التكامل الحسي وعلاقته بمهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد

Sensory integration and its relationship to expressive and receptive language skills among autistic children

إعداد

أسماء مصطفى عبد العزيز شعبان

Asmaa Mustafa Abdel Aziz Shaaban

باحثة ماجستير بمعهد البحوث والدراسات العربية

Doi: 10.21608/jasep.2022.271490

استلام البحث : ٢٢ / ٦ /٢٠٢٢

قبول النشـــر: ٩ / ٧ / ٢٠٢٢

شعبان ، أسماء مصطفى عبد العزيز (٢٠٢٢). التكامل الحسي وعلاقته بمهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد . **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر ، مج (٦)،ع(٣٠) أكتوبر ، ٨٤٥ – ٨٧٨.

http://jasep.journals.ekb.eg

التكامل الحسي وعلاقته بمهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد

المُستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تحديد العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد، والكشف عن الفروق في التكامل الحسي، ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد، وتم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طفل وطفلة من ذوي اضطراب التوحد بواقع (١٧) طفلاً و(١٣) طفلة وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) عاماً بمتوسط عمري قدره (٥,١) عاماً وانحراف معياري قدره (٠,٩٢)، واشتملت مقاييس الدراسة على: مقياس التكامل الحسي للأطفال إعداد: عبد العزيز الشخص وآخرون (٢٠١٧)، والمقياس اللغوي المُعرب إعداد أحمد أبو حسيبة (٢٠١٣)، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية بين درجات التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس التكامل الحسي لصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على المقياس اللغوي المُعرب لصالح الإناث.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي – مهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية– أطفال اضطراب التوحد.

Abstract:

The current research aimed to determine the relationship between sensory integration and expressive and receptive language skills among children with autism disorder, and to detect differences in sensory integration, expressive and receptive language skills between males and females of children with autism disorder, and the descriptive correlative approach was used, and the research sample consisted of (30) A boy and a girl with autism disorder, with (17) boys and (13) girls, and their ages ranged between (4-6) years, with an average age of (5.1) years and a standard deviation of (0.92). The study measures included: Children's Sensory Integration Scale prepared by: Abdel Aziz Alshakh et al. (2017), and the Arabized Language Scale prepared by Ahmed Abu Hassiba (2013). The results showed that there is a positive and statistically significant correlation between the degrees of sensory integration and expressive and

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

receptive language skills among children with autism. The results also showed There are statistically significant differences between the mean scores of males and females of autistic children on the scale of sensory integration in favor of females, and there are statistically significant differences between the mean scores of males and females of children with autism on the language-expressed scale for the benefit of h female.

Keywords: Sensory integration - expressive and receptive language skills - autistic children.

مقدمة البحث:

يعد اضطراب طيف التوحد من الاضطرابات النمائية المُعقدة التي تصيب الأطفال في طفولتهم المبكرة، وهي الاضطرابات ذات تأثير شامل على كافة جوانب النمو لدى الطفل العقلية، الاجتماعية، اللغوية، الحركية، والحسية.

ونظراً لأن اضطراب طيف التوحد اضطراباً نمائي فإنه يتميز بوجود إعاقات متعددة تختلف من طفل لآخر كماً وكيفاً، ولكن ثمة اتفاق على جوانب هذه الاعاقة والتي تتمثل في قصور التواصل واللغة (اللفظية وغير اللفظية)، وقصور الانتباه، والسلوكيات النمطية (التكرارية)، واضطرابات التواصل والتفاعل الاجتماعي. (Blume et al., 2020, 644)

ووفقاً للمحكات التشخيصية لاضطراب طيف التوحد الصادرة في الطبعة الخامسة للدليل الاحصائي والتشخيصي (DSM-5™) فإن ذوي اضطرابات طيف التوحد يعانون قصور دائم في التواصل الاجتماعي والتي تتضح في العجز في التعامل مع الآخرين وفشل المحادثات العادية، بالإضافة إلى عجز في التواصل غير اللفظي المستخدم في التفاعل الاجتماعي يتراوح من ضعف في التواصل اللفظي وغير اللفظي، إلى تشوهات في التواصل البصري ولغة الجسد وعجز استخدام الايماءات، والنمطية في استخدام الحركات أو الأشياء أو اللغة، والاصرار على الرتابة في السلوكيات اللفظية وغير اللفظية، وصعوبات دائمة في الاستخدام الاجتماعي للتواصل اللفظي وغير اللفظي؛ مما يدل على وجود قصور واضح في استخدام المهارات اللغوية (American Psychiatric Association, 2013, 50- 58)

وتعد المهارات اللغوية أحد أهم السلوكيات اللازمة لتطوير مهارات الطفل المختلفة، ويُظهر أطفال اضطراب طيف التوحد ضعف ملحوظ في المهارات اللغوية، منها: تأخر اللغة وقصور في استخدامها، وضعف القدرة على استخدام كلمات جديدة أو استخدام الكلمة في المكان المناسب (سوسن شاكر مجيد، ٢٠١٠، ٤٨)، قصوراً في المهارات التعبيرية للغة وتكوين جمل تامة، تأخر أو قصوراً كلياً في تطوير اللغة المنطوقة، الاستخدام غير العادي للغة مثل التكرار الآلي وإبدال الكلمات (السيد عبد الحميد سليمان، ومحمد قاسم عبد الله،

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

٣٠٠٢، ٤٠)،، وعدم القدرة على تكوين جمل تامة، عكس استخدام الضمائر(دانيال هالاهان، وجيمس كوفمان، ٢٠٠٨، ٦٥٣).

ويعد التكامل الحسي عملية عصبية طبيعية تحدث لجميع الأشخاص، فجميعنا نستقبل المعلومات من خلال الحواس والعالم المحيط بنا، ويتم معالجة المعلومات وتنظيمها بشكل يسمح لنا بالارتياح والأمان، بحيث تصدر الاستجابة بشكل مناسب لمواقف ومتطلبات البيئة، حيث إن الدماغ مبرمج لتنظيم هذه المعلومات بشكل متكامل ليجعلها ذات معنى وبالتالي الاستجابة بشكل تلقائي، ويوجد الكثير من المعلومات التي يجب على الفرد التعامل معها وتفسيرها لكي يحافظ على مستوى وظيفي مناسب ومريح داخل بيئته التي يعيش بها، من خلال تسجيل المعلومات وتفسيرها وتنظيمها (إلين ياك وآخرون، ٢٠١٧، ٣٣).

وقد قامت جين ايريس (Ayres) بتطوير نموذج لنظرية التكامل الحسي استناداً إلى نظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب، وأشارت إلى أن الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية لديهم مشكلات في معالجة المعلومات بطريقة تكاملية، مما يؤثر على تعلمهم وسلوكهم، وقد ناقشت تأثير القصور في عملية التكامل الحسي على السلوك والتطور النمائي، حيث أضافت إلى الحواس الخمسة المعروفة حواساً أخرى وهي:

- **الحاسة الدهليزية**: وترتبط بالأذن الداخلية، وتوفر معلومات عن الفراغ، والتوازن، والحركة.
- **المثيرات الحسية العميقة**: وترتبط بالعضلات والمفاصل، وتوفر المعلومات الحسية المستقبلة من العضلات والمفاصل واربطة الجسم المختلفة.

وتستند (Ayres) مؤسس نظرية التكامل الحسي في نظريتها حول التكامل الحسي إلى مجموعة من المبادئ المشتقة من علم الأعصاب والعلاج الوظيفي وعلم النفس النمو، وذلك على النحو التالي:

- النمو الحسي الحركي ركيزة هامة لعملية التعلم.
- الجهاز العصبي قادر على التغيير والتطوير.
- التفاعل بين الفرد والبيئية دليل على نمو المخ.
- الأنشطة الحسية الحركية وسيط قوي لتحقيق التكامل الحسي.

(Ayres & Robbins, 2005, 3)

ويساعد التكامل الحسى الطفل التوحدي في تحسين قدرته على تجهيز وتنظيم المعلومات الحسية، فعندما يتمكن الدماغ من تنظيم المعلومات الحسية، تكون النتيجة تحسن في الأداء والمهارات الحياتية والنمو العام، كما لا يقتصر التكامل الحسى على تعليم الطفل مهارات جديدة، إنما يساعد دماغ الطفل على تطوير عمليات اساسية لمهارات الحياة المختلفة (لين هوروتيز، سيسل روست، ٢٠١٦، ١٢)

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

مما سبق يتضح أهمية دور التكامل الحسي لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مما يتطلب التحقق من العلاقة بين التكامل الحسي والمهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

مشكلة البحث:

يعاني قطاع كبير من الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد من قصور في المهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية، ومن خلال عمل الباحثة الميداني مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فقد تم ملاحظة أن أغلب حالات أطفال الذي يتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد لديهم قصور في المهارات اللغوية، بالإضافة إلى الدراسات وأدبيات البحث التي توضح وجود مشكلات مرتبطة باللغة لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن خلال عمل الباحثة الميداني(*) مع أطفال اضطراب التوحد، فقد تم ملاحظة تأثير جلسات التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب التوحد على بعض المهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية.

لذلك فإن التكامل الحسي يعد عاملاً مهماً في تنمية المهارات اللغوية لدى الفرد بشكل عام حيث تعمل تلك المهارات على زيادة الوعي بمهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية وتحسينها، وانطلاقاً مما سبق دفع الباحثة إلى فحص العلاقة بين أبعاد التكامل الحسي والمهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في الاجابة على الأسئلة التالية:

١- ما العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد.
٢- ما الفروق في التكامل الحسي بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد.
٣- ما الفروق في ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد.

أهداف البحث: يهدف البحث الراهن إلى:

١- تحديد العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد.
٢- الكشف عن الفروق في التكامل الحسي بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد.
٣- الكشف عن الفروق في ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في:

١- التعرف على التكامل الحسي وتأثيره من حيث علاقته بمهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد.

