٣٩**	٣٩	٠,٥٨٦**	٤٠	٠,٥٤٩**				

جدول رقم(٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الرابع الذى تندرج تحته العبارة

(ن= ٣٠)

مهارات الشم والتذوق									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٤١	٠,٥٣٣**	٤٢	٠,٥٦١**	٤٣	٠,٦٦٤**	٤٤	٠,٧٠١**	٤٥	٠,٦٣٨**
٤٦	٠,٦٥٥**	٤٧	٠,٦٤٧**	٤٨	٠,٦٣٨**	٤٩	٠,٦٢١**	٥٠	٠,٥٧٢**
٥١	٠,٦٢٤**	٥٢	٠,٥٢١**						

جدول رقم(٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الخامس الذى تندرج تحته العبارة

(ن=٣٠)

النظام الدهليزى									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٥٣	٠,٦٢٨**	٥٤	٠,٥٤٤**	٥٥	٠,٧٠٢**	٥٦	٠,٦١٨**	٥٧	٠,٥٧٦**
٥٨	٠,٦٤٧**	٥٩	٠,٥٧١**	٦٠	٠,٦٢٢**	٦١	٠,٥٩١**	٦٢	٠,٥٩٤**
٦٣	٠,٥١٦**	٦٤	٠,٦٨٤**	٦٥	٠,٥٦٨**	٦٦	٠,٦٣٣**	٦٧	٠,٥٦٦**
٦٨	٠,٥٧٥**	٦٩	٠,٥٦٨**	٧٠	٠,٦٣١**				

جدول رقم(٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد السادس الذى تندرج تحته العبارة(ن= ٣٠)

التنظيم والتحكم الشخصى									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٧١	٠,٦٧٨**	٧٢	٠,٥٩٤**	٧٣	٠,٥٥٧**	٧٤	٠,٥٧٩**	٧٥	٠,٦٢٣**
٧٦	٠,٥٩٦**								

جدول رقم(٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد السابع الذى تندرج تحته العبارة (ن=٣٠)

الاجتماعيات									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٧٧	٠,٧١١**	٧٨	٠,٦٦٤**	٧٩	٠,٦٢٨**	٨٠	٠,٥٦٩**	٨١	٠,٦٦٨**
٨٢	٠,٦٨٥**								

جدول رقم(٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الثامن الذى تندرج تحته العبارة (ن=٣٠)

طريقة التعلم									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٨٣	٠,٥١٨**	٨٤	٠,٧١٢**	٨٥	٠,٥٧٥**	٨٦	٠,٥٧٢**	٨٧	٠,٥٩٣**
٨٨	٠,٦٦١**								

جدول رقم(٩)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد التاسع الذى تندرج تحته العبارة (ن=٣٠)

قوة العضلات									
رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط	رقم	معامل الارتباط
٨٩	**٠,٥٨٩	٩٠	**٠,٧٣١	٩١	**٠,٦٨٥	٩٢	**٠,٦٢٧	٩٣	**٠,٦١٨
٩٤	**٠,٦٦٨	٩٥	**٠,٦٥٢	٩٦	**٠,٦٣٨	٩٧	**٠,٦٥٢	٩٨	**٠,٥٧٣

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد فرعى والدرجة الكلية (ن= ٣٠)

البعد	معامل الارتباط
المهارات البصرية	**٠,٧٩٥
المهارات السمعية	**٠,٨٧٢
المهارات اللمسية	**٠,٨٨٦
مهارات الشم والتذوق	**٠,٧٥٦
النظام الدهليزى	**٠,٧٩٢
التنظيم والتحكم الشخصى	**٠,٧٨٣
الاجتماعيات	**٠,٨٦٠
طريقة التعلم	**٠,٨٤٩
قوة العضلات	**٠,٧٦٣

** دالة عند مستوى ٠.٠١

ثانياً: الثبات:

اعتمدت الباحثة فى حساب الثبات على مايلى :

أ- طريقة إعادة الأختبار:

استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار، وذلك بعد تطبيق المقياس مرتين متتاليتين بفاصل زمنى أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للمقياس، وجدول (١٢) يوضح معاملات ثبات المقياس وأبعاده٠

