المجلـد (١١)، العـــدد (٣٩)، الجـزء الثاني، نوفمبر ٢٠٢٠، ص ص ٤٩ – ٨٠

مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمنطقة الشرقية

إعـداد

أ/غيداء جعفر العبدالمحسن
باحثة – تربية خاصة
جامعة الملك فيصل

د/ عـاطـف عبدالله بحـــراوي
أستاذ التربية الخاصة المشارك
كلية التربية- جامعة الملك فيصل

DOI: 10.12816/0056829

مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمنطقة الشرقية

إعداد

أ/غيداء جعفر العبدالمحسن (*) & د/ عاطف عبدالله بحراوي (**)

ملخـــــص

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمنطقة الشرقية، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفالا من ذوي اضطراب طيف التوحد، (٣٥) ذكور و(١٥) أناث، وتراوح المدى العمري للعينة من (٣-١٤) سنة. وتم استخدام المنهج الوصفي، حيث تم اختيار العينة من مراكز ومدارس التعليم بالمنطقة الشرقية، وتم استخدام مقياس المهارات الحسية (من إعداد الباحثة)، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى أفراد العينة في جميع المهارات الحسية، حيث أن المهارات الذوقية/ الفمية هي الأكثر انتشارا لدى أفراد العينة، ثم تليها المهارات الحركية، ثم المهارات اللمسية، ثم المهارات السمعية. وتشير نتائج الدراسة الى عدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس، ووجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية الفمية/ الذوقية بين الذكور والاناث لصالح الاناث، وعدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير العمر، وعدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير البرنامج الحسي المطبق عليهم.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد، المهارات الحسية، المنطقة الشرقية.

(*) باحثة – تربية خاصة – جامعة الملك فيصل.

ايميل: ghaidajafar@gmail.com.

(**) أستاذ التربية الخاصة المشارك –كلية التربية- قسم التربية الخاصة- جامعة الملك فيصل.

ايميل: dr.bahrawi@yahoo.com.

The level of sensory skills among children with autism spectrum disorder in the Eastern Province

By

Ghaida Al Abdulmhsin(*) & Atef Bahrawi (**)

Abstract

The study aims to identify the level of sensory skills in children with autism spectrum disorder in the Eastern Region of Saudi Arabia. Study sample is made up of 50 children with autism spectrum disorder, 35 males and 15 females, with age range of the sample ranges from 3 to 14 years. The descriptive approach was used, where the sample was selected from the Eastern Area Education Centers and Schools, the sensory skills scale (from the researcher's numbers) was used, and the results of the study found that there was a disparity in the level of sensory skills of the sample in all sensory skills, since the oral/taste sensation skills are most prevalent among the sample. Then followed by kinetic skills, touch skills, and auditory skills. The results of the study indicate that there is no disparity in the level of sensory skills in children with gender-variable autism spectrum disorder and that there is a disparity in the level of oral sensory skills between males and females in favor of females. Lack of disparity in the level of sensory skills in children with autism spectrum disorder depending on the age variable and the sensory program applied to them.

Key words: Autism Spectrum Disorder, Sensory Skills, Eastern Region.

(*) Email: Ghaidajafar@gmail.com.

(**) Assistant Professor, department of special education, University of King Faisal University.
Email: dr.bahrawi@yahoo.com.

مقدمة:

تعد الحواس مداخل ضرورية لعملية النمو، ولا شك أن الطفل الذي يتمتع بحواس سليمة سيتمكن من استكشاف عالمه، ومن خلال هذه الحواس سيلاحظ الطفل ويقلد ويتعلم، وأن أي مشكلة في هذه الحواس ستؤثر على نمو الطفل في جميع الجوانب (بشرى، ٢٠١٧، ص. ٩). وحيث أن التعلم يعتمد على قدرة الفرد على اكتشاف الحواس ومعالجتها واستخدامها كمعلومات من البيئة، فإنه قد تختلف الأفراد في طريقة معالجتهم للمعلومات التي تأتي من الحواس، لذلك فإن حواس الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد ليست مثل حواس الطفل العادي، كما أنه استجابته للخبرات الحسية ستكون بطريقة مختلف وغير مألوفة (بشري، ٢٠١٧، ص. ١٩) (Soto, Ciaramitaro & Caramitaro, 2018, p.2). أما الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فيصدرون عدد كبير من السلوكيات التي قد تدل على وجود خلل في المعالجة الحسية لديهم، مثل سلوك وضع اليدين على الأذنين أو سلوك رفض اللمس والابتعاد عن الآخرين أو سلوك الصراخ والابتعاد عن لمس الماء وخاصة منطقة الوجه أو اليدين أو سلوك البكاء أو الصراخ أو رمي الجسد على الأرض عند مشاهدة المصعد أو العاب الأرجوحة (سعادة وراشد، ٢٠١٥، ص. ١). وقد تظهر الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بأشكال مختلفة، فقد تكون الاضطرابات الحسية بصرية كأن يتجاهل الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد الأشياء التي يفضل جميع الأطفال رؤيتها، أو قد ينظر في شيء يدور أو في جزء من لعبة لفترات طويلة، كما قد تظهر هذه الاضطرابات الحسية بصورة لمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث يلاحظ على بعض الأطفال أنهم غير حساسين للبرد أو الألم، وقد لا يشعر بعضهم بالألم إذا ما وقع على الأرض أثناء اللعب، وقد يضرب رأسه بالحائط أو الطاولة أو الكرسي ويظهر رغم ذلك وكأنه لا يشعر بالألم، ونجد لديه حساسية جلدية كبيرة تجعله يرفض لمس أو معانقة الأشخاص، وقد تظهر الاضطرابات شمية حيث يلاحظ الآباء على أطفالهم ذوي طيف التوحد أنهم يفحصون العالم من حولهم من خلال الشم، أيضا تظهر هذه الاضطرابات في جانب التذوق حيث يفضل أو يرفض الأطفال ذوي طيف التوحد بعض الأطعمة، أو يقومون بتذوق الأشياء كلحس الأقلام أو

النوافذ أو وضع كل شيء في الفم سواء كان هذا الشيء لعبة أو أداة من الأدوات الموجودة حوله (الشامي، ٢٠٠٤، ص ص. ٣٠٦-٣١٤). ونستنتج أن الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم اختلال في الاداء الوظيفي الحسي، لذلك فقد تبين انتشار المشكلات الحسية بجميع انواعها عند اطفال اضطراب طيف التوحد وتكون بدرجات متفاوتة ومختلفة من حيث الشدة، ولذلك كان هذا البحث في الكشف عن مستوى هذه المهارات الحسية التي يواجهها أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال هذه الدراسة.

مشكلـــــة الـــدراســـــة:

تعمل كل حاسة مع بقية الحواس لتشكيل صورة متكاملة، ويعتبر الدماغ هو المسئول عن إنتاج هذه الصورة الكامل كمنظومة أساسية تستخدم بشكل مستمر، والطفل المصاب باضطراب طيف التوحد تبدو لديه صعوبات في مختلف المجالات الحسية (موسى، ٢٠١٣، ص. ١). حيث تنتشر المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل كبير وبدرجة متفاوتة (Schaaf, Benevides, Mailloux, Faller, Hunt, Hooydonk & Kelly, 2014) وأن هذه المشكلات الحسية تختلف تبعًا لاختلاف العمر ولشدة الاضطراب نفسه (أبو حسن، ٢٠١٧)، كما أن مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أقل من المستوى الطبيعي مقارنة بالعاديين (بشرى، ٢٠١٧)، وتنتشر المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصورة كبيرة (جارحي، ٢٠١٨)، ومن المؤكّد وجود المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وقت مبكر جدًا من حياتهم، إذ تستمر هذه المشكلات الحسية حتى مع تقدم الفرد بالعمر (Perez Repetto, Jasmin, Fombonne, Gisel & Ben-Sasson, Soto, Martínez-Pedraza & Carter, 2013,) (Couture, 2017 P.2)، إلا أن المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قد تقل مع تقدمهم بالعمر (Schaaf & Lane, 2015).