(*) تعمل الباحثة أخصائية تخاطب وتوحد.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

٢- يوفر البحث الحالي أداة حديثة لقياس مهارات التكامل الحسي للأطفال ضعاف السمع.
٣- الاسهام في توفير بعض الحقائق والمعلومات عن التكامل الحسي وعلاقته بالمهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد

مصطلحات البحث الإجرائية:

- **التكامل الحسي:** يمكن تعريف التكامل الحسي إجرائيًا بأنه: استقبال المعلومات من خلال الحواس المختلفة وتكاملها ودمجها لإنتاج سلوك يتفق مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠١٧، ٥٠٠). ويمكن قياس ذلك إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها أطفال اضطراب التوحد على مقياس التكامل الحسي المستخدم في الدراسة الحالية.
- **المهارات اللغوية:** ويمكن تعريف المهارات اللغوية إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها: المهارات المتصلة بالمفردات اللغوية ومعرفة تسلسل الأحداث وتركيب الجمل والقدرة على التعبير وسلامة استقبال وفهم اللغة المستقبلة (أحمد أبو حسيبة، ٢٠١٣) ، ويمكن قياس ذلك إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها أطفال اضطراب التوحد على المقياس اللغوي المُعرب المستخدم في الدراسة الحالية.
- **اضطراب التوحد:** أشار الدليل الإحصائي والتشخيصي American Psychiatric Association (2013, 50) إلى تعريف اضطراب طيف التوحد بأنه: قصور أو عجز ثابت في التواصل والتفاعل الاجتماعي بأشكالٍ متعددةٍ، ويتضح ذلك خلال حالة الطفل الراهنة أو عن طريق تاريخه المَرضي، وفقاً لما يلي: قصور في التعامل العاطفي بشكل متبادل ويتراوح من الاسلوب الاجتماعي غير الطبيعي، وفشل المحادثات العادية، عجز في التواصل غير اللفظي في التفاعل الاجتماعي، قصور في تطور العلاقات والمحافظة عليها.

فرضيات البحث:

في ضوء ما تم عرضه من بحوث ودراسات سابقة بمتغيرات البحث، فإنه يمكن صياغة الفروض على النحو التالي:

١- توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة احصائية بين درجات التكامل الحسي والمهارات اللغوية التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد.
٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث.
٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على المقياس اللغوي المُعرب (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

إجراءات البحث:

أ- المنهج:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته لطبيعة وأهداف البحث الحالي، والذي يهدف إلى التعرف على العلاقة بين التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد، والكشف عن الفروق في التكامل الحسي، والمهارات اللغوية بين الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد.

ب- عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٣٠) طفل وطفلة من ذوي اضطراب التوحد بواقع (١٧) طفلاً و (١٣) طفلة وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) عاماً بمتوسط عمري قدره (٥,١) عاماً وانحراف معياري قدره (٠,٩١)، من بمركز القمة بطنطا، محافظة الغربية، ومركز الجمعية الشرعية لذوي الاحتياجات الخاصة بميت غمر، محافظة الدقهلية.

جـ- أدوات البحث:

١) مقياس التكامل الحسي للأطفال إعداد/ عبد العزيز الشخص وآخرون (٢٠١٧)
٢) المقياس اللغوي المعرب إعداد/ أحمد أبو حسيبة (٢٠١٣)
٣) مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد ترجمة وتعريب: محمد السيد عبدالرحمن، ومنى خليفه (٢٠١٩)

١) مقياس التكامل الحسي للأطفال إعداد/ عبد العزيز الشخص وآخرون (٢٠١٧)

هدف المقياس: هدف المقياس الحالي إلى تقييم التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب التوحد.

و يتألف مقياس التكامل الحسي في صورته النهائية من (٩٠) مهمة موزعين على (٩) محاور؛ ويتكون كل محور من (١٠) مهام، على النحو التالي:

المحور الأول: التآزر البصري الحركي: (١٠ مهام) ويشمل تلوين الأشكال داخل مساحة محددة دون الخروج عنها، التوصيل بدون خطوط مساعدة، والتوصيل بخطوط مساعدة وتتبع الخطوط.

المحور الثاني: إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية: (١٠ مهام) ويشمل تمييز الأشكال التي تتقاطع وتتداخل مع أشكال أخرى أو مختفية داخل الصورة أو تمييز الاختلافات بين الصور.

المحور الثالث: الموضع في الفراغ: (١٠ مهام) ويشمل تمييز الأشكال وأجزاء الجسم التي تقع في اليمين واليسار وتمييز الأشكال ذات الوضع المتطابق من بين الأشكال التي تأخذ وضعًا معكوسًا أو مدارًا.

المحور الرابع: نسخ الشكل: (١٠ مهام) ويشمل نسخ الشكل المكون من خطوط والزوايا بينها بيده دون استخدام أدوات مساعده وبالقلم الرصاص.

المحور الخامس: موقع المثير اللمسي: (١٠ مهام) ويشمل أماكن مختلفة يتم لمسها من يد وذراع الطفل وهو مغمض العينين.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

المحور السادس: التعرف على الأصابع: (١٠ مهام) ويشمل تعرف الطفل على أصابع يديه باختيار عشوائي دون ترتيب وهو مغمض العينين.
المحور السابع: الكتابة على كف اليد(الإحساس الجلدي بالتهجئة): (١٠ مهام) وتشمل كتابة حروف وأشكال وأرقام يتم رسمها على جلد الطفل وهو مغمض العينين.
المحور الثامن: التوازن الحركي: (١٠ مهام) ويشمل عدة أوضاع يقوم بها الطفل بالحفاظ على توازنه ووضع جسمه لمركز الجاذبية دون اختلال.
المحور التاسع: محاكاة وضع الجسم: (١٠ مهام) وتشمل أن يقوم الطفل بمحاكاة وضع الجسم بالضبط لعدة صور والقيام بتحريك مفاصله وعضلاته طبقاً للصورة التي يراها.
تصحيح المقياس: يتم تصحيح بنود المقياس وتحديد الدرجات على النحو التالي:

- يتم جمع العلامات التي يضعها القائم بالتقدير أمام كل مهمه، مع مراعاة أن درجة كل مهمة تنحصر ما بين (صفر،١)؛ حيث يعطى كل طفل (درجة) واحدة في حالة قيام الطفل بالأداء (الصحيح) المطلوب منه، ويوضع (صفر) في حالة عدم قيام الطفل بالأداء المطلوب(غير الصحيح).
- يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل بعد بالنسبة لجميع المهام، ومن ثم حساب المجموع الكلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد.
- يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين صفر و ٩٠ درجة.
- تعبر الدرجة المنخفضة عن ضعف التكامل الحسي بينما تعبر الدرجة المرتفعة عن قوة التكامل الحسي، ويعد الطفل في حاجة إلى برامج علاجية إذا انخفضت درجته عن نصف الدرجة الكلية وهي ٤٥ درجة.

التحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس:

صدق المقياس:

- صدق المحكمين: قام معدوا المقياس بعرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في ميادين التربية الخاصة وعلم النفس التربوي والصحة النفسية، لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة أبعاد ومهام المقياس ومناسبتها للهدف التي أعدت من أجله والتأكد من صحة وصياغة الأبعاد والمهام، وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم استبعاد المهام التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على المهام التي قرر (٩٠ %) منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض المهام من حيث:

- مدي وضوح الأبعاد والمهام ومناسبتها لما وضعت لقياسه.
- مدي انتماء كل مهمة للبعد الذي يتضمنها.
- إبداء أي ملاحظات أو تعديلات يجدونها مناسبة سواء كان بالحذف أو بالإضافة، أو
- إعادة الصياغة، أو أي اقتراحات أخرى.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

وبعد العرض على السادة المحكمين تم تعديل بعض المهام التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من ٩٠%، حيث تم حذف صورة من مهام المحور الثاني(إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية) بسبب صعوبتها، وتم تعديل وضع الاستلقاء على الأرض من مهام المحور التاسع (محاكاة وضع الجسم) واستبدالها بحركة في وضع الجلوس وقد تم إعداد المقياس في صورته النهائية مع التعليمات الخاصة للقائم بتطبيق المقياس سواء ولي الأمر أو المعلم"

- صدق الاتساق الداخلي لمهام المقياس: قام معدوا المقياس بالتحقق من الاتساق الداخلي لمهام المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل مهمه من مهام المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه. وكانت جميع قيم معاملات الارتباط بين كل مهمه من مهام المقياس التسع ترتبط ارتبطاً موجباً دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١). مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق. كما تم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات أفراد العينة على الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس. وتبين أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بالطريقتين التاليتين:

- حساب معامل ألفا-كرونباخ: قام معدوا المقياس باستخدام طريقة ألفا – كرونباخ لحساب ثبات المقياس، وتبين أن قيم معاملات ثبات مقياس التكامل الحسي في الأبعاد الفرعية المختلفة، قيم معاملات الثبات مرتفعة، حيث تراوحت من (٠,٨٢٤) إلى (٠,٩٢٨) للأبعاد الفرعية المختلفة، أما قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس فكانت (٠,٩٥)، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس التكامل الحسي.

- ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية: قام معدوا المقياس بتجزئة كل بعد فرعي إلى نصفين (البنود الفردية والبنود الزوجية) وحساب معامل الارتباط بين النصفين، وكذلك تمت حساب معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين في نصف كل بعد فرعي، وكذلك تمت تجزئة المقياس الكلي إلى نصفين (البنود الفردية والبنود الزوجية) ثم تصحيح المعامل من أثر التجزئة باستخدام معادلة سبيرمان – براون، وتبين أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس التكامل الحسي.

التحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس في البحث الحالي:

قامت الباحثة بالتحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس في البحث الحالي على عينة قوامها (٣٠) من أطفال اضطراب التوحد كما يلي:

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية وعددها (٣٠) من أطفال اضطراب التوحد عن طريق إعادة التطبيق المقياس، بفاصل زمني قدره أسبوعين وتم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين، كما تمَّ حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ، ويوضح الجدول التالي ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق، وألفا كرونباخ كما يلي:

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

جدول (١) معاملات ثبات مقياس التكامل الحسي بطريقة إعادة التطبيق وألفا كرونباخ

الأبعاد		إعادة التطبيق	الفا كرونباخ
الأول	التآزر البصري الحركي	٠,٧٥٦	٠,٧٢٤
الثاني	إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية	٠,٧٣٣	٠,٧٠٦
الثالث	الموضع في الفراغ	٠,٧٥٧	٠,٧١٥
الرابع	نسخ الشكل	٠,٧٦٢	٠,٧١١
الخامس	موقع المثير اللمسي	٠,٧٤٩	٠,٧٠١
السادس	التعرف على الاصابع	٠,٧٧١	٠,٧٢٤
السابع	الكتابة على كف اليد	٠,٧١٠	٠,٧٠٠
الثامن	التوازن الحركي	٠,٧٨٤	٠,٧١٢
التاسع	محاكاة وضع الجسم	٠,٧٣٠	٠,٧٢٧
الثبات الكلي للمقياس		٠,٨٤١	٠,٧٦٥

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات مرتفعة ويتمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات يمكن الاعتماد عليه في هذه الدراسة.