جدول (١١)
معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة إعادة الاختبار

المقياس وأبعاده	معامل الارتباط
المهارات البصرية	٠,٨٢٧**
المهارات السمعية	٠,٨٩٢**
المهارات اللمسية	٠,٨٢٤**
مهارات الشم والتذوق	٠,٧٨١**
النظام الدهليزى	٠,٨٦٣**
التنظيم والتحكم الشخصى	٠,٨٥١**
الاجتماعيات	٠,٨٤٧**
طريقة التعلم	٠,٨٤١**
قوة العضلات	٠,٧٩٨**
مقياس الصورة الحسية	٠,٨١٤**

** دالة عند مستوى ٠.٠١

ب- طريقة معادلة ألفا كرونباك Alpha Cronbach Method :

استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباك، وهى معادلة تستخدم فى إيضاح المنطق العـــام لثبات الاختبار، وجدول (١٣) يوضح معاملات ثبـــات المقياس وأبعاده٠

جدول (١٢)

معاملات ثبات المقياس وأبعاده بطريقة ألفا كرونباك

المقياس وأبعاده	معامل الارتباط
المهارات البصرية	٠,٨٠١
المهارات السمعية	٠,٨٧١
المهارات اللمسية	٠,٨٠٥
مهارات الشم والتذوق	٠,٧٥٩
النظام الدهليزى	٠,٨٢٨
التنظيم والتحكم الشخصى	٠,٨٣٣
الاجتماعيات	٠,٨٢٤
طريقة التعلم	٠,٨١٨
قوة العضلات	٠,٧٥٧
مقياس الصورة الحسية	٠,٨٠٢

جدول (١٣)

تقنين اختبار الصورة الحسية

درجة الإحساس نوع الإحساس	انعدام الإحساس	الإحساس أقل من الطبيعى	الإحساس الطبيعى	الإحساس أعلى من الطبيعى	الإحساس أعلى كثيرا من الطبيعى
المهارات البصرية	١٠-١٣	١٤-٢٤	٢٥-٣٣	٣٤-٤٢	٤٣-٥٠
المهارات السمعية	١٢-١٥	١٦-٢٦	٢٧-٣٧	٣٨-٤٧	٤٨-٦٠
المهارات اللمسية	١٨-٢٧	٢٨-٤٥	٤٦-٦١	٦٢-٧٤	٧٥-٩٠
مهارات الشم والتذوق	١٢-١٥	١٦-٢٦	٢٧-٣٧	٣٨-٤٧	٤٨-٦٠
النظام الدهليزى	١٨-٢٧	٢٨-٤٥	٤٦-٦١	٦٢-٧٤	٧٥-٩٠
التنظيم والتحكم الشخصى	٦-٨	٩-١٢	١٣-٢٠	٢١-٢٦	٢٧-٣٠
الاجتماعيات	٦-٨	٩-١٢	١٣-٢٠	٢١-٢٦	٢٧-٣٠
طريقة التعلم	٦-٨	٩-١٢	١٣-٢٠	٢١-٢٦	٢٧-٣٠
قوة العضلات	١٠-١٣	١٤-٢٧	٢٨-٣٤	٣٥-٤٢	٤٣-٥٠

*نتائج الدراسة وتفسيرها :

١-الفرض الأول:

والذى ينص على: " **توجد فروق فى الصورة الحسية بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين على مقياس الصورة الحسية** ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب عدد الأطفال ذوى أضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين فى استجاباتهم على مفردات مهارات مقياس الصورة الحسية كما يوضح ذلك الجدول التالى:

جدول (١٤)

درجة الاستجابة لنوع الإحساس لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين

درجة الإحساس / نوع الإحساس	أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد			الأطفال العاديين		
	أقل من الطبيعى	طبيعى	أكثر من الطبيعى	أقل من الطبيعى	طبيعى	أكثر من الطبيعى
المهارات البصرية	٢٥	٤	١	٦	٢٣	١
المهارات السمعية	٢٤	٥	١	٠	٣٠	٠
المهارات اللمسية	١٩	٦	٥	١	٢٩	٠
مهارات الشم والتذوق	١٨	٨	٤	١	٢٩	٠
النظام الدهليزى	٢٠	٨	٢	١	٢٨	١
التنظيم والتحكم الشخصى	٢٢	٤	٤	١	٢٨	١
الاجتماعيات	٣٠	٠	٠	١	٢٩	٠
طريقة التعلم	٢٨	٢	٠	٨	٢٢	٠
قوة العضلات	٢٧	٢	١	٣	٢٦	١