ومما لا شك به أن المصاعب في معالجة المعلومات الحسية تؤثر سلبًا على سلوكيات الطفل ذي اضطراب طيف التوحد، كما تحدّ من تطور عملية تعليمه، ونبعت مشكلة الدراسة مما

لاحظته الباحثان على أطفال اضطراب طيف التوحد بمدارس الدمج ومراكز الرعاية النهارية من قصور في المهارات الحسية، وما تصدر من استجابات مختلفة، وهنا نحاول التعرف على مستوى هذه المهارات الحسية لدى هؤلاء الأطفال. **وهكذا يمكن بلورة المشكلة بالسؤال الرئيس التالي:**

- **ما مستوى المهارات الحسية الأكثر انتشارًا لدى أطفال اضطراب طيف التوحد؟**

والذي تتفرع عنه مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ماهي المهارات الحسية الأكثر انتشار عند أطفال اضطراب طيف التوحد؟
- ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس؟
- ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير العمر؟
- ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا للبرنامج الحسي المطبق عليهم؟

أهـــــداف الـــدراســـــة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

١- الكشف عن أكثر المهارات الحسية انتشارًا عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

٢- التعرف على مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعًا لمتغير الجنس.

٣- التعرف على مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعًا لمتغير العمر.

٤- التعرف على مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعًا لمتغير البرنامج الحسي المطبق عليهم.

أهميـــــة الـــدراســـــة:

أولا: الأهميـــة النظـــريـــة:

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في:

١- الوقوف على أكثر المهارات الحسية انتشارا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- الإشارة الى مستوى الاختلافات في مستوى المهارات الحسية باختلاف العمر والجنس لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٣- الاهتمام بالبرامج الحسية والدور الذي تقوم به في تحسين المهارات الحسية لديهم.

٤- فهم أفضل لمستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومن ثم العمل على تنميتها وتحسينها.

٥- التركيز على طبيعة المهارات الحسية والتي أصبحت أحد معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد حسب ما تضمنته النسخة الخامسة من الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

حيث تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في

١- توفير النتائج التي قد تسهم في معرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- مساعدة جميع الأشخاص الذين يعملون في مجال اضطراب طيف التوحد على بناء برامج تدخل مبكر وبرامج تكامل حسي، بهدف مساعدتهم على تحسين وتنمية المهارات الحسية لديهم.

٣- أثراء المجال في توفير مقياس يتمتع بدلالات صدق وثبات في قياس مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: تم اجراء الدراسة الحالية على عينه عددها (٥٠) طفلًا من أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث تراوح عدد الذكور (٣٥)، وعدد الاناث (١٥)، وبلغت أعمارهم ما بين (٣ - ١٤) سنه.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدارسة في مدارس ومراكز التابعة لإدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٤٠/١٤٤١هـ.

مصطلحات الدراسة:

١- اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder)

يعرف الدليل الإحصائي الأمريكي الخامس (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) بأنه هو اضطراب عصبي نمائي يتسم بعجز متواصل في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وأنماط سلوكية تكرارية ونمطية واهتمامات مقيدة وتظهر دون سن الثامنة من العمر (المبيضين والزريقات، ٢٠١٩، ص. ٥). وإجرائيًا هم الاطفال الذين تم تشخيصهم وفق محكات التشخيص الرسمية في مراكز القياس والتشخيص المتبعة بالمملكة العربية السعودية.

٢- المهارات الحسية (Sensory skills)

هو قدرة الدماغ على تفسير المعلومات الحسية الواردة من الجسم ومن البيئة المحيطة والتي يتم تلقيها من خلال الحواس (اللمس، السمع، البصر، التذوق، الشم) مما يساعد الفرد على فهم بيئته وإصدار استجابته الخاصة (senia, 2013, p.3). وإجرائيًا هي الدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس المهارات الحسية الذي تم استخدمه في هذه الدراسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يعد اضطراب طيف التوحد Autism spectrum Disorder (ASDs) من الاعاقات التي مازالت تشغل اهتمام كثير من المختصين في التربية الخاصة والقائمين برعايتهم وتعليمهم، لامتداد أثره على مستوى التوافق النفسي والاجتماعي، حيث يظهر افتقارهم للقدرة على التوافق مع المواقف والمتغيرات التي يواجهونها مهما كانت بسيطة، الامر الذي يؤثر سلبا على مستوى التوافق، مما ينعكس على عملية تعلمهم وتعليمهم (Benevides, Mailloux, Faller, Hunt, Hooydonk & Kelly, 2014, p. 2) (محمود، ٢٠١٧، ص. ٤). حيث يؤثر على ما يقرب من (٠,٦ %) الى (١,٧%) من السكان في جميع أنحاء العالم، على الرغم من اختلاف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على نطاق واسع من حيث شدة الأعراض، والذكاء والقدرة الوظيفية، فأنه يشتمل على العجز في التواصل الاجتماعي والتفاعل وكذلك السلوكيات والاهتمامات المحددة والمتكررة، والاستجابة الحسية (Hohn, De Veld, Mataw, Van Someren & Begeer, 2019, P.2). ويعرف اضطراب

طيف التوحد بأنه اضطراب يتسم بالقصور الواضح في التواصل، والتفاعل الاجتماعي مع البيئة، بالإضافة إلى الأنماط السلوكية والاهتمامات أو الأنشطة المحدودة والمتكررة، وتظهر هذه الأعراض خلال مرحلة النمو المبكرة (Weitlauf, Sathe, Mcpheeters and Warren, 2017, p.2). وإذ يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قصورًا في السلوك الاجتماعي، ويفتقرون إلى استخدام الجسد وتعبيرات الوجه للتواصل مع الآخرين، كما أن لديهم مشكلة التعرف إلى مشاعر الآخرين ويفتقر الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد الى غياب الدلالة الاجتماعية فلا تظهر أي تعبيرات على وجهه تدل على مشاعر الفرح (Abusukkar, 2019, p.2) (Hannant, Cassidy, Tavassoli & Mann ,2016, p.1). نجد أن (٤ ٪) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من ضعف في السمع، مما يؤثر على تطور لغة الطفل ومهارات التواصل لديه (Al-Meqbel, 2016, p. 1)، فالطفل ذوي اضطراب طيف التوحد لديه قصور في كل من المهارات اللفظية وغير اللفظية، وأحيانا يملك الأشخاص المصابون باضطراب طيف التوحد مشاكل شديدة في التواصل حوالي (٥٠%) منهم تقريبا لا يكتسبون الكلام، وبعض الأشخاص الذين يمتلكون الكلام يكون تواصلهم غير عادي أو غير مألوف (الفقرة وعواد، ٢٠١٥، ص. ٤٠). ويظهر أن (٧٥%) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم قدرات عقلية منخفضة تصل الى الإعاقة العقلية البسيطة وقد تصل في بعض الأحيان إلى إعاقة عقلية متوسطة وشديدة، وإن ما نسبته حوالي (١٠%) منهم يظهرون قدرات عقلية مرتفعة (Abusukkar, 2019, p.2). وتبرز لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من مشكلات حسية متعددة ومختلفة، وأن(٤٥%) الى (٩٥ ٪) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم مشكلات حسيه (Perez Repetto, et al, 2017, P.2)، فقد يستجيبون لأحد المثيرات الحسية وربما لا يستجيبون، وقد يتفاعلون مع أصوات معينة دون اصوات، ويتنوع رد فعلهم من البرد والألم إلى اللامبالاة أو الإحساس المفرط (Ausderau, Furlong, Sideris, Bulluck, Little, Watson, & Baranek, 2014, P.3). أشار الدليل الخامس للاضطرابات إشارة صريحة الى الحساسية المنخفضة أو الزائدة للمدخلات الحسية (الجابري، ٢٠١٤، ص. ٦-٧)، وذكر بشري (٢٠١٧) في دراسته فروقًا في الصورة الحسية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعاديين على مقياس

الصورة الحسية وفي التنظيم والتحكم الشخصي والاجتماعات وطريقة التعلم والاطفال العاديين. وأشارت دراسة الرويلي والتل (٢٠١٩) وهدفت معرفة مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجها، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٠) معلم ومعلمة ممن يعملون في مراكز ومؤسسات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الخاصة في عمان، وجرى بناء مقياس مشكلات التكامل الحسي، ومقياس طرق علاج مشكلات التكامل الحسي، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة أن مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين متوسطة، وأنه لا توجد فروق في مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين تعزي لجنس الطفل وعمره، وأن مستوى طرق علاج مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين متوسطة.