٢) المقياس اللغوي المعرب للأطفال إعداد/ احمد أبو حسيبة (٢٠١٣)

تم تقنين المقياس اللغوي المعرب لقياس نمو اللغة عند الاطفال من الميلاد وحتي ٧ سنوات و٥ شهور و٢٩ يوم، وذلك لتشخيص الاطفال ذوي التأخر اللغوي لوضع خطة علاج وهو يعد أداة مهمة في يد المتخصصين في مجال التخاطب، حيث إنه يمكن الفاحص من تشخيص وجود التأخر اللغوي، وتحديد شدته من خلال الحصول على عمر لغوي للطفل كما يمكن للفاحص أن يخطط برنامجاً دقيقاً للطفل المتأخر لغوياً بعد تطبيق هذا الاختبار، ثم متابعة الحالة بعد ذلك بإعادة تطبيقه مرة أخرى بعد فترة العلاج.

هدف المقياس:

- تحديد المشكلة اللغوية، أسبابها، طبيعتها، وحجمها.
- تحديد أهداف الخطة العلاجية عما يجب أن يتعلمه الطفل من اللغة، وما يستطيع أن يتعلمه بالفعل.
- التخطيط لبرنامج العلاج لتحقيق الأهداف المرجوة.

محاولة معرفة النتائج المتوقعة من العلاج من خلال المتابعة بالتقويم الدوري.

- سجل درجات الطفل: ويحتوي علي تفاصيل كل بند ونسجل فيه الدرجات الخام التي يحصل عليها الطفل في جزئ الاختبار، كما يحتوي في نهايته علي ملخص لما اجاب عليه الطفل مع توضيح للدرجات المعيارية للطفل وعمره اللغوي المقابل والبنود التي لم ينجح فيها.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- أدوات ولعب بسيطة: وتستخدم هذه الاشياء للحصول علي استجابة من الطفل ويجب ان تستخدم تحت اشراف الممتحن، وهذه الادوات واللعب كالاتي(كرة – مكعبات (خمس مكعبات)-صندوق بغطاء من البلاستيك – عربة صغيرة- شخليلة –ثلاثة معالق من البلاستيك –دبدوب صغير- ٣أكواب بلاستيك – فوطة مفاتيح خاصة بالممتحن).

ويتكون المقياس من عنصرين هما اختبار اللغة الاستقبالية (٦٢ بندا)،اختبار اللغة التعبيرية (٧١ بندا).

- **جانب اللغة الاستقبالية (٦٢بندا):** وهذا الجانب يقيس مدي قدرة الطفل علي الفهم وتنفيذ الاوامر البسيطة والمركبة وفهم الجمل والنفي والتضاد والظروف والمعارف العامة والصفات ومدي الانتباه والتمييز السمعي والبصري.
- **جانب اللغة التعبيرية (٧١بندا):** وهذا الجانب يقيس مدي قدرة الطفل علي التحدث بشكل جيد من حيث المفردات والجمل كاملة الاركان من حيث السياق والنمو والبلاغة والاشارة والظرف والمبني للمجهول واستخدام الضمائر والمفرد والمثني والجمع والمذكر والحال والعطف وكل ما يبين اللغة بشكل صحيح.

العمر الزمني الذي يشمله الاختبار: المقياس المعرب تم تقنينه علي الاطفال من سن شهرين الي سن سبع سنوات وخمسة اشهر.

ثبات المقياس: تم تقنين الاختبار باستخدام عينة من الاطفال من سن شهرين حتى سبع سنوات وخمسة أشهر وكان عدد هؤلاء الاطفال (٦٠٠) طفل، منهم (٥١٠) طفلًا سليمًا صحيًا ولغويًا وعقليًا، وتسعون طفلًا من الأطفال ذوى التأخر اللغوي لأسباب متنوعة، ولقد استخدمت نتائج هؤلاء الاطفال التسعون لإثبات صدق وثبات الاختبار. ولقد تم اثبات ثبات الاختبار بعدة طرق منها طريقة اعادة الاختبار وكانت نتيجتها تتراوح من (٠,٥٤٠- ٠,٩٨٠) وطريقة ألفا كرونباخ وكانت نتيجتها تتراوح من (٠,٦٠- ٠,٩٢)، وطريقة التجزئة النصفية وكانت نتيجتها (٠,٩٩) مما يدل على درجة عالية من الثبات.

صدق المقياس: قام مُعد المقياس بالتحقق من صدق المقياس عن طريق الاتساق الداخلي وتراوحت نسبة الاتساق الداخلي بين (٠,٩٩-٠,٩٨) وهذا يدل على الاتساق المرتفع لفقرات المقياس ويدل على صدق المقياس.

حساب الخصائص السيكومترية للمقياس في البحث الحالي:

تم التحقق من ثبات المقياس في البحث الحالي عن طريق إعادة التطبيق وحساب معامل ألفا كرونباخ كما يلي: طبق المقياس على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية (٣٠) طفل، ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره أسبوعان، ويوضح الجدول التالي طريقتا حساب ثبات مقياس المقياس اللغوي المعرب للأطفال في البحث الحالي.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

جدول (٢) طريقتا حساب ثبات المقياس اللغوي المعرب للأطفال في الدراسة الحالية

الأبعاد	اعادة التطبيق	معامل ألفا - كرونباخ
اللغة الاستقبالية	٠,٧٩١	٠,٧٥٣
اللغة التعبيرية	٠,٧٦٥	٠,٧٢١
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٨٧٤	٠,٧٨٩

يتضح من خلال الجدول السابق أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن استخدامه في البحث الحالي.

٣) مقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب التوحد ترجمة وتعريب: محمد السيد عبدالرحمن، ومنى خليفة علي (٢٠١٩)

الهدف من المقياس: مقياس جيليام لتقدير التوحد عبارة عن قائمة سلوكية تساعد على تحديد الاشخاص الذين يعانون من التوحدية.

وصف المقياس: أعد هذا المقياس للبيئة العربية محمد السيد عبدالرحمن، ومنى خليفة (٢٠١٩) يتكون مقياس جيليام لتشخيص التوحدية من أربعة مقاييس فرعية، ويتكون كل بعد منها من (١٤) بنداً، ويصف كل بعد نمط معين من السلوكيات المميزة للتوحدية.

- **البعد الأول**: السلوكيات النمطية Stereotyped Behaviors ويتكون من البنود (١-١٤) وتصف بنود هذا البعد السلوكيات النمطية أو المقولبة، والاضطرابات الحركية، وغيرها من السلوكيات الغريبة والفريدة.
- **البعد الثاني**: التواصل Communication ويتكون من البنود (١٥-٢٨) وتصف بنود هذا البعد السلوكيات اللفظية وغير اللفظية التي تعد أعراض مميزة للتوحدية.
- **البعد الثالث**: التفاعل الاجتماعي Social Interaction ويتكون من البنود (٢٩-٤٢) وتقيم بنود هذا البعد قدرة المفحوص على التفاعل الصحيح مع الناس والأحداث والأشياء.
- **البعد الرابع**: الاضطرابات النمائية Developmental Disturbances ويتكون من البنود (٤٣-٥٦) ، وتقدم بنود هذا البعد أسئلة أساسية عن نمو الفرد خلال مرحلة الطفولة المبكرة.

تطبيق المقياس وتصحيحه: يتكون مقياس جيليام من أربعة أبعاد فرعية هي: السلوكيات النمطية، والتواصل، والتفاعل الاجتماعي، والاضطرابات النمائية. وكل بعد فرعي هو اختبار مستقل بذاته ويمكن أن يتم تطبيقه على انفراد، ولكن يجب بذل كل الجهد لإتمام الاختبارات الأربعة. يبدأ المقدرون بقراءة البنود من الأول حتى الرابع والخمسين في كراسة الأسئلة، وأن يقوموا بتقدير السلوكيات التي تتضمنها هذه البنود المتأكدين منها بشكل مطلق، وفي معظم الحالات ينتقل المقدرون بسرعة من بند إلى آخر ويكملون الاختبار في فترة قصيرة من الوقت، أحياناً يكون المقدر غير متأكد من مدى وجود السلوك لدى

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

المفحوص، في هذه الحالة يجب على المقدر أن يؤجل إجابته على المقياس ست ساعات حتى يتمكن من ملاحظة المفحوص ويحصل على تقييم صحيح للسلوك، أو يقبل المختبر (الفاحص) معلومات موثوق بها من متخصصين آخرين كالوالدين أو غيرهم حول البنود التي يلاحظها المختبر بدقة.

توجيهات: تحدد درجة تكرار السلوك في كل بند باستخدام الإرشادات الآتية في التقييم:

صفر - لا يلاحظ أبداً Never Observed: لم نرى هذا الشخص يتصرف إطلاقاً بهذه الطريقة.

١- نادراً ما يلاحظ Seldom Observed: يتصرف الشخص بهذه الطريقة مرة أو مرتين كل ست ساعات.

٢ - يلاحظ أحيانا: Sometimes Observed: يتصرف الشخص بهذه الطريقة ٤-٣ مرات كل ساعات.

٣- يلاحظ بصورة متكررة: Frequently Observed: يتصرف الشخص بهذه الطريقة ٥-٦ مرات كل ٦ ساعات.

ضع دائرة حول الرقم الذي يصف ملاحظاتك لسلوك المفحوص في الظروف العادية (مثلاً: في معظم الأماكن، مع أناس مألوفين لديه، وفي أنشطة يومية عادية)، لا تنسى الإجابة على كل البنود وإذا كنت غير متأكد من الدرجة التي يمكن أن تعطيها للمفحوص على بنود معينة يمكنك أن تؤجل الإجابة على هذه البنود وتلاحظ المفحوص ثانية لمدة ست ساعات. ثم تعود للإجابة على البنود المؤجلة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: صدق المقياس

صدق المحتوي: قاما معدا المقياس بعرض الصورة المترجمة من المقياس مقترنة بكلا التعريفين وكذلك التعريف الإجرائي للأبعاد الأربعة على خمسة من أساتذة الصحة النفسية المتهمين بمجال الإعاقة على وجه وطلب منهم تحديد مدى انتماء البند للبعد الذي يندرج تحته، ولم تقل الخصوص نسبة موافقة المحكمين على أن بنود المقياس تندرج تحت أبعادها عن ٦٠٪ ، وبلغت النسبة ٨٠٪، لأكثر من ٨٥٪، من بنود المقياس.