يوضح الجدول السابق عدد الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس أو يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس وممن هم يتميزون بالحد الطبيعى من الإحساس فى كل نوع من أنواع الحواس على مقياس الصورة الحسية٠

وفيما يلى النتائج بشكل توضيحى اكثر تفصيلاً:

١- عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى المهارات البصرية (٢٥) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٦) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (١) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٤) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٣) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى المهارات البصرية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى المهارات البصرية للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٢-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى المهارات السمعية (٢٤) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (١) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٥) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٣٠) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى المهارات السمعية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى المهارات السمعية للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٣-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى المهارات اللمسية (١٩) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٥) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٦) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٩) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى المهارات اللمسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى المهارات اللمسية للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٤- عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى مهارات الشم والتذوق (١٨) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٤) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٨) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٩) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى مهارات الشم والتذوق للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى مهارات الشم والتذوق للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٥- عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى النظام الدهليزى (٢٠) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٢) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٨) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٨) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى النظام الدهليزى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى النظام الدهليزى للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٦-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى التنظيم والتحكم الشخصى (٢٢) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٤) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٤) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٨) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى التنظيم والتحكم الشخصى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى التنظيم والتحكم الشخصى للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٧-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى الاجتماعيات (٣٠) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٠) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٠) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٩) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى الاجتماعيات للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى الاجتماعيات للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٨-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى طريقة التعلم (٢٨) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٨) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (٠) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٠) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٢) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٢) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى طريقة التعلم للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى طريقة التعلم للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٩-عدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أقل من الحد الطبيعى للإحساس فى قوة العضلات (٢٧) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٣) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يعانون من إحساس أكثر من الحد الطبيعى للإحساس (١) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (١) أطفال عاديين، وعدد الأطفال الذين يتميزون بإحساس طبيعى (٢) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مقابل (٢٦) أطفال عاديين٠

أى أن الصورة الحسية فى قوة العضلات للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد أقل من الحد الطبيعى للإحساس، وأن الصورة الحسية فى قوة العضلات للأطفال العاديين فى مستوى الحد الطبيعى للإحساس٠

٢-الفرض الثانى:

والذى ينص على: " **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس** "٠

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد على أبعاد التنظيم والتحكم الذاتى والاجتماعيات وطريقة التعلم (كجانب سلوكى) بباقى أبعاد المقياس، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

جدول (١٥)

معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الصورة الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

	التنظيم والتحكم الشخصى	الاجتماعيات	طريقة التعلم
المهارات البصرية	٠,٨٢١**	٠,٤٥٥**	٠,٦٢٧**
المهارات السمعية	٠,٧٣٥**	٠,٤٨٦**	٠,٨٢٤**
المهارات اللمسية	٠,٧٢٩**	٠,٤٤٩**	٠,٦٦٢**
مهارات الشم والتذوق	٠,٥٣٤**	٠,٦١١**	٠,٥١٤**
النظام الدهليزى	٠,٦٩٧**	٠,٤٧٦**	٠,٦١٠**
قوة العضلات	٠,٧١٨**	٠,٥٢٠**	٠,٥٦٣**

يتضح من الجدول السابق:

١-قيمة معامل الارتباط بين المهارات البصرية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٨٢١ ، ٠,٤٥٥ ، ٠,٦٢٧ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات البصرية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٢-قيمة معامل الارتباط بين المهارات السمعية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧٣٥ ، ٠,٤٨٦ ، ٠,٨٢٤ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات السمعية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع طريقة التعلم يليه فى قوة الارتباط مع التنظيم والتحكم الشخصى وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٣-قيمة معامل الارتباط بين المهارات اللمسية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧٢٩ ، ٠,٤٤٩ ، ٠,٦٦٢ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات اللمسية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٤-قيمة معامل الارتباط بين مهارات الشم والتذوق وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٥٣٤ ، ٠,٦١١ ، ٠,٥١٤ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين مهارات الشم والتذوق والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع الاجتماعيات يليه فى قوة الارتباط مع التنظيم والتحكم الشخصى وأخيراً مع طريقة التعلم٠