ويذكر محمود (٢٠١٧، ص١٧)، مستقبلات سطحية في الجلد تستقبل المنبهات أو المؤثرات الحسية مباشرة من المحيط الخارجي، منها مستقبلات اللمس والحفظ والألم والحرارة، أو أعضاء الحس وهي مستقبلات خاصة معقدة تضم أعضاء الحس كالبصر، السمع، الشم، التذوق، اللمس، فهي التي تزود الفرد الإحساس بالمس، والبرودة والسخونة، والأصوات وغيرها من الاحاسيس التي تعتمد على الحواس. ويظهر أن معظم الأشخاص ذوي اضطراب طيف لديهم صعوبات في مستوى التفسير، ففي بعض الأحيان يفسر الدماغ بعض المثيرات الحسية باعتبارها قوية جدًا أو ضعيفة جدًا، أما بالنسبة لمستوى المعالجة الحسية فإن جميع الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم صعوبات في هذا المستوى وبدرجات متفاوتة بصرف النظر عن مستوى تطورهم الإدراكي والمعرفي (الشامى، ٢٠٠٤، ص ص. ٣٠١-٣٠٢). وفي دراسة ويتلنغ وديتز ووايت (Watling, Deitz, & White,2001) التي هدفت إلى وصف السلوكيات الحسية للأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تم استخدام الملف الحسي من قبل الوالدين، لعينة مكونه من ٤٠ طفلًا يعانون من اضطراب طيف، و(٤٠) طفلاً من العاديين، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أداء الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تختلف اختلافا كبيرا عن الأطفال

العاديين، وأشارت إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم عجز في مجموعة متنوعة من المهارات الحسية. وقد تشمل تلك المصاعب نظام حسي واحد أو عدة أنظمة حسية، وتختلف تلك الاستجابات لدى الاشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد في ارتفاعها وانخفاضها، (Goldstein, et al, 2011, p.6) (أبو حسن، ٢٠١٧، ص. ٣)، وتنتشر الاضطرابات الحسية المتمثلة في انخفاض ردة الفعل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في التفاعلات الاجتماعية مع الاخرين، بنسبة أعلى من المشكلات المرتبطة بردة الفعل المفرطة (عطيانة وعمرو وملكاوي، ٢٠١٩، ص. ٦). وأطفال اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من خلل في النظام اللمسي، لديهم زيادة أو نقصان في الحساسية اللمس أو مشكلات في التميز اللمسي، فقد يسجل ويوجه بعض الأطفال المدخل الحسي بإفراط، أو يكون لديهم مشكلات مع التعديل الحسي، كما يفسر ويستجيب بعض الأطفال للمس الخفيف غير المؤذي على أنه أمر خطير، وقد يصبح الأطفال مستجيبين بشكلٍ متدنٍ للمس بحيث يكون لديهم مستويات إثارة منخفضة (الفقرة وآخرون، ٢٠١٥، ص. ١١٩). ويستخدم أطفال اضطراب طيف التوحد حاستي التذوق والشم أكثر من حاستي السمع والإبصار، لذلك أشارت بعض الدراسات إلى أن اضطرابات التذوق والشم هي أكثر الاضطرابات انتشارًا من الاضطرابات الحسية الأخرى لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الكويتي واخرون، ٢٠١٢، ص. ٢٧). وكثيرا ما يعبر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ببعض السلوكيات التي تدل على وجود مصاعب حسية سمعية، قد يصدر نوبات غضب عند سماع بعض الأصوات ذات الطبقة العالية أو بعض الأصوات المحددة مثل الجرس او الهاتف (الشامي، ٢٠٠٤، ص ص. ٣٠٥-٣٠٦). وتوجد لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بعض الخصائص التي تتعلق بالتذوق، حيث يفضل أو يرفض بعض الأطعمة دون غيرها على أساس طعمها، أو يقوم بتذوق الأشياء كلحس الأقلام أو النوافذ، أو وضع كل شيء في الفم (الكويتي واخرون، ٢٠١٢، ص. ٢٨). وفي المعالجة الحسية للإحساس بالحركة محاولة للحصول على ضغط على أجسامهم عند معانقة الأخرين، أو الرفرفة وتحريك الرأس بشكل مستمر، والدوران حول الأشياء أو حول نفسه، والسلوك النمطي الذي يشير إلى حركات الجسم المتكررة للأطفال في ضوء

القصور في المعالجة الحسية المرتبطة بوضع الجسم في الفراغ (السيد، ٢٠١٨، ص. ١٤). وأوضح الكويتي واخرون عام(٢٠١٢) بدراسة هدفت التعرف على العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين وكذلك التعرف إلى شكل البروفيل النفسي للاضطرابات الحسية، وللحركات النمطية لدى الأطفال التوحديين، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلًا من ذوي طيف التوحد، وتم استخدام مقياس الحركات النمطية، ومقياس البروفيل الحسي. أشارت النتائج إلى أنه يوجد تفاوت في شكل البروفيل النفسي للاضطرابات الحسية، حيث أن الاضطرابات الحسية الفمية الشفوية هي أكثر الاضطرابات انتشارا لدى أفراد الدراسة ثم تليها في الانتشار على التوالي: الاضطرابات الحسية السمعية، والمتعددة، والدهليزية، واللمسية، والبصرية، كما اشارت ايضا نتائج هذه الدراسة إلى أن حركات الأطراف تتأثر بالاضطرابات الحسية أكثر من تأثر حركات الجسم بها. ودراسة سيشاف وآخرون (Schaaf, et al, 2014) هدفت التعرف على الصعوبات الحسية لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمار العينة من (٤–٨) سنوات، تم أستخدم المنهج التجريبي بواقع (٣٠) جلسة وتوصلت النتائج هذه الدراسة الى تحسن الصعوبات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتحسن في مجال المهارات الحياتية اليومية والتفاعل الاجتماعي للأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. وأجرت دراسة بريز ريبيتو وآخرون (Perez Repetto, et al, 2017) هدفت مقارنة الصفات الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عند التشخيص في عمر ثلاث وأربع سنوات وبعد سنتين عند دخولهم المدرسة، تكونت عينة الدراسة من (٣٤) طفلًا يعانون من اضطراب طيف التوحد، تم استخدام مقياس الملف الحسي، وتوصلت نتائج الدراسة الى استقرار الصفات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من سن ثلاث إلى ست سنوات، وتكون بحاجة الى دعم هؤلاء الأطفال وآبائهم، حيث أنه كلما كان الكشف في وقت مبكر عن الصفات الحسية كلما كانت النتائج افضل. وبحسب مستوى التأثير السلبي لهذه الاضطرابات الحسية التي أشارت له أسرة الطفل على جوانب متعددة من حياة هؤلاء الأطفال منها مهارات الحياتية اليومية والاندماج الاجتماعي (Ben-Sasson, et al, 2013, P.2) (Schaaf, et al, 2015,p.12)، لذلك استدعت الحاجة الى استخدام العلاجات الحسية من قبل

الاخصائيين المهنين لكثير من الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات السلوكية النمائية بجميع أشكالها بما في ذلك اضطراب طيف التوحد (Zimmer & Desch, 2012, p.1). ومن المناهج التي يتم استخدامها بشكل كبير لعلاج الصعوبات الحسية وهي التكامل الحسي والتي يستخدمها أكثر من (٩٥٪) من أخصائي العلاج المهني والتي أثبتت تأثيرها وفعاليتها بشكل كبير مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والتي تتضمن أنشطة حسية وحركية يتم تصميمها بشكل فردي حسب احتياج كل طفل (Schaaf, Dumont, Arbesman & May-Benson, 2018, P.2). وأشار ايوانجا وهوندا ونكاني وتناكا وتويدو(Iwanaga , Honda, Nakane, Tanaka,Toeda & Tanaka, 2014) في دراسته هدفت لمعرفة مدى فاعلية التكامل الحسي في علاج الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء في اليابان، اذ تكونت العينة من (٢٠) طالبا درجة ذكائهم تزيد عن (٧٠)، المجموعتين الأولى تجريبية تتكون من (٨) أفراد خضعوا للعلاج باستخدام استراتيجيات التكامل الحسي و الثانية مجموعة ضابطة تتكون من (١٢) فردا خضعوا للعلاج الجماعي التقليدي، و أظهرت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجيات التكامل الحسي في تحسين مهارات ما قبل المدرسة لدى المجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المسحي كأسلوب من أساليب التحليل المتمركز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد عبر فترة أو فترات زمنية من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل اليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها لتنسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة، حيث تم اختيار هذا المنهج نظرا لملاءمة مع طبيعة هذه الدراسة وأهدافها في التعرف على مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات التي قد تؤثر وتتأثر على هذه المهارات الحسية مثل الجنس والعمر والبرنامج الحسي المطبق عليهم.