الاتساق الداخلي للمقياس: قاما معدا المقياس بحساب معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية، وكانت دالة احصائياً عند (٠,٠١)، كما أن معاملات ارتباط هذه المقاييس بالدرجة الكلية دالة احصائياً عند (٠,٠١) وذات قيم مرتفعة مما يحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس، وهو ما يعني أنها تقيس مكونات فرعية لاضطراب واحد هو اضطراب التوحدية سواء تم تطبيق المقياس على الوالدين أو المعلمين.

صدق المحك: قام معدا المقياس بحساب معامل الارتباط بين درجاته على عينة التوحديين (ن= ٣٢) ودرجات نفس الأفراد على مقياس التوحدية الذي أعدته منى خليفة (٢٠٠٢) والمستخدم لنفس الهدف، والذي قامت ببناءه في ضوء المحكات التشخيصية للتوحدية كما

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض العقلية (١٩٩٤)، وكانت معاملات الارتباط كلها دالة إحصائياً عند (٠,٠١) مما يوضح تمتع المقياس بدرجة مناسبة من صدق المحك.

الصدق التميزي: للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس قاما معدا المقياس بتطبيقه على أباء ومعلمي ثلاث مجموعات من الأطفال (توحديون، معاقون عقلياً، متأخرون دراسياً) ومقارنة درجات المجموعات الثلاث على الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس، باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، يتضح تمتع مقياس جيليام طبقاً لاستجابة الوالدين عليه بقدرة تمييزية جيدة، يتضح من خلالها قدرته على التمييز بين التوحديين وكل من المتخلفين عقلياً والمتأخرون دراسياً، حيث كانت كل الفروق دالة إحصائيا لصالح التوحديين.

ثانيا: ثبات المقياس:

للتحقق من ثبات المقياس تم حساب مؤشرات ثباته بأكثر من طريقة نعرضها على النحو الآتي:

إعادة التطبيق: قام معدا المقياس من إعادة تطبيق المقياس على عينة من الآباء قوامها (٢٢ أبا وأم)، والمعلمين قوامها (١٨ معلم ومعلمة) بعد مدد زمنية تتراوح بين أسبوعين وثلاث أسابيع من التطبيق الأول، وحساب معاملات الارتباط حيث تراوحت بين (٠,٧٧-٠,٨٧) وكلها دالة إحصائيا عند (٠,٠١) مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة جيدة من الاستقرار والثبات.

الفا كرونباخ: تمتعت أبعاد المقياس بدرجة جيدة من الثبات المحسوب بهذه الطريقة سواء تم تقدير الدرجات من قبل الآباء أو المعلمين حيث كانت أكبر من (٠,٨٥) للأبعاد، (٠,٩٢) للدرجة الكلية.

التجزئة النصفية: قام معدا المقياس بحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية لاستجابات الآباء والمعلمين على العينة الكلية للتوحديين وكانت كلها أكبر من (٠,٨١) بالنسبة لعينة الآباء، (٠,٨٣) لعينة المعلمين، مما يشير إلي تمتع المقياس بثبات مرتفع.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

١- التكامل الحسي Sensory Integration:

أ- مفهوم التكامل الحسي:

يُعرف التكامل الحسي بأنه: استقبال المعلومات من خلال الحواس المختلفة وتكاملها ودمجها لإنتاج سلوك يتفق مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠١٧، ٥٠٠).

كما يُعرف التكامل الحسي بأنه: عملية عصبية تُمكن الفرد من إدراك العالم من حوله، وذلك من خلال القيام ببعض العلميات كاستقبال وتنظيم وتسجيل وتعديل وتفسير المعلومات الواردة إلى الدماغ من خلال الحواس المختلفة (Pollock, 2009, 6).

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

كما عرفته إلين ياك وآخرون(٢٠١٧، ٣٣) بأنه: عملية عصبية تحدث لكل إنسان، حيث نستقبل المعلومات من أجسادنا ومن العالم المحيط بنا، فكل دماغ مبرمج لتنظيم هذه المعلومات الحسية ليجعلها ذات معنى، ويتيح هذا التكامل الاستجابة بشكل تلقائي وفعال ومريح عند الاستجابة لمدخل حسي محدد نستقبله.

ويعرف إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨، ٥) التكامل الحسي بأنه: استثارة الحواس المختلفة وتنبيهها من أجل تنظيم ودمج المعلومات المستخلصة منها، ومعالجتها في الدماغ لتوفير استجابات مناسبة للمواقف المختلفة.

ب- نظرية التكامل الحسي

تُعد جين ايريس (Ayres) مؤسس نظرية التكامل الحسي (Sensory Integration (SI، حيث صاغت النظرية وتطبيقاتها بناء على افتراض أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذي الإعاقات الأخرى لديهم صعوبة في تنظيم وتوجيه المعلومات الحسية المختلفة الصادرة عن أجسامهم وعن البيئة، بسبب عدم قدرة الدماغ على دمج المعلومات القادمة من الحواس المختلفة بشكل تكاملي مناسب، مما يؤثر على تعلمهم وسلوكهم، وقد ناقشت تأثير القصور في عملية التكامل الحسي على السلوك والتطور النمائي، وتم الاستناد على نظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب (Lane et al., 2019, 2).

وتعتمد هذه النظرية على أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الاحاسيس الصادرة من الجسم، وتعمل هذه الاحاسيس مع بعضها لتشكيل صورة مركبة عن وجودنا في الكون، ويحدث التكامل بصورة آلية لا شعورية، وبالتالي فأن أي خلل في تلك الأحاسيس يؤدى إلى اضطراب في التكامل الحسى (نرمين محمود عبده، ٢٠١٩، ٦١٧)، وبالتالي فإن أي خلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس (مثل حواس الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق) قد يؤدي إلى أعراض توحدية (سوسن شاكر مجيد، ٢٠١٠، ١٤٥).

وقدمت (Ayres) نموذج للتكامل الحسي، حيث أضافت إلى الحواس الخمسة المعروفة حاستين وهما الحاسة الدهليزية، وحاسة الحس الحركي العميق، إلا أنها ركزت بصورة مبدئية على ثلاث حواس أساسية –لكنها لم تهمل باقي الحواس الأخرى- وفيما يلي توضيح لهذه الحواس الثلاث:

- **حاسة التنظيم الدهليزي**: وتشير إلى الحاسة التي ترتبط بالأذن الداخلية، وتوفر معلومات عن الفراغ، والتوازن، والحركة، حيث تكشف جميع الحركات والتغيرات في وضع الرأس، والجاذبية، والاتزان.
- **حاسة الحس الحركي العميق**: وهي الحاسة التي تمدنا بالمعلومات عن الحركة ووضع الجسم حتى في حالة اغماض العين، وترتبط بالعضلات والمفاصل، وتوفر المعلومات الحسية المستقبلة من العضلات والمفاصل واربطة الجسم المختلفة.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- **حاسة اللمس**: وتشير إلى الخلايا الحسية تحت الجلد (مستقبلات حسية) المسئولة عن استقبال وتفسير المعلومات الواردة من خلال اللمس والحرارة والحركة والاهتزاز (Bundy & Lane, 2020, 4) .

جـ الافتراضات التي يقوم عليها التكامل الحسي

ويذكر Kinnealey & Miller (1993, 474) أن التكامل الحسى يبنى على خمس افتراضات في التطور العصبي، يمكن توضيحها فيما يلي:

الافتراض الأول: المرونة العصبية Neural Plasticity وتعنى أن الدماغ يتغير بصورة مستمرة، ويمكن أن يستثار حتى يتغير أو يتطور.

الافتراض الثاني: التتابع النمائي Developmental Sequence ويعني أن كل سلوك متعلم يصبح الأساس لسلوك أكثر تعقيدا في تسلسل النمو والتطور.

الافتراض الثالث: هرمية الجهاز العصبي المركزي Nervous System Hierarchy وفيه تعمل وظيفة المخ كوحدة واحدة، كما أن تكامل وظائف المراكز العصبية العليا في القشرة المخية تستمد من وتعتمد على صحة وسلامة بناء المراكز العصبية السفلى في النخاع الشوكي.

الافتراض الرابع: السلوك التكيفي Adaptive Behavior ويرى أن تحفيز السلوك التكيفي يعزز ويطور التكامل الحسي وبالتالي يطور القدرة على الإنتاج.

الافتراض الخامس: الدافع الداخلي Inner Drive ويظهر هذا الدافع حينما نتعلم مهارة بنجاح يؤدي ذلك إلى تكوين دافعية للرغبة في زيادة التعلم.

جـ بعض أنشطة التكامل الحسي

أشار نايف عابد الزارع (٢٠١٠، ١٢٩) إلى أنشطة التكامل الحسي التي يقوم بها أخصائيو العلاج الوظيفي المؤهلون لبناء مهارات حركية دقيقة وكبيرة، ويقومون أيضاً على تعليم مهارات الحياة اليومية، وذلك من خلال تحفيز جلد الأطفال، ونظام القنوات، وهذا التحفيز يتضمن بعض النشاطات مثل السباحة: واللف في دوائر حول كراسي معينة؛ أو تنظيف أعضاء الجسم أو محاولة تطبيق نشاطات جسدية تتطلب التوازن.