٥-قيمة معامل الارتباط بين النظام الدهليزى وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٦٩٧ ، ٠,٤٧٦ ، ٠,٦١٠ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين النظام الدهليزى والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٦-قيمة معامل الارتباط بين قوة العضلات وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧١٨ ، ٠,٥٢٠ ، ٠,٥٦٣ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين قوة العضلات والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

وخلاصة ماسبق:

- العلاقة بين المهارات السمعية وطريقة التعلم أقوى هذه الارتباطات حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٢٤ ، يليها العلاقة بين المهارات البصرية والتنظيم والتحكم الشخصى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٢١ ، يليها العلاقة بين المهارات السمعية والتنظيم والتحكم الشخصى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٣٥، يليها العلاقة بين المهارات اللمسية والتنظيم والتحكم الشخصى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٢٩ ٠

– أما أضعف هذه العلاقات كانت بين المهارات اللمسية والاجتماعيات حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٤٤٩ ٠

ويتسق ذلك مع ما أشار إليه(Horovitz& Matson (2010بـأن اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي يتسم بصعوبات أساسية: كنقص تكوين العلاقات الاجتماعية مع الأقران، ونقص التبادل العاطفي مع الآخرين، والافتقار لمهارات المحادثة، وضعف الإدراك الاجتماعي٠

وهذ ما أكده محمد السيد (٢٠٠٥) أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من مشكلات حسية متعددة، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية غير المهمة، وربما لا يستجيبون على الإطلاق، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون غيرها من الأصوات الموجودة في البيئة، وربما يبدو بعضهم كما لو كان أصما في بعض الأحيان، كما يبدون كما لو كانوا يستخدمون حاستي الذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار في التعلم الاستكشافي ويتنوع رد فعلهم على البرد والألم من اللامبالاة إلى الإحساس المفرط للمثيرات، إلى ردود أفعال لا يمكن التنبؤ بها٠

كما أشار سعد رياض (٢٠٠٨) أن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد كما لو أن حواسه قد أصبحت عاجزة عن نقل أي مثير خارجي إلى جهازه العصبي؛ مما يظهر عدم قدرته على الاستجابة للمثيرات الخارجية٠

حيث أظهرت دراسة (Leah, Stein (2013أن قدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على استقبال المثيرات الحسية بشكل صحيح ضعيفة ومتدنية مقارنة بأقرانهم العاديين، كما أن لديهم نقصاً واضحاً في نمو نظرية العقل، وأنهم نتيجة لذلك غالباً ما يميلون إلى الانسحاب والعزلة الاجتماعية والانطواء وعدم المشاركة مع الآخرين في الأنشطة الاجتماعية، ومن الواضح أن هذه الأعراض في جملتها هي مظاهر مختلفة للتفاعل الاجتماعي السلبي لتلك الفئة٠

٣-الفرض الثالث:

والذى ينص على: " **توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال العاديين فى التنظيم والتحكم الشخصى والاجتماعيات وطريقة التعلم بباقى أبعاد المقياس** "٠

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأطفال العاديين على أبعاد التنظيم والتحكم الذاتى والاجتماعيات وطريقة التعلم (كجانب سلوكى) بباقى أبعاد المقياس، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الصورة الحسية لدى الأطفال العاديين

	التنظيم والتحكم الشخصى	الاجتماعيات	طريقة التعلم
المهارات البصرية	٠,٨٣٤**	٠,٤٦٣**	٠,٦٥٣**
المهارات السمعية	٠,٨٠٢**	٠,٥٥٢**	٠,٨١١**
المهارات اللمسية	٠,٧٥٤**	٠,٥٧٦**	٠,٦٧٦**
مهارات الشم والتذوق	٠,٦٤٤**	٠,٦٤٧**	٠,٥٣٠**
النظام الدهليزى	٠,٧٢٨**	٠,٥٣٩**	٠,٦٢٢**
قوة العضلات	٠,٧٢٢**	٠,٥٨١**	٠,٥٨٧**