مجتمع الدراسة:

المجتمع الذي تم استهدافه في هذه الدراسة هو جميع أطفال اضطراب طيف التوحد في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية من جميع مراكز ومدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم للجنسين (الذكور والاناث)، من عمر (٣-١٤) سنة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة البحث من (٥٠) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد اختيرت عينة البحث من مجموعة من مراكز ومدارس التربية الخاصة بالمنطقة الشرقية، وقد بلغ عدد الذكور (٣٥) وعدد الاناث (١٥)، وقد تراوح المدى العمري للعينة بين (٣-١٤) سنة، حيث تم تقسيمهم من سن ما قبل المدرسة ومن عمر (٦-٩) سنوات ومن عمر (١٠-١٤) سنه، بمتوسط حسابي قيمته (١,٩٩٤)، وبانحراف معياري (٠,٢٢٧).

أدوات الدراسة:

مقياس المهارات الحسية / إعداد الباحثان

لتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلتها تم بناء وتطوير مقياس المهارات الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، الذي يهدف الى معرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، من خلال الإجابة على هذا المقياس من قبل المعلمين/المعلمات الذين يكونون على معرفة بخصائص هذا الطفل أو أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يحتوي المقياس على (٣٦) فقرة مقسمه على أربعة ابعاد رئيسية يتكون البعد الأول وهو المهارات الحسية اللمسية حيث يشتمل على (١٠) فقره، ويتكون البعد الثاني وهو المهارات الحسية السمعية ويشتمل على (٨) فقرات، ويتكون البعد الثالث وهو المهارات الحسية الحركية ويشتمل على (١٠) فقرات، ويتكون البعد الرابع وهو المهارات الحسية الفمية/ الذوقية على (٨) فقرات.

خطوات بناء المقياس:

لبناء مقياس المهارات الحسية تطرقت الباحثة لعدد من النقاط وهي:

١- مراجعة الأطر النظرية المتعلقة بالمهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢- الاطلاع على المقاييس التي تتضمن المهارات الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والاستفادة منها ومن هذه المقاييس: مقياس البروفيل الحسي sensory profile

(Dunn, 1999)، وبطارية تشخيص اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد (الفقرة،٢٠١٤).

٣- تم وضع المقياس في صورته الأولية وقد تكون من أربعة أبعاد رئيسية وهي بعد المهارات الحسية اللمسية، وبعد المهارات الحسية السمعية، وبعد المهارات الحسية الحركية، وبعد المهارات الحسية الذوقية/ الفمية.

٤- تم عرض المقياس على ٥ من المحكمين من أساتذة وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك فيصل بالأحساء وطلاب دراسات عليا بجامعة الملك فيصل، بهدف الحكم على المقياس من حيث مدى انتماء العبارات للبعد، ومدى مناسبتها، ومن حيث صياغة الفقرات اللغوية، وبناء على أراء المحكمين تم تعديل صياغة بعض الفقرات، ويتراوح عدد الفقرات في كل بعد ما بين (٨-١٠) فقرات، فقد أصبح العدد الإجمالي للفقرات (٣٦) فقرة.

وقد قام الباحث باستخراج دلالات صدق وثبات لمقياس المهارات الحسية المستخدم في الدراسة.

صدق وثبات المقياس:

وقد قامت الباحثة باستخراج دلالات الصدق والثبات لمقياس المهارات الحسية في الدراسة الحالية:

تم حساب الصدق لهذا المقياس بطريقتين وهي:

١- صدق المحتوى

تم حساب صدق هذا المقياس من خلال عرض المقياس على خمسة من المحكمين من الأفراد ذوي الخبرة في ميادين التربية الخاصة بجامعة الملك فيصل بالأحساء، لإبداء الرأي حول مدى ملامة أبعاد وعبارات المقياس ومناسبتها للهدف التي أعدت من أجله والتأكد من صحة وصياغة الأبعاد والعبارات، وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على المهام التي قرر (٩٠%) منهم على صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض المهام من حيث مدى وضوح الأبعاد وفقرات ومناسبتها لما وضعت

لأجله، ومدى انتماء كل عبارة للبعد الذي يتضمنه، وإبداء أي ملاحظات أو تعديلات يجلونها مناسبة سواء كان بالحذف أو بالإضافة، أو إعادة الصياغة، أو أي اقتراحات أخرى.

٢- صدق الاتساق الداخلي

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية لمقياس المهارات الحسية، بهدف حساب معامل الصدق والثبات للمقياس، حيث أنه تم تطبيقه على عينه عددها (١٣) طفلا، حيث بلغ عدد الذكور (٨) وعدد الاناث (٥) وقد تراوحت أعمارهم من (٣-١٤) سنه، حيث تم تقسيمهم من سن ما قبل المدرسة ومن عمر (٦-٩) سنوات ومن عمر (١٠-١٤) سنه، بمتوسط حسابي (١,٣٨) وانحراف معياري (٠,٥٠٦).

وقد تم التوصل الى بيانات عن صدق الأداة من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد والفقرات التي تنتمي له من خلال الجدول رقم ((١:

جدول رقم (١) معاملات الارتباط بين فقرات مقياس المهارات الحسية والدرجة الكلية للبعد

الابعـــــــــاد	مدى ارتباط الفقرات بالبعد
المهارات الحسية اللمسية	٠,٩٠٠ - ٠,٩١٤
المهارات الحسية السمعية	٠,٨٩٧ - ٠,٩٠٤
المهارات الحسية الحركية	٠,٨٩٦ - ٠,٩٠١
المهارات الحسية الفمية/ الذوقية	٠,٨٩٧ - ٠,٩٠٥

حساب الثبات لمقياس المهارات الحسية المستخدم في هذه الدراسة

حيث تم حساب الثبات بطريقتين وهي:

١- طريقة التجزئة النصفية

تم تطبيق المقياس على عينة عددها (١٣) طفل من خارج عينة الدراسة وجرى حساب معامل الثبات النصفي، وقد بلغ درجة الثبات باستخدام التجزئة النصفية (٠,٨٥٨).

٢- طريقة الاتساق الداخلي

وكذلك تم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي من خلال استخدام (ألفا كرونباخ) للتحقق من ثبات مقياس المهارات الحسية، وقد بلغت قيمة ألفا كرونباخ الكلية للمقياس (٠,٩٠٤)، لمقياس المهارات الحسية وقد تتمتع بمعدلات ثبات مرتفعة.

طريقة تطبيق المقياس:

يتم الإجابة على مقياس المهارات الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بواسطة معلمي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أو أولياء أمورهم أو القائمين رعاية الطفل و ممن لهم خبرة ودراية بسلوك الطفل، حيث يقوم مقدرو الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بتحديد العبارات التي تنطبق على الطفل بوضع علامة أمام كل عبارة تنطبق على الطفل، ففي حالة العبارة تصف سلوكا يقوم به الطفل بصورة دائمة ومستمرة يضع المقدر إشارة أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (دائما)، وفي حالة العبارة تصف سلوكا أحيانا ما يقوم به الطفل يضع المقدر إشارة أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (أحيانا)، وإذا رأى المقدر أن العبارة تصف سلوكا للطفل لا يقوم به إلا في حالات أو مواقف قليلة جدا، فيضع إشارة أمام رقم العبارة داخل العمود الذي عنوانه (نادرا).

طريقة تصحيح المقياس:

تم حساب درجات فقرات مقياس الحركات النمطية على قائمة متدرجة من (١: دائما، ٢: أحيانا، ٣: نادرا)، كما تعني الدرجة المرتفعة أن الطفل لديه مستوى عال من المهارات الحسية، والدرجة المنخفضة تدل على وجود مستوى منخفض المهارات الحسية لدى الطفل ذوي اضطراب التوحد.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية للإجابة عن أسئلة الدراسة:

١- استخدام معاملات الارتباط بين أبعاد وفقرات المقياس للإجابة عن السؤال الأول.

٢- اختبار (T) لعينتين مستقلتين للإجابة عن السؤال الثاني والرابع.