وتذكر وفاء علي الشامي (٢٠٠٤، ٢٩٧-٢٩٨) بعض أنشطة وأساليب التكامل الحسي مثل الضغط الشديد، والتدليك (المساح)، والتدليك بأنواع معينة من الفراشي بطريقة دائرية على الجسم، وتحريك أشياء ثقيلة وشد حبل بقوة، والتأرجح على أرجوحة، ولف الطفل ببطانية بإحكام أو وضعه بين مخدتين مع الضغط على جسمه، واللعب بمواد منوعة مختلفة الملمس كأن يضع الطفل يده في وعاء ممتلئ بالأزرار أو العدس أو الرمل، والدحرجة على كرات كبيرة، والقفر، ويمكن أن تقوم أسرة الطفل التوحدي ومعلموه بإعطائه أنشطة تقع ضمن نطاق التكامل الحسي، وقد تشمل التعديلات في غرفة الصف لمعالجة الدمج الحسي تزويد الطفل بمكان هادئ، (كالجلوس تحت طاولة مغطاة بقماش، أو أي مكان هادئ آخر

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

يقلل من الإثارة الحسية)، وإجراء عملية تدليك، وتطبيق أساليب تساعد الطفل على الاسترخاء ونشاطات موسيقية.

٢- المهارات اللغوية Language Skills:

أ- مفهوم المهارات اللغوية:

وتذكر دعاء عبده محمد (٢٠١٦، ١٧٢) أن المهارات اللغوية هي تلك المهارات اللغوية المتضمنة في التواصل اللفظي باعتبار أنه عملية يتم فيها استقبال وارسال متبادل بين فردين للرموز اللغوية الصوتية، وبالتالي فهي تتضمن مهارات اللغة الاستقبالية (الاستماع)، ومهارات اللغة التعبيرية (التحدث أو الكلام).

ويُعرف سيد جارحي السيد (٢٠١٧، ٢٤٧) مهارات اللغة بأنها: تلك المهارات المتعلقة باللغة الاستقبالية والتعبيرية حيث تشير مهارات اللغة الاستقبالية إلى تلك المهارات التي ترتبط بفهم مفردات اللغة وما تشير اليه تلك المفردات من أشياء أو أسماء أو صفات، وتتجلى هذه المهارات في اتباع الطفل التعليمات الموجهة اليه، بينما تعرف مهارات اللغة التعبيرية بأنها تلك المهارات التي تتضمن مهارات الطلب ومهارات التسمية، حيث تعرف مهارات الطلب بأنها تلك المهارات التي تشير الي مبادأة الطفل بطلب ما يرغب فيه من أشياء أو أنشطة من خلال استخدام الصور أو أجهزة التواصل الإلكترونية، بينما تعرف مهارات التسمية بأنها قيام الطفل بإعطاء مسمي لفظي أو غير لفظي (لغة الإشارة علي سبيل المثال) للأشياء التي يعرفها، أو يطلب منه تسميتها.

وأشارت نصرة محمد جلجل وأخرون (٢٠١٩، ٥٢١) إلى المهارات اللغوية بأنها: قدرة الطفل على التعرف على مسميات الأشياء سواءً بذكرها أو بالإشارة إليها، والتعبير لغوياً عن احتياجاته لهذه المسميات، وذلك من خلال شقين، اللغة الاستقبالية وهي القدرة على فهم واستيعاب اللغة، فهم الإيماءات والكلام واللغة المكتوبة، واللغة التعبيرية وهي إنتاج اللغة، فالكلام هو التعبير، فيتمكن الفرد باستخدام اللغة التعبيرية في التعبير عن الأفكار والمشاعر والانفعالات بأساليب وطرق متعددة كاستخدام الكلام والقراءة.

ويُعرف عماد أحمد حسن وأخرون (٢٠١٩، ٥٤١) المهارات اللغوية بأنها: قدرة الأطفال ذوي اضطراب التوحد على اتقان مجموعة من المهارات اللغوية المتمثلة في: الانتباه والتواصل البصري، التحدث، القراءة، الكتابة.

ب- وظائف اللغة

تحقق اللغة العديد من الوظائف والأغراض للفرد، ومن أهم هذه الوظائف: وظيفة الاتصال وما يتبعها من تبادل الأفكار والمشاعر، وتستخدم للحصول على المعلومات بكافة الوسائل للتعبير عن نتائج عمليات التفكير والاستدلال عند الفرد وإعطاء المعنى وتصوير المشاعر والانفعالات، وحمل الآخرين على القيام بالأعمال والأفعال وإعطاء الأوامر والتوجيهات، وتحقق الحاجات الإنسانية للوجود في جماعة، تحقق للفرد الشعور بأهمية

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

الذات وتكوين عالمه بكافة أبعاده، والتعرف على العادات والقيم السائدة في مجتمعه، وتشعر الطفل بالأمن (ليلى أحمد كرم الدين، ٢٠٠٤، ١٧).

وتحتل اللغة أهمية كبيرة بين أفراد الجنس البشري؛ حيث تستخدم في مختلف مواقف حياتهم لأغراض التحدث مع الآخرين، والتفكير، والتعليم، والترفيه، وجذب الانتباه، وطلب المساعدة، والتعبير عن المشاعر والانفعالات في المواقف الاجتماعية والتأثير على الآخرين، وتشكيل اتجاهاتهم وآرائهم. كما تستخدم اللغة في تبادل الرسائل بين الأفراد، وتبادل المعلومات والمعارف، والحصول على الأخبار، والوقوف على طبيعة حياة الإنسان بصورة عامة أو تطورها قديماً أو حاضراً، وانطلاقاً إلى المستقبل(عبد العزيز السيد الشخص،٢٠١٩، ٢٣).

ومن أهم الوظائف اللغوية، الوظيفة التفكيرية، لأن اللغة هي أداة التفكير، والعلاقة بين اللغة والفكر والعمليات العقلية علاقة قوية ، كما توجد وظائف اللغة للجانب الاجتماعي، وظائف اللغة للجانب الوجداني والتكيف، ووظائف اللغة للتربية.

جـ أبعاد المهارات اللغوية:

أشارت نبيلة أمين أبو زيد (٢٠١١، ٢٩-٣٠) أن المهارات اللغوية تنقسم من حيث طبيعتها إلى قسمين رئيسين هما:

- **اللغة اللفظية Expressive Language**: وهي مظهر من مظاهر النمو العقلي ووسيلة للتفكير والتذكر والإبداع وغايتها التفاهم، وهي إحدى وسائل النمو الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية والتوافق النفسي والاجتماعي وتتمثل في الأصوات، الكليات، الجمل المعاني.
- **اللغة غير اللفظية Receptive**: وهي كل وسيلة غير لفظية للتفاهم بين الناس مثل لغة الإشارة باليدين أو الوجه أو الرأس أو أعضاء الجسم لتؤدي معنى متفقاً عليه بين الناس أو بين من يستخدمونها.

كما صنفت ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠٣، ١٢) المهارات اللغوية إلى خمس مهارات لغوية أساسية من الضروري السعي لإكسابها للأطفال وهي: مهارات الاستماع، ومهارات التعبير أو التحدث، ومهارة التواصل اللغوي، ومهارة اكتساب المدلولات اللفظية، ومهارة الاستعداد أو التهيؤ للقراءة والإعداد للكتابة.

دـ مراحل نمو المهارات اللغوية:

يقصد بنمو المهارات اللغوية نمو مهارات الاستماع ومهارات التعبير وما يجري بين المهارتين من ترابط وتسلسل على درجات المعنى المختلفة (سعيد كمال عبد الحميد،٢٠١١، ٦٠).

وهناك مراحل أساسية لنمو مهارات اللغة، وهذه المراحل يمر بها ليصل إلى مرحلة تكوين الجمل والحوار مع الآخرين، ولكن عندما نتحدث عن مراحل تطور النمو اللغوي لدى الطفل يجب أن نضع في الاعتبار، أن هناك اختلافات فردية بين الأطفال وبعضهم البعض،

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

فهناك مراحل يكون فيها النمو اللغوي لدى الطفل سريعاً، وأخرى يكون نمو اللغة بطيئاً، ويقسم العلماء مراحل النمو اللغوي عند الطفل إلى مرحلتين أساسيتين " المرحلة قبل اللغوية، والمرحلة اللغوية" (سهير محمود أمين، ٢٠٠٥، ٥٢).

٣- اضطراب التوحد Autism Disorder:

أ- مفهوم اضطراب التوحد:

أشار Turkington & Anan (2007, 20) إلى مصطلح اضطرابات طيف التوحد في موسوعة اضطرابات طيف التوحد، بأنه مصطلح حديث نسبياً يشمل التوحد والاضطرابات المماثلة، والتي أصبحت تدريجياً تسمى الاضطرابات النمائية الشاملة، وتتميز هذه المجموعة من الاضطرابات بدرجات متفاوتة من مشاكل الاتصال والتفاعل الاجتماعي، وأنماط السلوك المتكررة والمقيدة والنمطية.

ويذكر عادل محمد العدل (٢٠١٣، ١٤٩) تعريف التوحد بأنه إحدى حالات الإعاقة التي تعوق من استيعاب المخ للمعلومات وكيفية معالجتها وتؤدي إلى حدوث مشاكل لدى الطفل في كيفية الاتصال بمن حوله، واضطرابات في اكتساب مهارات التعلم السلوكي والاجتماعي، ويعتبر التوحد من أكثر الأمراض شيوعاً التي تصيب الجهاز التطوري للطفل، حيث يظهر التوحد خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر ويستمر مدى الحياة.

وأشار إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٢٠، ٥٧) إلى مصطلح اضطراب طيف التوحد بأنه: انه اضطراب نمائي يؤثر سلباً على التواصل والسلوك وذو شدة متغيرة يتميز بصعوبات أو بعجز متواصل في التفاعل والتواصل الاجتماعي، والاهتمامات المقيدة والسلوكيات التكرارية، وتختلف تأثيرات الاضطراب وشدة الأعراض التي تؤثر سلباً على قدرة الشخص على العمل بشكل صحيح في المدرسة والعمل ومجالات الحياة الأخرى من شخص إلى آخر، كما تتراوح شدة الاضطراب من البسيط إلى الشديد وفقاً للحاجة إلى مستويات الدعم ويشخص خلال فترة الطفولة المبكرة.