يتضح من الجدول السابق:

١-قيمة معامل الارتباط بين المهارات البصرية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٨٣٤ ، ٠,٤٦٣ ، ٠,٦٥٣ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات البصرية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٢-قيمة معامل الارتباط بين المهارات السمعية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٨٠٢ ، ٠,٥٥٢ ، ٠,٨١١ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات السمعية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع طريقة التعلم يليه فى قوة الارتباط مع التنظيم والتحكم الشخصى وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٣-قيمة معامل الارتباط بين المهارات اللمسية وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧٥٤ ، ٠,٥٧٦ ، ٠,٦٧٦ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين المهارات اللمسية والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٤-قيمة معامل الارتباط بين مهارات الشم والتذوق وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٦٤٤ ، ٠,٦٤٧ ، ٠,٥٣٠ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين مهارات الشم والتذوق والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع الاجتماعيات يليه فى قوة الارتباط مع التنظيم والتحكم الشخصى وأخيراً مع طريقة التعلم٠

٥-قيمة معامل الارتباط بين النظام الدهليزى وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧٢٨ ، ٠,٥٣٩ ، ٠,٦٢٢ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين النظام الدهليزى والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

٦-قيمة معامل الارتباط بين قوة العضلات وكل من التنظيم والتحكم الشخصى، والاجتماعيات، وطريقة التعلم هى على التوالى ٠,٧٢٢ ، ٠,٥٨١ ، ٠,٥٨٧ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١ أى هناك ارتباط بين قوة العضلات والمتغيرات الثلاثة السابقة ولكن أقوى هذه الارتباطات مع التنظيم والتحكم الشخصى يليه فى قوة الارتباط مع طريقة التعلم وأخيراً مع الاجتماعيات٠

وخلاصة ماسبق:

- العلاقة بين المهارات البصرية والتنظيم والتحكم الشخصى أقوى هذه الارتباطات حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٣٤ ، يليها العلاقة بين المهارات السمعية وطريقة التعلم حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨١١ ، يليها العلاقة بين المهارات السمعية والتنظيم والتحكم الشخصى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٠٢، يليها العلاقة بين المهارات اللمسية والتنظيم والتحكم الشخصى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٥٤ ٠
- أما أضعف هذه العلاقات كانت بين المهارات البصرية والاجتماعيات حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٤٦٣ ٠

وهذا ماأكدته دراسة (1999) Garfiddeأن المثيرات السمعية والبصرية التي يمكن أن يتحملها الأطفال العاديون قد تسبب ألماً أو تشويشاً أو خوفاً لبعض الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، فإذا كان الطفل يضع يديه على أذنيه بصورة متكررة فإن ذلك يعد مؤشراً على أنه يعاني من الحساسية الشديدة من الضوضاء، والأطفال الذين يحركون أصابعهم أمام أعينهم بشكل نمطي، من المحتمل أنهم يعانون من مشكلات الحساسية البصرية.

واتفقت دراسة **Sandra (2004)** على أن السبب في السلوكيات النمطيـــة الشـــاذة– والتي كثيرا ما يندمج فيها ذوي اضطراب طيف التوحد مثل: دورانه حول نفسه، أو تحريـــك اليد أمام الأعين– إلى القصور في التفاعل للمدخلات الحسية التي تستقبلها الحـــواس ســـواء أكانت حساسية زائدة أو منخفضة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية، الأمر الذي يعزله عـــن العالم المحيط به.