٣- اختبار One- Way ANOVA للإجابة عن السؤال الثالث.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول: ماهي المهارات الحسية الأكثر انتشار عند أطفال اضطراب طيف التوحد؟

للإجابة عن السؤال الأول فقد تم استخراج متوسطات تكرارات الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد المقياس الأربعة للوصول الى المهارات الحسية الأكثر انتشارا عند أطفال اضطراب طيف التوحد، والجدول رقم(2) يوضح متوسطات الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس المهارات الحسية مرتبة ترتيبا تنازليا:

جدول رقم (٢) متوسطات الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس المهارات الحسي

الرقم	الابعـــــــاد	متوسطات	الانحراف المعياري
١	المهارات الحسية الفمية/ الذوقية	٢,٠٧٢	٠,٤٤٠
٢	المهارات الحسية الحركية	٢,٠٤٤	٠,٣٥٦
٣	المهارات الحسية اللمسية	٢,٠١٠	٠,٢٥٥
٤	المهارات الحسية السمعية	١,٨٥٢	٠,٤١٩

من خلال جدول رقم (٢) يبين متوسطات أبعاد المقياس حيث تراوحت متوسط درجات هذه الابعاد بين (١,٨٥٢– ٢,٠٧٢)، حيث أشارت نتائج متوسطات أبعاد المقياس الى أن المهارات الحسية الفمية/ الذوقية هي الأكثر انتشارا من المهارات الحسية الأخرى لدى عينة الدراسة حيث بلغ متوسطات الدرجة الكلية لهذا البعد (٢,٠٧٢)، ثم تليها المهارات الحسية الحركية وقد بلغ قيمة المتوسط (٢,٠٤٤)، والمهارات الحسية اللمسية وقد بلغ قيمة المتوسط (٢,٠١٠)، وأقلها انتشارا وهي المهارات الحسية السمعية وقد بلغ قيمة المتوسط (١,٨٥٢).

حيث قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية لفقرات أكثر الابعاد انتشارا وهو المهارات الحسية الفمية/ الذوقية، ولفقرات المهارات الحسية الأخرى، لتعرف على أكثر المهارات الحسية وأقلها انتشارا لدى مجموعة الفقرات في كل بعد من الابعاد.

١/ المهارات الحسية الفمية/ الذوقية :

تم حساب متوسطات درجات فقرات المهارات الحسية الفمية/ الذوقية لمعرفة أكثر الفقرات وأقلها انتشارا لدى عينة الدراسة، ويوضح الجدول رقم ٣)) متوسطات فقرات المهارات الفمية/ الذوقية، مرتبة ترتيبا تنازليا:

جدول رقم (٣) متوسط تكرارات فقرات بعد المهارات الحسية الذوقية/ الفمية

فقرات المهارات الحسية الذوقية/ الفمية	متوسط تكرار الفقرات
يستمر في مضغ الطعام لفترة طويلة جدا	٢,٦٠
يضع كل ما يقع في يده داخل فمه باستمرار (مثلا : أقلام أو أيدي أو احذية أو ملابسه)	٢,٣٤
يتقبل تغير الروتين وقت تناول الطعام	٢,٢٢
يتناول الطعام بسرعة ودون توقف	٢,٢٠
يتجنب اكل الأشياء غير الصالحة للأكل (مثل الصلصال أو الشمع أو .....)	٢,٠٢
لا يشعر بالحرج من تناول الطعام بوجود الغرباء	١,٨٢
يتذوق فرق الطعم بين المشروبات الساخنة والباردة والغازية	١,٧٢
يتذوق الأطعمة المالحة والاطعمة السكرية	١,٦٦

من خلال الجدول رقم (٣) يتبين لنا أن المتوسطات الحسابية لوصف فقرات المهارات الحسية الفمية/ الذوقية لدى عينة الدراسة تراوحت ما بين (٢,٦٠-١,٦٦)، ويشير الجدول التالي الى أن أعلى فقرات بعد المهارات الحسية الفمية/ الذوقية وهي يستمر في مضغ الطعام لفترة طويلة جدا حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٦٠)، ويضع كل ما يقع في يده داخل فمه باستمرار حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٣٤)، وأن أدنى هذه الفقرات هي يتذوق فرق الطعم بين المشروبات الساخنة والباردة والغازية حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٧٢)، ويتذوق الأطعمة المالحة والاطعمة السكرية حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٦٦).

٢/ المهارات الحسية الحركية :

تم حساب متوسطات درجات فقرات المهارات الحسية الحركية لمعرفة أكثر الفقرات وأقلها انتشارا لدى عينة الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٤) متوسطات فقرات المهارات الحركية، مرتبة ترتيبا تنازليا:

جدول رقم (٤) متوسط تكرارات فقرات بعد المهارات الحسية الحركية

فقرات المهارات الحسية الحركية	متوسط تكرارا الفقرات
يشعر بالدوار عندما يبدأ بالدوران حول نفسه بشكل سريع	٢,٣٤
يدرك مخاطر الحركات المفاجئة والسريعة لجسده	٢,٣٠
يضرب أي شيء من الأشياء الموجودة أمامه باستمرار	٢,٢٨
يحب تدوير الأشياء(أي شيء يوجد أمامه) باستمرار بشكل دائري	٢,٢٤
يستطيع الثبات في الكرسي لفترة زمنية محدده	٢,١٢
يحب الأنشطة والألعاب الحركية التي تعتمد على التوازن	٢,١٠
يخاف من المرتفعات أو الأماكن العالية مثل (مثل برج مرتفع، أو بناية مرتفعة)	٢,٠٨
يستطيع التوازن عند القيام بأي عمل (فمثلا عندما يريد خلع ملابسه أو لبس ملابسه)	١,٧٠
يستطيع التقاط الأشياء الكبيرة والدقيقة	١,٧٠
يحب الأنشطة الحركية الكبيرة مثل التأرجح بالأرجوحة	١,٥٨

من خلال الجدول رقم (٤) يتبين لنا أن المتوسطات الحسابية لوصف فقرات المهارات الحسية الحركية لدى عينة الدراسة تراوحت ما بين (٢,٣٤-١,٥٨)، ويشير الجدول التالي الى أن أعلى فقرات بعد المهارات الحسية الحركية وهي يشعر بالدوار عندما يبدأ بالدوران حول نفسه بشكل سريع حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٣٤)، ويدرك مخاطر الحركات المفاجئة والسريعة لجسده حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٣٠)، وأن أدنى هذه الفقرات هي يستطيع التقاط الأشياء الكبيرة والدقيقة حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٧٠)، ويحب الأنشطة الحركية الكبيرة مثل التأرجح بالأرجوحة حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٥٨).

٣/ المهارات الحسية اللمسية :

تم حساب متوسطات درجات فقرات المهارات اللمسية لمعرفة أكثر الفقرات وأقلها انتشارا لدى عينة الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٥) متوسطات فقرات المهارات اللمسية، مرتبة ترتيبا تنازليا:

جدول رقم (٥) متوسط تكرارات فقرات بعد المهارات الحسية اللمسية

فقرات الاضطرابات الحسية اللمسية	متوسط تكرار الفقرات
يصطدم بالأشياء المحيطة به كـ (الجدار أو الطاولة أو النافذة أو غيرها)	٢,٦٤
يحك يديه أو يدخلها في فمه	٢,٤٠
يشمئز عند العناق القوي	٢,١٦
لديه حساسية لبعض الأشياء (مثل الملابس قطنية، الأصوات، اضاءه)	٢,٠٦
يبكي بشده عندما يتأذى (مثلا عند السقوط)	٢,٠٦
لديه شعور قوي بالألم (مثلا عند المرض)	٢,٠٢
يقوم بلمس الأشياء بطريقه عاديه (كلمس أسطح معينه أو أدوات معينه أو اشخاص معينين)	١,٩٤
يتقبل اللعب بالمواد المواد الرطبة مثل (العجين أو الرمل أو الصلصال)	١,٦٨
يستطيع الطفل لمس الصابون (اثناء غسل الوجهة أو غسل الجسم)	١,٦٠
يتقبل أن تكون قدميه حافيتين (مثلا المشي على الأرض مباشرة ، أو عدم لبس الجوارب)	١,٥٤

من خلال الجدول رقم (٥) يتبين لنا أن المتوسطات الحسابية لوصف فقرات المهارات الحسية اللمسية لدى عينة الدراسة تراوحت ما بين (٢,٦٤-١,٥٤)، ويشير الجدول التالي الى أن أعلى فقرات بعد المهارات اللمسية وهي يصطدم بالأشياء المحيطة به حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة

(٢,٦٤)، ويحك يديه أو يدخلها في فمه حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٤٠)، وأن أدنى هذه الفقرات هي يستطيع الطفل لمس الصابون اثناء غسل الوجهة أو غسل الجسم حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٦٠)، ويتقبل أن تكون قدميه حافيتين حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة هي (١,٥٤).