ب- خصائص أطفال التوحد:

أشار كلٌ من إبراهيم عبد الله الزريقات، ٢٠٠٣، ٣٦- ٤٣ ؛ Dziegielewski, 2014, 513) إلى مجموعة من الخصائص للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، يمكن توضيح هذه الخصائص فيما يلي:

- ضعف في التفاعل الاجتماعي والبرود العاطفي الشديد.
- ضعف استخدام اللغة والتواصل مع الاخرين، حيث تؤثر على المهارات اللفظية وغير اللفظية.
- أنهم أطفال انسحابيون شديدو الانطواء ولديهم عجز واضح في التواصل وأكثر توتراً وعصابيون.
- ضعف الاستجابة للمثيرات الخارجية، حيث السلوك والاهتمامات والنشاطات المحددة.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- السلوك النمطي والطقوسي وقد يكون عدوانيا موجهاً نحو الاخرين أو إيذاء الذات مثل "ضرب الرأس أو العض".
- الشعور بالقلق الحاد، وانخفاض في مستوى الوظائف العقلية.
- نوبات الغضب أو الهيجان وسلوك ايذاء الذات.
- القصور في أداء بعض المهارات الاستقلالية والحياتية.
- قصور شديد في الانتباه المشترك بمعنى أن الطفل غير مهتم باتجاهات الشخص الاخر نحو الشيء، بالإضافة إلى المبالغة في رد الفعل تجاه التغييرات في الروتين أو البيئة المحيطة.
- عيوب معرفية (ضعف في الأداء الفكري والمعرفي) وتظهر في العمليات الإدراكية حيث تظهر عيوب في دمج المعلومات ومعالجتها في المستوى الأعلى من المعلومات الكلية.
- خصائص اخرى كالغضب أو الخوف فجأة بدون سبب واضح، وقد يظهرون سلوكاً سيئاً في النوم.

ثانياً: الدراسات السابقة:

دراسات تناولت التكامل الحسي، والمهارات اللغوية، ويمكن عرضها كما يلي:

- **دراسة أيمن فرج أحمد (٢٠٠٦)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين، وتكونت **العينة** من (٣٠) طفل توحدي وتراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٢) عام، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: مقياس السلوك التوافقي "ABS" (الجزء الأول) إعداد صفوت فرج، وناهد رمزي، واختبار اللغة العربي، إعداد نهلة رفاعي، ومقياس تقييم الأعراض السلوكية المصاحبة لاضطراب التوحد، إعداد الباحث، ومقياس اضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين، إعداد الباحث، ومن أهم النتائج **النتائج** وجود علاقة ارتباط سالبة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين، ووجود علاقة ارتباط موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وبين شدة أعراض التوحد، وجود علاقة ارتباط سالبة بين اضطراب التكامل الحسي والسلوك التوافقي عند الأطفال التوحديين.

- **دراسة Preis & McKenna (2014)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التكامل الحسي في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، ومعرفة مدى استمرارية الآثار الناتجة عن العلاج بالتكامل الحسي، وتكونت **العينة** من (٣) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم بين (٣ - ٦) سنوات، ومن أهم **النتائج** فاعلية العلاج بالتكامل الحسي في تنمية وتحسين طريقة التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وخاصة في جوانب طلاقة اللسان والقدرة على تكوين جمل أكثر تعقيدا بالإضافة إلى قدر من التفاعل مع الآخرين.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- **دراسة أحمد كمال البهنساوي وآخرون (٢٠١٦)**

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي ومعرفة أثره على تنمية التواصل الغير لفظي لدى عينة من الأطفال التوحديين، وتكونت **العينة** من (٥) أطفال ذكور، وتتراوح أعمارهم بين ٤: ٦ سنوات بمتوسط عمري قدره ٥ سنوات، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: برنامج التدخل المبكر القائم على التكامل الحسي، ومقياس تقدير التواصل الغير لفظي لدى اطفال التوحد دون سن المدرسة، ومن أهم **النتائج** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في اتجاه القياس البعدي على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية، كما تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والتتبعي (بعد مرور شهرين) على مقياس التواصل غير اللفظي وأبعاده الفرعية.

- **ايمان سعيد عبد الحميد (٢٠١٧)**

هدف الدراسة إلى التعرف على تنمية اللغة (الاستقبالية-التعبيرية) باستخدام التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتكونت **العينة** من عدد (١٠) أطفال من المستوى الأول والثاني بالروضة KG1-KG2، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاء ومقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية والمقياس اللغوي لأطفال ما قبل المدرسة وبرنامج استراتيجية التكامل الحسي لتنمية اللغة، ومن أهم **النتائج** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي لاستخدام استراتيجية التكامل الحسي لتنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية على المقياس اللغوي لطفل ما قبل المدرسة في اتجاه القياس البعدي، كما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس صعوبات التعلم النمائية وكذلك يوجد فروق لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية.

- **دراسة عبد العزيز إبراهيم سليم (٢٠١٧)**

هدفت الدارسة إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتكونت **العينة** من (٣٠) تلميذا وتلميذة بالصف الخامس الابتدائي، قسموا إلى مجموعتين، تجريبية وتكونت من (١٥) تلميذا وتلميذة، وضابطة وتكونت من (١٥) تلميذا وتلميذة في بمتوسط عمر (١٠) سنوات، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء " الصورة الخامسة"، اختبار الفرز العصبي السريع لفرز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، إعداد: عبد الوهاب كامل، اختبار الذاكرة العاملة، مقياس الفهم القرائي إعداد : الباحث، ومن أهم **النتائج** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي على اختبار الذاكرة العاملة لصالح المجموعة التجريبية.ووجود فروق ذات

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على اختبار الذاكرة العاملة لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي على مقياس الذاكرة العاملة، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس الفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية،ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على مقياس الفهم القرائي لصالح القياس البعدي. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي والتتبعي على مقياس الفهم القرائي.

- **دراسة Weismer et al. (2017)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذاكرة العاملة اللفظية في المعالجة الصرفية لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف لغوي واضطراب طيف التوحد، وتكونت **عينة** الدراسة من (٨٤) طفلاً مقسمة إلى ثلاث مجموعات (٢١) طفلاً ذوي اضطرابات اللغة، و (٢٧) طفلاً من ذوي اضطرابات طيف التوحد، و(٣٦) من الاضطرابات التطورية، ومن أهم **النتائج** اختلاف المجموعات بشكل كبير في حساسيتها للأخطاء النحوية لكنها لم تختلف في الذاكرة العاملة اللفظية، بشكل عام كان الاطفال في جميع المجموعات أكثر حساسية وأسرع في اكتشاف الاخطاء التي تحدث في وقت متأخر من الجملة مقارنة بهم في وقت مبكر من الجملة، كما تنبأت الذاكرة العاملة اللفظية بمعالجة صرفية نحوية عبر المجموعات.

- **دراسة أحمد سعيد بركات ٢٠١٨**

هدفت الدراسة إلى تنمية بعض مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام فنيات التكامل الحسي لتنمية بعدين هما: التواصل البصري، والإشارات والإيماءات الجسدية، وتكونت **عينة** الدراسة من(٥) أطفال ذكور، تتراوح أعمارهم من سن (٧-٩) سنوات ممن لديهم اضطراب طيف توحد وليس لديهم إعاقات أخرى، واستخدمت الدراسة مقياس تقييم اضطراب التكامل الحسي، ومقياس تقييم التواصل غير اللفظي، والبرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي، إعداد الباحث. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من **النتائج** هي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة في القياسين (القبلي-البعدي) على مقياس (تقييم التواصل غير اللفظي لأطفال اضطراب طيف التوحد) لصالح القياس البعدي، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة في القياسين (البعدي- التتبعي) في بعد (التواصل البصري)، بينما توجد. فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في بعد (الإشارات والإيماءات الجسدية والدرجة الكلية) لدى أفراد عينة الدراسة في القياسين(البعدي- التتبعي).

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- **دراسة إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨)**

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم، وتكونت **العينة** من (٧) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين ٨- ١١ سنوات من الأطفال المترددين على مركز تنمية قدرات ذوي الاحتياجات الخاصة بشبين الكوم، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: مقياس تقدير التكامل الحسي، ومقياس تقدير أبراكسيا الكلام، وتم بناء برنامج التنمية التكامل الحسي لدى أطفال الأوتيزم، ومن اهم النتائج فاعلية تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

- **دراسة يحيي صلاح عمر وآخرون (٢٠١٨)**

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية التكامل الحسي في علاج تأخر الكلام وتحسين مفهوم الذات لدى الأطفال، وتكونت **العينة** من (٧) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٣-٦) سنوات، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: البرنامج التدريبي علاجي مقترح، ومقياس تأخر اللغة لدى أطفال ما قبل المدرسة، ومقياس مفهوم الذات ومقياس التكامل الحسي، ومن أهم **النتائج** وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة أفراد عينة الدراسة في مقياس اللغة ببعديه التعبيرية والاستقبالية ومفهوم الذات بعد تطبيق البرنامج العلاجي لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدي، بعد انتهاء البرنامج ومضي شهر (قياس المتابعة) في قياس اللغة ببعديه اللغة الاستقبالية والتعبيرية ومقياس التكامل الحسي ومفهوم الذات.

- **دراسة هبة جلال محمد (٢٠١٩)**

هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتحسين التعبير الكتابي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتكونت **العينة** من (١٠) أطفال ذوي صعوبات التعلم، وتراوحت اعمارهم بين (٨-٩) سنوات، وطبق عليهم **الأدوات** التالية: برنامج التكامل الحسي اعداد الباحثة، اختبار التعبير الكتابي اعداد الباحثة، اختبار المسح النيورولوجي السريع، واختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن، ومن اهم **النتائج** وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد اختبار التعبير الكتابي لصالح متوسط رتب درجات القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس لأبعاد اختبار التعبير الكتابي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار التعبير الكتابي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

- **دراسة مروة أحمد (٢٠٢١)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في تنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدي عينة من الأطفال المتأخرين لغوياً، والتحقق من استمرار التحسن بعد الانتهاء من البرنامج، وتكونت عينة الدراسة من (٥) أطفال كعينة التجربة الأساسية للبحث، وتم تقييم المشاركين عن طريق القياس القبلي البعدي – التتبعي للمجموعة الواحدة عن طريق مقاييس الدراسة وهي: المقياس اللغوي المعرب لأطفال ما قبل المدرسة، ومقياس مهارات الوعي الفونولوجي، والبرنامج القائم على أنشطة التكامل الحسي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على أنشطة التكامل الحسي في تنمية مهارات الوعي الفونولوجي، حيث اتضح ذلك جلياً لصالح التطبيق البعدي يعزى للبرنامج التدريبي القائم على أنشطة التكامل الحسي، كما أسفرت النتائج عن استمرار التحسن خلال فترة المتابعة شهرين بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.