***قائمة المراجع:**

إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٤)، التوحّد: السلوك والتشخيص والعلاج، عمّان: دار وائل٠

أحمد فهمى السحيمى (٢٠١١)، تشخيص وعلاج الطفل التوحدى والطفل العنيف، الكويت: دار السحاب للنشر والتوزيع٠

حمدي شاكر محمود (٢٠٠٦)، الصحة النفسية والعلاج النفسي، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع٠

دمنهوري رشاد وآخرون (٢٠٠٠)، المدخل إلى علم النفس العام، جدة: دار زهران للنشر والتوزيع٠

زينب شقير (٢٠٠٧)، اضطراب التوحد، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية٠

سعد رياض (٢٠٠٨)، الطفل التوحدي: أسرار الطفل الذاتوى وكيف تتعامل معه، القاهرة: دار النشر للجامعات٠

سعيد حسنى العزة (٢٠٠٩)، التربية الخاصة للأطفال ذوى الاضطرابات السلوكية، ط١، الأردن: دار الثقافة٠

سليمان عبدالواحد (٢٠١٠)، سيكولوجية التوحد (الأوتيزم) " الطفل الذاتوى بين الرعاية والتجنب " القاهرة: المكتبة العصرية٠

سوسن الجلبي (٢٠٠٥)، التوحد الطفولي (أسبابه , خصائصه، تشخيصه، علاجه)، مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع٠

سيد الجارحي (٢٠٠٧)، استخدام القصة الاجتماعية كمدخل للتغلب على القصور في مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين، المؤتمر العلمي الأول، التربية الخاصة بين الواقع والمأمول، كلية التربية، جامعة بنها، ص ص ١٣٢٩-١٣٤٨ ٠

الشافعي محمد (٢٠١١)، الوضعية والتوازن، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع٠

شاكر عطية قنديل (٢٠٠٠)، إعاقة التدخل- طبيعتها وخصائصها نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوى الاحتياجات الخاصة – المؤتمر السنوي لكلية التربية – جامعة المنصورة (ص١٠٠،٤٥)٠

عايش زيتون (٢٠٠٥)، علم حياة الإنسان بيولوجيا الإنسان، القاهرة: دار الشروق للنشر والتوزيع٠

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠١٢)، معجم مصطلحات اضطرابات التوحد، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية٠

عبدالرحمن السيد سليمان (٢٠٠٠)، الذاتوية " إعاقة التوحد لدى الأطفال "، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق٠

عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠١٤)، مقياس تقدير اضطراب أسبرجر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية٠

عكاشة أحمد (٢٠٠٧)، علم النفس الفسيولوجي، (ط6)، القاهرة: دار المعارف٠

علا عبد الباقي إبراهيم (٢٠١١)، اضطراب التوحد " الأوتيزم " أعراضه – أسبابه وطرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به، القاهرة: عالم الكتب0

فؤاد عيد الجوالدة (٢٠١٠)، التوحد ونظرية العقل، دار الثقافة للنشر والتوزيع٠

كامل محمد (٢٠٠٥)، الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج. الإسكندرية: مركز الإسكندرية٠

محمد أحمد خطاب (٢٠٠٥)، سيكولوجية الطفل التوحدى، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع٠

محمد السيد عبدالرحمن ومنى خليفة على وعلى إبراهيم مسافر (٢٠٠٥)، رعاية الأطفال التوحديين دليل الوالدين والمعلمين، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد شوقي علام (٢٠١٤)، فاعلية برنامج مستند لنظرية التكامل الحسي في خفض الاضطرابات الحسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.

محمد عدنان (٢٠٠٧)، الأطفال التوحديين، الأردن: مطبعة اليازورى.

محمد على كامل (٢٠٠٣)، التوحد الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج، القاهرة: مركز الإسكندرية للكتاب.

محمد كمال أبو الفتوح (٢٠١٣)، مشكلات الكلام التلقائى ومهارات اللغة والمحادثة لدى أطفال الأوتيزم، الأردن: دار زهران.

مدحت أبو النصر (٢٠٠٥)، الإعاقة العقلية، ط١ ، القاهرة: مجموعة النيل العربية.

مصطفى عبدالمحسن وأمنية محمد (٢٠١٣)، فاعلية برنامج إرشادي بالرسم في خفض السلوكيات النمطية التكرارية لدى ذوي متلازمة أسبرجر، بحث منشور بالمجلة العلمية، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط.

منيرة الحربي (٢٠١١)، الخصائص الحسية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، البحرين.

نادية ابراهيم أبو السعود (٢٠٠٠)، الطفل التوحدى فى الأسرة، الأسكندرية: المكتب العلمى للكمبيوتر للنشر والتوزيع.