٤/ المهارات الحسية السمعية :

تم حساب متوسطات درجات فقرات المهارات السمعية لمعرفة أكثر الفقرات وأقلها انتشارا لدى عينة الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٦) متوسطات فقرات المهارات السمعية، مرتبة تربيا تنازليا:

جدول رقم (٦) متوسط تكرارات فقرات بعد المهارات السمعية

فقرات الاضطرابات الحسية السمعية	متوسط تكرار الفقرات
ينزعج في الأماكن العامة الصاخبة (مثل المجمعات التجارية)	٢,٠٨
يضع يديه على أذنيه لحمايتها من بعض الأصوات	١,٩٤
لديه حاسة سمع قوية لبعض الأصوات الموجود في الغرفة مثل صوت المكيف	١,٩٤
يظهر الانزعاج من الأصوات العالية والمفاجئة (مثلا كصوت السيارات، أو صوت الأجهزة الكهربائية أو...)	١,٩٢
ينجذب انتباهه بسرعة نحو بعض الأصوات في الغرفة مثل صوت دقات الساعة أو صوت المروحة	١,٨٨
يستمتع عند سماع بعض الأصوات ويرغب بالاستماع اليها (مثل صوت الماء)	١,٨٤
يستجيب عند مناداته باسمه	١,٦٢
يظهر استجابة و رد فعل اتجاه الأصوات العالية والمفاجئة	١,٦٠

من خلال الجدول رقم (٦) يتبين لنا أن المتوسطات الحسابية لوصف فقرات المهارات الحسية السمعية لدى عينة الدراسة تراوحت ما بين (٢,٠٨-١,٦٠)، ويشير الجدول التالي الى أن أعلى فقرات بعد المهارات السمعية وهي ينزعج في الأماكن العامة الصاخبة حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (٢,٠٨)، ويضع يديه على أذنيه لحمايتها من بعض الأصوات حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٩٤)، وأن أدنى هذه الفقرات هي يستجيب عند مناداته باسمه حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة (١,٦٠) ، ويظهر استجابة ورد فعل اتجاه الأصوات العالية والمفاجئة حيث بلغ متوسط تكرار الفقرة هي (١,٦٠).

مناقشة نتائج السؤال الأول:

اشارت نتائج السؤال الاول الى وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بين أنواع المهارات الحسية (اللمسية، السمعية، الذوقية/الفمية، الحركية) وبدرجات متفاوتة ومختلفة في كل بعد من هذه الابعاد، حيث أن المهارات الحسية الفمية/ الذوقية هي الأكثر انتشارا من المهارات الحسية الأخرى لدى أفراد عينة الدراسة ثم تليها المهارات الحسية الحركية والمهارات الحسية اللمسية وأقلها انتشارا وهي المهارات الحسية السمعية.

وترجع الباحثة هذا التفاوت الى أن ٤٥ %الى ٩٥ ٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم مشكلات حسية مختلفة ومتعددة وهذا ما أكدته دراسة بريزي ريبوتو واخرون Perez (Repetto, et al, 2017)، فتجدهم قد يعانون من ارتفاع في مستوى الإثارة الحسية، وأما قد يعانون من انخفاض في مستوى الإثارة الحسية(Goldstein, et al, 2011, p.19).

اتفقت الدراسات السابقة مع نتائج السؤال الأول أن المهارات الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد تختلف اختلافا كبيرا عن الأطفال الذين لا يعانون من اضطراب طيف التوحد، وأن لديهم عجز أيضا في مجموعة متنوعة من المهارات الحسية(Watling, et al ,2001)، وأن مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أقل من المستوى الطبيعي بالنسبة للأطفال الذين لا يعانون من اضطراب طيف التوحد وهذا ما أكدته دراسة (بشرى، ٢٠١٧) ، حيث أنه تنتشر المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل كبير وبدرجة متفاوتة وهذا ما أوضحته نتائج دراسة سيشاف واخرون (Schaaf, et al , 2014)، وكما اتفقت دراسة(الكويتي واخرون، ٢٠١٢) مع نتائج السؤال الاول حيث تذكر أنه يوجد تفاوت في شكل البروفيل النفسي للاضطرابات الحسية، حيث أن الاضطرابات الحسية الفمية الشفوية هي أكثر الاضطرابات انتشارا، ثم تليها في الانتشار على التوالي: الاضطرابات الحسية السمعية، والمتعددة، والدهليزيه، واللمسية، والبصرية، وكما ورد في الكويتي واخرون (٢٠١٢): كما اختلفت نتائج الدراسة مع ما توصلت نتائج دراسة (الخميسي، ٢٠١٢) التي اشارت الى انخفاض درجة انتشار

المصاعب الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتشير دراسة (جارحي، ٢٠١٨) الى انتشار المشكلات السلوكية الحسية أيضا لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصورة كبيرة.

نتائج السؤال الثاني: ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس؟

للإجابة عن السؤال الثاني ولمعرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا لمتغير الجنس فقد تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين (بين الذكور والاناث).

جدول رقم (٧) اختبار (T) لعينتين مستقلتين تبعا لمتغير الجنس (بين الذكور والاناث)

	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig)	الدلالة الاحصائية
المهارات اللمسية	ذكر	٣٥	٢,٠١٤	٠,٢٣٥	٠,١٧٩	٠,٨٥٩	غير دالة احصائياً
	أنثى	١٥	٢,٠٠٠	٠,٣٠٧			
المهارات السمعية	ذكر	٣٥	١,٨٢٨	٠,٤٣٨	٠,٦١٥	٠,٥٤٣	غير دالة احصائياً
	أنثى	١٥	١,٩٠٨	٠,٣٧٩			
المهارات الحركية	ذكر	٣٥	٢,٠٠٥	٠,٣١٠	١,١٦٣	٠,٢٥١	غير دالة احصائياً
	أنثى	١٥	٢,١٣٣	٠,٤٤٦			
المهارات الذوقية	ذكر	٣٥	١,٩٨٩	٠,٣٩٢	٢,١١٢	٠,٤٠	دالة احصائياً
	أنثى	١٥	٢,٢٦٦	٠,٤٩٧			
مجموع المهارات الحسية	ذكر	٣٥	١,٩٦٥	٠,١٩١	١,٦٤١	٠,١٠٧	غير دالة احصائياً
	أنثى	١٥	٢,٠٧٥	٠,٢٧٣			

يتضح من الجدول (٧) ما يلي: لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية فيما يتعلق بمستوى المهارات الحسية نحو متغير الجنس، حيث أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٥، اذ تدل الى عدم وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا لمتغير الجنس، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بمستوى المهارات الحسية الفمية/ الذوقية بين الذكور والاناث لصالح الاناث، حيث أن قيمة مستوى الدلالة أقل من ٠,٠٥، اذ تدل الى وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس.

مناقشة نتائج السؤال الثاني:

اشارت نتائج السؤال الثاني الى عدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس، ووجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية الفمية / الذوقية بين الذكور والاناث لصالح الاناث، وتتفق نتائج السؤال الثاني مع النتائج التي توصلت لها دراسة (الرويلي وآخرون، ٢٠١٩) أنه لا يوجد فرق في مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير جنس الطفل، واختلفت نتائج دراسة هيزلت (Hazlett, 2016) حيث أشارت الى وجود اختلافات في المهارات الحسية بين الجنسين لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.

حيث يظهر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اختلافًا في استجابتهم للمدخلات الحسية عند مقارنتهم مع أقرانهم الذين يتطابقون عادةً مع العمر والجنس وهذا ما أكدته دراسة بروسكيفت ونيسين وسسوينل وكورتز ولارسون (Brockevelt, Nissen, Schweinle, Kurtz & Larson,2013)، وأشارت دراسة ليا و لوميركو وباسكو وريغروك وويل وسادك وشكربارتي (Lai, Lombardo, Pasco, Ruigrok, Wheelwright, Sadek & Chakrabarti, 2011) إلى أن النساء ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من مشكلات حسية أكثر من الرجال بحيث تستمر هذه المشكلات الحسية مدى الحياة.