- **دراسة حنان رشدي عبد الملاك وآخرون (٢٠٢٢)**

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الخلل الحسى وتنمية التواصل اللفظي والتفاعل الاجتماعي لدى أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ اطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. ويتراوح العمر الزمني من (٦- ١٢) سنة، واشتملت ادوات الدراسة على: مقياس التواصل اللفظي ومقياس المهارات الاجتماعية، ومقياس جيليام التقديري لتشخيص اضطراب طيف التوحد، وبرنامج تدريبي لتنمية اللغة والمهارات الاجتماعية لأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد باستخدام التكامل الحسى، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات التواصل اللفظي لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي (على مقياس التواصل اللفظي)، كما توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المهارات الاجتماعية لدى أفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات الاجتماعية.

نتائج البحث:

نتائج الفرض الأول والتي ينص على أنه: (توجد توجد علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بين التكامل الحسي(الأبعاد والدرجة الكلية) والمهارات اللغوية (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى أطفال اضطراب التوحد).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام "معامل الارتباط لبيرسون" للكشف عن العلاقة بين درجات التكامل الحسي ومهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية لدى أطفال اضطراب التوحد كما يلي:

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجات التكامل الحسي والمهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد

المتغير		اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الدرجة الكلية
الأول	التآزر البصري الحركي	٠,٧٢٦ **	٠,٧٢٢ **	٠,٧٤٤ **
الثاني	إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية	٠,٧١٢ **	٠,٦٣٦ **	٠,٧٥٧ **
الثالث	الموضع في الفراغ	٠,٦١٠ **	٠,٥٩٢ **	٠,٧٠١ **
الرابع	نسخ الشكل	٠,٦٣١ **	٠,٥٧٥ **	٠,٧١٠ **
الخامس	موقع المثير اللمسي	٠,٥٦٤ **	٠,٥٠٧ **	٠,٧٠٠ **
السادس	التعرف على الاصابع	٠,٦٤٢ **	٠,٧٢٥ **	٠,٧٢٢ **
السابع	الكتابة على كف اليد	٠,٥١٧ **	٠,٥٦٧ **	٠,٦٢٥ **
الثامن	التوازن الحركي	٠,٦٢٧ **	٠,٦٠٤ **	٠,٧٠٧ **
التاسع	محاكاة وضع الجسم	٠,٦٠٠ **	٠,٥٢٢ **	٠,٦٥١ **
الدرجة الكلية للمقياس		٠,٧٧٢ **	٠,٧٨٤ **	٠,٨٢٧ **

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط موجب دال احصائياً بين درجات التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) والمهارات اللغوية (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى أطفال اضطراب التوحد، حيث أن قيم الارتباط جميعها دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١)

تفسير نتائج الفرض الأول:

يتضح من خلال نتائج الفرض السابق وجود ارتباط موجب دال احصائياً بين التكامل الحسي والمهارات اللغوية(التعبيرية والاستقبالية) لدى أطفال اضطراب التوحد، ويمكن تفسير بأن التكامل الحسي يعمل على تنظيم حواس الطفل التوحدي لتصله المعلومة وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن جهة اخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم عملها كنظام متكامل، والنظام الدهليزي بالمخ المسئول عن التوازن والحيز والفراغ وتحديد الاتجاه، وهنا يظهر عمل المعالج الوظيفي المختص بمجال التكامل الحسي لما له من أهمية بالغة في الاعتماد على حاسة اللمس بالدرجة الاولى، فالسمع والبصر، لأنه وفق ذلك ينضبط ويتحسن سلوك الطفل التوحدي وتواصله وتفاعله مع الآخرين وكذلك مهارات اللغة (نعمات عبد المجيد موسى، ٢٠١٣، ٣)،

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة Minshew & Hobson (2008) إلى أن هناك العديد من المؤشرات لنقص التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب التوحد نذكر منها:

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

تأخر اللغة والكلام، ونقص المدركات الحسية، وقصور المهارات الاجتماعية، بالإضافة إلى فقدان الاحساس بوضع الجسم في الفراغ، أو عدم الشعور بالأمان في الحركة.

حيث يتدنى مستوى النمو اللغوي عامة للأطفال التوحديين وذلك من الناحيتين الكمية والكيفية حيث تتضح تلك الفروق في كم المفردات اللغوية، وكم وكيف التراكيب اللغوية، والاستخدام اللغوي، والمشكلات اللغوية أو حتى الاضطرابات اللغوية (عادل عبد الله محمد، ٢٠١١، ٥٢).

وفي هذا الصدد أشارت نتائج دراسة أيمن فرج أحمد (٢٠٠٦) وجود علاقة ارتباط سالبة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين، كما أظهرت النتائج ووجود علاقة ارتباط موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وبين شدة أعراض التوحد، ووجود علاقة ارتباط سالبة بين اضطراب التكامل الحسي والسلوك التوافقي عند الأطفال التوحديين.

كما أظهرت نتائج دراسة Preis & McKenna (2014) فاعلية العلاج بالتكامل الحسي في تنمية وتحسين طريقة التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وخاصة في جوانب طلاقة اللسان والقدرة على تكوين جمل أكثر تعقيدا بالإضافة إلى قدر من التفاعل مع الآخرين.

وأسفرت نتائج دراسة أحمد كمال البهنساوي وأخرون (٢٠١٦) فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي على تنمية التواصل الغير لفظي لدى عينة من الأطفال التوحديين، كما أظهرت نتائج دراسة إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨) فاعلية تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

وأظهرت دراسة يحيي صلاح عمر وآخرون (٢٠١٨) فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية التكامل الحسي في علاج تأخر الكلام وتحسين مفهوم الذات لدى الأطفال، كما أظهرت نتائج دراسة هبة جلال محمد (٢٠١٩) فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتحسين التعبير الكتابي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم،

نتائج الفرض الثاني والتي ينص على أنه: (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد في أبعاد التكامل الحسي والدرجة الكلية لصالح الإناث).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام **اختبار "ت"** للمجموعات غير المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات **الذكور** و**الاناث** من أطفال اضطراب التوحد على مقياس التكامل الحسي كما يلي:

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس التكامل الحسي

أبعاد التكامل الحسي	الذكور (ن= ١٧)		الإناث (ن= ١٣)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
التآزر البصري الحركي	٤,٢٥	١,٤٣٢	٧,٤٩	١,٨٧٩	٤,٣١	٠,٠١
إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية	٣,٤٤	١,٣٥١	٦,٦٧	١,٤٥٨	٤,٠٨	٠,٠١
الموضع في الفراغ	٣,٧٣	١,٢٨٧	٦,٦٢	١,٦٥٤	٣,٨٨	٠,٠١
نسخ الشكل	٤,٧٦	٢,٠٢١	٧,٥١	٢,٢٤٥	٣,٧٠	٠,٠١
موقع المثير اللمسي	٤,١٢	١,٥٤٧	٦,٨٥	١,٦٦١	٣,٥٨	٠,٠١
التعرف على الاصابع	٣,٣٢	١,٨٢١	٦,٦٠	١,١١٨	٤,٦٤	٠,٠١
الكتابة على كف اليد	٣,٤٨	١,٦٨٧	٦,٥٢	١,٤٨٧	٤,٤١	٠,٠١
التوازن الحركي	٤,٧١	١,٣٨٧	٧,٨٧	١,٦٤٢	٣,٥٥	٠,٠١
محاكاة وضع الجسم	٤,٢٠	١,٤٢٧	٦,٧٤	١,٢٨٧	٣,٣٢	٠,٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٣٦,٠١	٤,٢٣٥	٦٢,٨٧	٥,٤١٢	٧,٤٦	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس مهارات التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث.

تفسير نتائج الفرض الثاني:

يتضح من خلال نتائج الفرض السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس مهارات التكامل الحسي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث، ويمكن تفسير ذلك بأن تفوق الإناث على الذكور في التكامل الحسي في هذه المرحلة يرجع إلى أن أبعاد التكامل الحسي المتمثلة في التآزر البصري الحركي، إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية، الموضع في الفراغ، نسخ الشكل، موقع المثير اللمسي، التعرف على الاصابع، الكتابة على كف اليد، التوازن الحركي، محاكاة وضع الجسم، وهي مهارات مرتبطة بمجال التواصل ومهارات اللغة وهو جانب تتفوق فيه الاناث عن الذكور، وجميعها مهارات ضرورية للطفل في مواقف الحياة المختلفة، كما أشارت نتائج دراسة أيمن فرج أحمد (٢٠٠٦) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وبين شدة أعراض التوحد، ووجود علاقة ارتباط سالبة بين اللغة واضطراب

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين، مما يشير إلى وجود مجموعة من العوامل تؤثر على هذه الفروق في التكامل الحسي.

نتائج الفرض الثالث والتي ينص على أنه: (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد في مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية والدرجة الكلية لصالح الإناث).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام **اختبار "ت"** للمجموعات غير المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات الذكور والاناث للأطفال ذوي اضطراب التوحد على المقياس اللغوي المُعرب وذلك كما يلي:

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس المهارات اللغوية

أبعاد المهارات اللغوية	الذكور (ن= ١٧)		الإناث (ن= ١٣)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
اللغة الاستقبالية	٣٨,٥٠	٣,١٠١	٤٦,٣٧	٤,٤٢٨	٤,٤٣	٠,٠١
اللغة التعبيرية	٣٥,٢٢	٢,٦٨٩	٤٤,٥١	٣,٣٢٦	٤,٨١	٠,٠١
الدرجة الكلية للمقياس	٧٣,٧٢	٥,١٢٤	٩٠,٨٨	٦,٨٤٩	٨,٢٧	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على مقياس المهارات اللغوية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

يتضح من خلال نتائج الفرض السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال اضطراب التوحد على المقياس اللغوي المُعرب (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح الإناث، ويمكن تفسير ذلك بأن الإناث أكثر قدرة على التواصل مع الآخرين سواء بشكل لفظي أو غير لفظي، ويظهر ذلك في القدرة على استخدام مهارات اللغة التعبيرية والاستقبالية، كما ان نسبة انتشار اضطراب طيف التوحد وفقاً لمركز السيطرة على الأمراض والوقاية الامريكي عام ٢٠١٩ حيث تبلغ نسبة الذكور اكثر بأربع مرات من الإناث؛ أي أن الذكور أكثر عرضة لتشخيص اضطراب طيف التوحد من الإناث.