نبيل علي سليمان(٢٠١٢)، مدى انتشار الاضطرابات الحسية والحركية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية لدى الأشخاص التوحديين في دولة الكويت، رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

هلا السعيد (٢٠٠٩)، الطفل الذاتوي بين المعلوم والمجهول: دليل الآباء والمتخصصين، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

وفاء الشامي (٢٠٠٤)، خفايا التوحد: أشكاله وتشخيصه، جدة: مركز جدة للتوحد.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V, 5th ed. American Psychiatric Association.

Christopher R. Auer, Susan L. Blumberg, and Lucy Jane Miller.(2006): Parenting a Child with Sensory Processing Disorder: A Family Guide to Understanding And Supporting Your Sensory-Sensitive Child.

Dianne Koontz(2008): Presented at the Valley CoPA (Community of Practice in Autism) – February 2008,pp.2 , Dianne Koontz Lowman/lowmandk@jmu.edu/2008

Edwards, L., Crocker, S. (2008). Psychological Processes in Deaf Children with Complex Needs. London: Jessica Kingsley Publishers.

Gabriiels, R. &Hill ,D. (2007).Growing up with Autism:working with school-age children and adolescents.New Yourk:Guilford Press.

Garfidde, J & Lord, C. (1999). Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. Journal of Autism and Developmental Disorders. 21. 109–130.

Harcourt (2008): technical report ,San Antonio, Pearson Education, Inc. or its affiliate(s) (on-line) www. Psychcorp .com

Horovitz, M & Matson, J. (2010). Communication deficits in babies and infants with autism and pervasive developmental disorders not otherwise specified (PDD-NOS). Developmental Neurorehabilitation. 13. 390–398.

John a.sweets (2003): American association for the advancement of science , new series,vol(134), issue (3473) (jul.21,1961),pp.168-177.

Kami M. Talley(2015): Diagnostic Classification of Mental Health and Development Disorders ofInfancy and Early Childhood:

Koegel, R;Openden, D;Fredeen, R & Koegel, L. (2006). The basics of pivotal response treatment. Pivotal response treatments for autism: Communication, social, and academic development.Baltimore: Paul H Brooks.3–30.

Leah, K & stein, L. (2013). Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. Journal of Autism and Developmental Disorders. 30 (3). 183–193.

Lindsey , A., Cehlie, A., Acquarini, E., & Barratt, E. (2014). Psychometric properties of an Italian version the Barratt impulsiveness specific dysfunction of sensory inputs scale-11 (BIS-11) in no clinical subjects. Journal of Clinical Psychology, 57 (8), 815 – 828.

Lloyd, M; MacDonald, M & Lord, C. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. Autism. 17 (2). 133–146.

May–Benson, Ditterline, J., & Oakland, T. (2009). Relationships between sensory disorder and impairment in: S. Goldstein, & J. Naglieri (eds.). Assessing impairment: from theory to practice. Springer.

Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A., & Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. American Journal of Occupational Therapy, 61, 135–140.

Noens, I & van ,B. (2005). Captured by details: Sense- making , language and communication in autism. Journal of Communication Disorders. 38. 123-141.

piechowski, W.berg (2007). Symptoms and symolsun multiple code theory of summarization. Psychoanalytical inquiry, 17, 72 – 151.

RevisedEdition,http://education.umn.edu/ChildCareCenter/Kamihealing throughbooks.

Sandra, M & Woolley, M. (2004). The relationship between maternal self-efficacy and parenting practices: Implications for parent training. Child: Care,Health & Development. 31. 65–73.

Schultz ,R. (2005) Developmental deficits in social perception in autism: the role of amygdalaa fusiform face area. International journal of development neuroscience, 23 (2-3).125.141.

Scott, M.&chris,J. (2004).Management of Children With Autism Spectrum Disorders. Offical Journal Of The American Academy Of Pediatrics.1174-1175.

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.

Viola,S& noddings,A. (2006).Making sense of every child ,Montesseri life. apuplication of the american Montessori society. 18. 40- 47.

Worley, J; Matson, J; Sipes, M & Kozlowski, A. M. (2015). Prevalence of autism spectrum disorders in toddlers receiving early intervention services. Research in Autism Spectrum Disorders. 5. 920–925.