نتائج السؤال الثالث: ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير العمر؟

للإجابة عن السؤال الثالث ولمعرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا لمتغير العمر فقد تم استخدام أداه One- Way ANOVA.

جدول رقم (٨) اختبار One-Way ANOVA تبعا لمتغير العمر

		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدلالة الاحصائية
المهارات اللمسية	بين المجموعات	٠,٠٠٥	٢	٠,٠٠٣	٠,٠٣٨	٠,٩٦٣	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	٣,٢٠٠	٤٧	٠,٠٦٨			
	المجموع	٣,٢٠٥	٤٩				
المهارات السمعية	بين المجموعات	٠,٠٨٢	٢	٠,٠٤١	٠,٢٢٦	٠,٧٩٨	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	٨,٥٣٣	٤٧	٠,١٨٢			
	المجموع	٨,٦١٥	٤٩				
المهارات الحركية	بين المجموعات	٠,٧١٢	٢	٠,٣٥٦	٣,٠٢٣	٠,٠٥٨	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	٥,٥٣٢	٤٧	٠,١١٨			
	المجموع	٦,٢٤٣	٤٩				
المهارات الذوقية	بين المجموعات	٠,٧٢٤	٢	٠,٣٦٢	١,٩٣٩	٠,١٥٥	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	٨,٧٧٨	٤٧	٠,١٨٧			
	المجموع	٩,٥٠٣	٤٩				
مجموع المهارات الحسية	بين المجموعات	٠,٢٠٨	٢	٠,١٠٤	٢,٢٠٥	٠,١٢٢	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	٢,٢٢٠	٤٧	٠,٠٤٧			
	المجموع	٢,٤٢٨	٤٩				

يتضح من الجدول (٨) ما يلي:

أنه لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية فيما يتعلق بمستوى المهارات الحسية نحو متغير العمر، حيث تشير قيمة F الى عدم وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا للعمر.

مناقشة نتائج السؤال الثالث:

اشارت نتائج السؤال الثالث الى عدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير عمر هذا الطفل، واتفقت نتائج السؤال الثالث مع النتائج التي توصلت لها دراسة (الرويلي وآخرون، ٢٠١٩) أنه لا يوجد فرق في مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير عمر الطفل، وقد اختلفت نتائج دراسة (أبو حسن، ٢٠١٧) مع نتائج السؤال الثالث التي اشارت الى اختلاف المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لاختلاف في العمر.

فقد تناولت الدراسة الحالية مستوى المهارات الحسية من مرحلة الطفولة الى سن ١٤ سنه ويذكر تفاسول وميلر وسشاون ونيلسون وبارون (Tavassoli, Miller, Schoen, Nielsen & Baron-Cohen ,2014) أن البالغون من ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا زيادة في الاستجابة الحسية للمثيرات الخارجية وهو ما يدل على استمرار الصعوبات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حتى في سن البلوغ ، فقد أكدت كثير من الدراسات على وجود المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من وقت مبكر جدا من حياته وتستمر أيضا هذه المشكلات الحسية حتى مع تقدم الفرد بالعمر (perez-repetto, et al , 2017) (Ben-Sasson, et al 2013,)، ولكن أشارت نتائج دراسة ساشاف واخرون (Schaaf, et al, 2015) الى وجود المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من مرحلة الطفولة المبكرة ولكن هذه المشكلات الحسية قد تقل وتضعف مع تقدم الفرد ذوي اضطراب طيف التوحد بالعمر ثم تختفي .

نتائج السؤال الرابع: ما مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا للبرنامج الحسي المطبق عليه؟

للإجابة عن السؤال الرابع ولمعرفة مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا لمتغير البرنامج الحسي المطبق عليه فقد تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين.

جدول رقم (٩) اختبار (T) لعينتين مستقلتين تبعا لمتغير البرنامج الحسي المطبق

	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الدلالة الاحصائية
المهارات اللمسية	نعم	٤٠	٢,٠٠٢	٠,٢٦٥	٠,٤١١	٠,٦٨٣	غير دالة احصائياً
	لا	١٠	٢,٠٤٠	٠,٢٢٢			
المهارات السمعية	نعم	٤٠	١,٨٦٨	٠,٤٢٦	٠,٥٤٤	٠,٥٨٩	غير دالة احصائياً
	لا	١٠	١,٧٨٧	٠,٤٠٤			
المهارات الحركية	نعم	٤٠	٢,٠١٠	٠,٣٢٢	١,٣٥٩	٠,١٨١	غير دالة احصائياً
	لا	١٠	٢,١٨٠	٠,٤٦٦			
المهارات الذوقية	نعم	٤٠	٢,٠٨٤	٠,٤١١	٠,٣٧٨	٠,٧٠٧	غير دالة احصائياً
	لا	١٠	٢,٠٢٥	٠,٥٦٤			
مجموع المهارات الحسية	نعم	٤٠	١,٩٩٣	٠,٢١٠	٠,٣٣٢	٠,٧٨٤	غير دالة احصائياً
	لا	١٠	٢,٠١٩	٠,٢٧٨			

يتضح من الجدول (٩) ما يلي:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بمستوى المهارات الحسية نحو متغير البرنامج الحسي المطبق عليه، حيث أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٥، اذ تدل الى عدم وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية٠,٠٥ بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك تبعا للبرنامج الحسي.

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

اشارت نتائج السؤال الرابع الى عدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير البرنامج الحسي المطبق عليه، واتفقت نتائج دراسة كيسي سمث و ويفر وفريستد (Case-Smith, Weaver & Fristad, 2015) التي أشارت الى أن التدخلات الحسية قد لا تكون فعالة بدرجة كبيرة حيث أن الآثار الإيجابية قليلة لبرامج التدخل الحسي، واختلفت نتائج مجموعة من الدراسات في التأكيد على فعالية العلاج المهني باستخدام برامج العلاج في تحسين جوانب مختلفة من الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (Schaaf, et al, 2018) 2018 (Miller-Kuhaneck & Watling,).

حيث أن فاعلية العلاج بالتكامل الحسي تشتمل على تحسين مجموعة من المجالات حيث تعمل على التخفيف من السلوكيات غير التكيفية لدى الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد (Leong, Stephenson & carter, 2014)، وأيضا في تحسين مهارات ما قبل المدرسة (Iwanaga, et al ,2014) وكما تعمل على تحسين اعراض التوحد للأطفال كما ذكرت دراسة (مرسي، ٢٠١٩)، كما أكدت دراسة سينيا (Senia,2013) فعالية برنامج التكامل الحسي للعلاج الدهليزي لتحسن الاضطرابات الحسية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

خـــلاصـــة النتـــائـــج:

توصلت نتائج الدراسة الحالية الى وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى أفراد العينة في جميع المهارات الحسية، حيث أن المهارات الذوقية/ الفمية هي الأكثر انتشارا لدى أفراد العينة، ثم تليها المهارات الحركية، ثم المهارات اللمسية، ثم المهارات السمعية. وتشير نتائج الدراسة

الى عدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير الجنس، ويوجد تفاوت في مستوى المهارات الحسية الفمية/ الذوقية بين الذكور والاناث لصالح الاناث، وعدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير العمر وعدم وجود تفاوت في مستوى المهارات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تبعا لمتغير البرنامج الحسي المطبق عليه.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة، يمكن تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات والاستفادة منها:

١- ضرورة الكشف عن المشاكل الحسية التي تبدأ من سن مبكرة لدى هذا الطفل.

٢- تشجيع الاسرة على الاشتراك في البرامج التثقيفية حول الاضطرابات الحسية وتأثيرها على أطفالهم.

٣- التأكيد على أهمية برامج التدخل المبكر والدور الكبير الذي تقوم به في تحسين المهارات الحسية.

٤- ضرورة تعديل البيئة بما يتناسب مع مستوى المهارات الحسية الموجود لدى هذا الطفل سواء في المنزل او في البيئة الخارجية.

٥- التأكيد على أهمية برامج التكامل الحسي التي تعمل على تحسين الصعوبات التي يعاني منها هذا الطفل.