كما أشارت نتائج دراسة علي جميل الفاعوري، وإبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٢٠) تفوق أطفال اضطراب التوحد على الأطفال ذوي الإعاقة العقلية من حيث الأداء في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التالية:

- الاهتمام بأنشطة التكامل الحسي وتدعيمها داخل الأسرة من خلال استثمار الحواس المتعددة للطفل وتدريبه على أنشطة التكامل الحسي.
- ضرورة الاهتمام بتنمية التكامل الحسي لارتباطه بالمهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد.
- الاهتمام بتدريب الاخصائي النفسي والاجتماعي على قياس التكامل الحسي والمهارات اللغوية لدى الأطفال اضطراب التوحد.
- الاهتمام بتدريب أطفال اضطراب التوحد على تنمية التكامل الحسي لارتباط ذلك بالمهارات اللغوية لديهم.
- الاهتمام بتحديد درجة التكامل الحسي لدى أطفال اضطراب التوحد لتحديد البرامج المناسب لتنميته.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، فإنه يمكن تقديم بعض البحوث المستقبلية على النحو التالي:

- التكامل الحسي وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى أطفال اضطراب التوحد.
- فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتحسين المهارات اللغوية ومهام الذاكرة العاملة لدى أطفال اضطراب التوحد.
- تنمية مهارات التكامل الحسي كمدخل لتحسين مفهوم الذات لدى أطفال اضطراب التوحد.
- مهارات التكامل الحسي وعلاقتها بأساليب التعلم لدى أطفال اضطراب التوحد.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

المراجع

إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٠٣). **التوحد الخصائص والعلاج**. عمّان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.

إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٢٠). **التدخلات الفعالة مع اضطراب طيف التوحد "الممارسات العلاجية المُسندة إلى البحث العلمي**. عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

أحمد سعيد بركات (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية بعض مهارات التواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، ٦ (٢٢)، ١-٥٨.

أحمد كمال البهنساوي، ومصطفى عبد المحسن الحديبي، وزيد حسانين زيد (٢٠١٦). فعالية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد. **المجلة العلمية لكلية التربية**. جامعة أسيوط. ٣٢ (٤)، ج٢، ٣٣٩-٣٧٨.

إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨). تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبرا كسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم. **مجلة البحث العلمي في التربية**. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. (١٩)، ١-١٣.

إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨). تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبرا كسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم. **مجلة البحث العلمي في التربية**. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، (١٩)، ١-١٣.

إلين ياك، وباولا أكيلا، وشيرلي سوتون (٢٠١٧). **بناء الجسور من خلال التكامل الحسي**. (ط ٣). ترجمة: منير زكريا، مراجعة: هشام الضلعان. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

ايمان سعيد عبد الحميد (٢٠١٧). تنمية اللغة (الاستقبالية - التعبيرية) باستخدام التكامل الحسى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. **مجلة التربية وثقافة الطفل**. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا، (٩)، ج ٣، ٤، ٨٥-١٤٨.

أيمن فرج أحمد (٢٠٠٦). العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين. **رسالة ماجستير غير منشورة**. كلية الآداب. جامعة عين شمس.

حنان رشدي عبد الملاك، وأسماء محمد السرسي، وفيوليت فؤاد إبراهيم (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية التواصل اللفظي والمهارات الاجتماعية لدى أطفال التوحد. **مجلة دراسات الطفولة**، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، ٢٥ (٩٥)، ١٤٥-١٤٩.

دانيال هالاهان، وجيمس كوفمان (٢٠٠٨). **سيكولوجية الاطفال غير العاديين وتعليمهم**. ترجمة: عادل عبد الله محمد. عمّان، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

دعاء عبده محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج لتنمية مهارة الوعى الفونولوجي في تحسين المهارات اللغوية والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوو اضطراب التوحد. **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**، جامعة عين شمس، ٤٠ (١)، ١٥٩-٢٣٠.

سعيد كمال عبد الحميد (٢٠١١). **اضطرابات النطق والكلام: التشخيص والعلاج**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

سوسن شاكر مجيد (٢٠١٠). **التوحد: أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه**. عمّان: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

سهير محمود أمين (٢٠٠٥). **اضطرابات النطق والكلام: التشخيص والعلاج**. القاهرة: عالم الكتب.

السيد عبد الحميد سليمان، ومحمد قاسم عبد الله (٢٠٠٢). **الدليل التشخيصي للتوحديين (العيادي)**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عادل عبد الله محمد (٢٠١١). **مدخل إلى اضطراب التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية**. القاهرة: دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع.

عادل محمد العدل (٢٠١٣). **صعوبات التعلم وأثر التدخل المبكر والدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

عبد العزيز إبراهيم سليم (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. **مجلة الدراسات التربوية والانسانية**. كلية التربية. جامعة دمنهور. ٩(٤)، ٢٠-١٢٨.

عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٩). **اضطرابات النطق والكلام: الخلفية، التشخيص، الأنواع، العلاج**. القاهرة: دار ميرنا للنشر والتوزيع.

عبد العزيز السيد الشخص، ومحمود محمد طنطاوي، ودواليا محمود طعيمة (٢٠١٧). مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكومترية. **مجلة الإرشاد النفسي**، جامعة عين شمس، (٤٩)، ٤٩٣-٥٤٣.

علي جميل الفاعوري، وإبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠٢٠). تقييم مستوى الأداء في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي الإعاقة العقلية في الأردن. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، جامعة القدس المفتوحة، ١١ (٣٠)، ١٩٢-٢٠٥.

عماد أحمد حسن، وعلي أحمد سيد، ورجب أحمد علي، زينب حسن يونس (٢٠١٩). أثر برنامج قائم على استراتيجية "ليب" لتحسين المهارات اللغوية لدى أطفال اضطراب التوحد. **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، ٣٥ (١٢)، ٥٣٧-٥٥٣.

ليلى أحمد كرم الدين (٢٠٠٤). **اللغة عند الطفل ما قبل المدرسة: نموها السليم وتنميتها**. القاهرة: دار الفكر العربي.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠٣). لغة أبنائنا، نموها السليم وتنميتها. **مجلة خطوة**، المجلس العربي للطفولة والتنمية، (٢٠)، ١٠-١٩.

لين هوروتيز، وسيسل روست (٢٠١٦). **مساعدة الأطفال ذوي الحركة المفرطة "دراسة في التكامل الحسي"**. ترجمة: أمل محمود وثناء إبراهيم. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

مروة أحمد (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في تنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى عينة من الأطفال المتأخرين لغوياً. **مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة**، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف، ٣ (٦)، ٢٦٥٧-٢٧٠٥.

نايف عابد الزارع (٢٠١٠). **المدخل إلى اضطراب التوحد المفاهيم الاساسية وطرق التدخل**. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

نبيلة أمين أبو زيد (٢٠١١). **اضطرابات النطق والكلام: المفهوم، التشخيص، العلاج**. القاهرة: عالم الكتب.

نرمين محمود عبده (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي باستخدام أنشطة التكامل الحسي لتنمية بعض مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. **مجلة الإرشاد النفسي**. جامعة عين شمس، (٦٠)، ٦٠٩-٦٦٢.

نصرة محمد جلجل، وعلاء الدين السعيد عبد الجواد، وأميرة سعد السيد (٢٠١٩). الذاكرة العاملة وعلاقتها بالمهارات اللغوية لدى الاطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد. **مجلة كلية التربية**. جامعة كفر الشيخ، ٣(١)، ٥١٣-٥٣٨.

نعمات عبد المجيد موسى (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد. دراسة **مقدمة إلى الملتقى الثالث عشر- خلال الفترة من (٢-٤)، أبريل ٢٠١٣، الجمعية الخليجية للإعاقة** (التدخل المبكر-استثمار للمستقبل) ، المنامة، البحرين.

وفاء علي الشامي (٢٠٠٤). **علاج التوحد "الطرق التربوية والنفسية والطبية"**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

هبة جلال محمد (٢٠١٩). برنامج قائم على التكامل الحسي لتحسين التعبير الكتابي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. **المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية**. ٥ (٢٤)، ٢٠٠-٢٢٠.

يحيي صلاح عمر، على أحمد سيد، نور الهدى محمد عمر (٢٠١٨). التكامل الحسي ودوره في علاج تأخر الكلام لدى الأطفال. **دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي**. كلية التربية. جامعة أسيوط، (٣)، ١٧٠-١٩٤.

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders** (5th Ed.). DSM-5™. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Ayres, A. J., & Robbins, J. (2005). **Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges**. Western Psychological Services.

Blume, J., Wittke, K., Naigles, L., & Mastergeorge, A. M. (2020). Language Growth in Young Children with Autism: Interactions Between Language Production and Social Communication. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 51 (2), 644-665.

Bundy, A. C., & Lane, S. J., (2020). **Sensory Integration: Theory and Practice**.(3rd Ed.). Philadelphia: FA Davis Company.

Dziegielewski, S. F. (2014). **DSM-5 in Action**. New Jersey: John Wiley & Sons.

Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Roley, S. S., & Schaaf, R. C. (2019). Neural foundations of ayres sensory integration. **Brain sciences**, 9(7), 1-14.

Pollock, N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. **Occupational therapy now**, 11(5), 6-10.

Preis, J., & McKenna, M. (2014). The effects of sensory integration therapy on verbal expression and engagement in children with autism. **International Journal of Therapy and Rehabilitation**, 21(10), 476-486.

Smith, S. A., Press, B., Koenig, K. P., & Kinnealey, M. (2005). Effects of sensory integration intervention on self-stimulating and self-injurious behaviors. T**he American Journal of Occupational Therapy**, 59(4), 418-425.

Turkington, C ; Anan, R (2007). **The encyclopedia of autism spectrum disorders**. New York: Facts On File, Inc.

Weismer, S. E., Davidson, M. M., Gangopadhyay, I., Sindberg, H., Roebuck, H., & Kaushanskaya, M. (2017). The role of nonverbal

ISSN: 2537-0464 eISSN : 2537-0472

working memory in morphosyntactic processing by children with specific language impairment and autism spectrum disorders. **Journal of neurodevelopmental disorders**, 9(1), 1-16.

ISSN: 2537-0464 **eISSN : 2537-0472**