البحوث المقترحة:

- إجراء مزيد من الدراسات والأبحاث على عينات بخصائص مختلفة لعينة الدراسة وبحجم أكبر من عينة الدراسة، لأثراء الموضوع بالبحث، والتوصل الى نتائج أكثر دقة وشمولية.
- إجراء دراسات حول فعالية التدخل المبكر في تحسين المهارات الحسية لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة.
- إجراء دراسات على عينات أكبر من المجتمع لمعرفة اختلاف شدة المهارات الحسية بين الجنسين.
- إجراء دراسات على عينات أكبر من المجتمع لمعرفة مستوى المهارات الحسية في لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمستقبل.

المـــراجـــــع

المـــراجـــع العـــربيـــة:

١- أبوحسن، فاديا حمد (٢٠١٨). مصاعب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في ضوء متغيري العمر وشدة الاضطراب. سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية. ٢(٤٠)، ص ص. ٣٠٤٩-٢٠٧٩.

٢- بشري، صمويل تامر (٢٠١٧). الصورة الحسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين. *مجلة كلية التربية بأسيوط*، ٣٣(٣)، ص ص. ٤٤٩-٤٩٦.

٣- الجابري، محمد عبد الفتاح (٢٠١٤). التوجهات الحديثة في تشخيص اضطرابات طيف التوحد في ظل محكات التشخيصية الجديدة، ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للتربية الخاصة-الرؤى والتطلعات المستقبلية، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.

٤- الرويلي، منار محمود محي الدين، التل، سهير ممدوح (٢٠١٩). مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجها. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسي*، ٢٧(١).

٥- سعادة، محمد موسى، راشد، أنور أحمد (٢٠١٥). استراتيجيات المعلمين في تنمية مهارات التكامل الحسي لتخفيف فرط الحساسية لدى أطفال اضطراب التوحد: دراسة عبر ثقافية مقارنة بين مدينتي عمان والرياض، *مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث*، ١(٣)، ص ص. ٢-٤٤.

٦- السيد، سيد جارحي (٢٠١٨). فعالية برنامج تكامل حسي في خفض بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة التربية الخاصة*، مركز المعلومات التربوية والنفسية بكلية التربية، بجامعة الزقازيق، ع ٢٢، ص ص. ٢٩٢-٣٤٨.

٧- الشامي، وفاء (٢٠٠٤). *سمات التوحد تطورها وكيفية التعامل معها*. مكتبة الملك فهد الوطنية.

٨- عطيانه، قسمت طالب، عمرو، منى محمود، ملكاوي، سمية حسين (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الاستجابة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، الجامعة الإسلامية بغزة، شؤون البحث العلمي والدراسات العليا، ٢٧(٦)، ص ص. ٧٦٤- ٧٧٣.

٩- الفقرة، هيفاء مرعي، عواد، رجاء (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد. جامعة دمشق، كلية التربية، قسم التربية الخاصة.

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

١١- المبيضين، بنان صالح ابراهيم، والزريقات، إبراهيم عبد الله (٢٠١٩). تقييم مستوى الأداء المعرفي والتفاعل الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن. *المجلة التربوية الأردنية*، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، ٤(١)، ص ص. ١٤٩-.١٦٥

١٢-محمود، ميسرة حمدي شاكر (٢٠١٧). فاعلية بعض فنيات مهام نظرية العقل في تحسين الخلل النوعي للمدخلات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة كلية التربية*، بأسيواط، ٣٣(١)، ص ص. ٤٥٩ -٥٠٠.

١٣-مرسي، هيام فتحي (٢٠١٩). فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي في خفض أعراض ذوي التوحد. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٧(١).

١٤-موسى، نعمات عبد المجيد (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الامن الجسدي لأطفال التوحد. دراسة مقدمة الى الملتقى الثالث عشر، الجمعية الخليجية للأعاقة.

المراجع الأجنبية:

1- Abusukkar, O. M. (2019). Employment Challenges among Youth with Autism Spectrum Disorder from Their Parents' Perspective in Saudi Arabia. *Educational Sciences Journal of Special Education*, Ankara University Faculty, 20(4), p p. 791-814.

2- Al-Meqbel, A. (2016). A Pilot Study of the Relationship between Autism Spectrum Disorder and Hearing Loss. *Journal of Communication Disorders Deaf Studies & Hearing Aids*.

3- Ausderau, K. K., Furlong, M., Sideris, J., Bulluck, J., Little, L. M., Watson, L. R., & Baranek, G. T. (2014). Sensory subtypes in children with autism spectrum disorder: latent profile transition analysis using a national survey of sensory features. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(8), PP. 935-944.

4- Ben-Sasson, A., Soto, T. W., Martínez-Pedraza, F., & Carter, A. S. (2013). Early sensory over-responsivity in toddlers with autism spectrum disorders as a predictor of family impairment and parenting stress. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(8), PP. 846-853.

5- Brockevelt, B. L., Nissen, R., Schweinle, W. E., Kurtz, E., & Larson, K. J. (2013). A comparison of the Sensory Profile scores of children with autism and an age-and gender-matched sample. South Dakota Medicine, 66(11).

6- Case-Smith, J., Weaver, L. L., & Fristad, M. A. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. Autism, 19(2), PP. 133-148.

7- Goldstein, M. L., & Morewitz, S. (2011). Sensory Integration Dysfunction. In Chronic Disorders in Children and Adolescents, Springer, New York, pp. 125-130.

8- Hannant, P., Cassidy, S., Tavassoli, T., & Mann, F. (2016). Sensorimotor difficulties are associated with the severity of autism spectrum conditions. Frontiers in integrative neuroscience, p p. 10, 28.

9- Hazlett, N. (2016). Engendering Autism: Gender and Sensory Processing in Autism Spectrum Disorders. *Western Undergraduate Psychology Journal*, 4(1), p.6.

10- Hohn, V. D., de Veld, D. M., Mataw, K. J., van Someren, E. J., & Begeer, S. (2019). Insomnia severity in adults with autism spectrum disorder is associated with sensory hyper-reactivity and social skill impairment. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(5), PP. 2146-2155.

11- Iwanaga, R., Honda, S., Nakane, H., Tanaka, K., Toeda, H., and Tanaka G. (2014). pilot study, Efficacy of sensory inegration therapy for Japanese children with high-functioning autism spectrum disorders. Occupational International. 21, pp. 4-11

12- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Pasco, G., Ruigrok, A. N., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A.& Chakrabarti, B. (2011). A behavioral comparison of male and female adults with high functioning autism spectrum conditions. PloS one, 6(6).

13- Leong, H., M. , Stephenson, J., & carter, M. (2014). The use of sensory integration therapy in Malaysia and Singapore by special education teachers in early intervention settings, *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 39(1), pp. 10-23.

14- Miller-Kuhaneck, H., & Watling, R. (2018). Parental or teacher education and coaching to support function and participation of children and youth with sensory processing and sensory integration challenges: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(1).

15- Perez Repetto, L., Jasmin, E., Fombonne, E., Gisel, E., & Couture, M. (2017). Longitudinal study of sensory features in children with autism spectrum disorder. Autism research and treatment.

16- Schaaf, R. C., & Lane, A. E. (2015). Toward a best-practice protocol for assessment of sensory features in ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(5), PP. 1380-1395.

17- Schaaf, R. C., Benevides, T., Mailloux, Z., Faller, P., Hunt, J., Van Hooydonk, E., & Kelly, D. (2014). An intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(7), pp. 1493-1506.

18- Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2018). Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. American Journal of Occupational Therapy, 72(1).

19- Senia, L., Smoot, B. (2013(. Effect of an Acute Sensory Integration Therapy on The Postural Stability and Gaze Pattems of Children with Autism Spectrum Disorder. University of Dayton.

20- Soto, T. W., Ciaramitaro, V. M., & Carter, A. S. (2018). *Sensory Over Responsivity. Handbook of Infant Mental Health.*

21- Tavassoli, T., Miller, L. J., Schoen, S. A., Nielsen, D. M., & Baron-Cohen, S. (2014). Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions Autism, 18(4), pp. 428-432.

22- Watling, R., Deitz, J., White, O. (2001). Comparison of Sensory Profile scores of young children with and without autism spectrum disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(4), pp. 416-423.

23- Weitlauf, A. S., Sathe, N., McPheeters, M. L., & Warren, Z. E. (2017). Interventions targeting sensory challenges in autism spectrum disorder: a systematic review. Pediatrics, 139(6).

24- Zimmer, M., & Desch, L. (2012). Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders. *American Academy of Pediatrics*, 129(6), pp. 1186-1189.