

**فاعلية برنامج التكامل الحسي في تحسين اللغة
الاستقبالية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد**

**The effectiveness of the sensory integration program in
improving receptive language in children with autism
spectrum disorder**

نوعيم بولقناطر * جامعة الجزائر 2
nouaim.bouleknater@univ-alger2.dz

لبنى زعرور جامعة الجزائر 2
loubna.zarour@univ-alger2.dz

تاريخ القبول: 2025/05/25

تاريخ الاستلام: 2024/12/06

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحسين اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد، من خلال برنامج التكامل الحسي. تم اختيار (6) أطفال من ذوي طيف التوحد، تراوحت أعمارهم ما بين (4- 6) سنوات. ويعانون ضعف مهارات اللغوية، حيث تم إخضاعهم لتصميم شبه تجريبي بقياس قبلي وقياس بعدي. طُبّق عليهم مقياس كارز 2 للتوحد، واختبار اللغة الاستقبالية (من إعداد الباحث)، وبرنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي. توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,05 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار اللغة الاستقبالية وأبعاده الفرعية (الانتباه، التقليد، الفهم) لصالح القياس البعدي، وهذا ما أكدّ على فعالية البرنامج التدريبي المقترح القائم على التكامل الحسي في تحسين اللغة الاستقبالية بأبعادها الفرعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

* المؤلف المراسل

Abstract:

The study aimed to improve receptive language in children with autism spectrum disorder, through the sensory integration program. (6) children with autism spectrum disorder were selected, aged between (4-6) years. They suffer from weak language skills, and were subjected to a quasi-experimental design with pre-measurement and post-measurement. The CARS2 Autism Scale, the Receptive Language Test (prepared by the researcher), and a training program based on sensory integration were applied to them. The results showed that there were statistically significant differences at the 0.05 level between the averages of the pre-measurement and post-measurement in the receptive language test and its sub-dimensions (attention, imitation, understanding) in favor of the post-measurement, which confirmed the effectiveness of the proposed training program based on sensory integration in improving receptive language and its sub-dimensions in children with autism spectrum disorder.

Keywords: autism spectrum disorder, sensory integration, receptive language.□

مقدمة:

يُعد اضطراب طيف التوحد حالة تتسم بتنوع الأعراض بشدة متفاوتة، حيث يؤثر بشكل كبير على القدرات الاجتماعية والتواصلية واللغوية لدى الأفراد المصابين. تؤكد الجمعية الأمريكية للتوحد أن اضطراب طيف التوحد يؤثر بشكل كبير على قدرة الأفراد على التواصل والتفاعل مع الآخرين. ويظهر هذا الاضطراب في السنوات الأولى من العمر، و يترافق مع صعوبات ملحوظة في فهم واستخدام اللغة، سواء كانت لفظية أو غير لفظية. يعزى ذلك إلى ضعف في

المهارات اللغوية الأساسية، مثل التقليد والانتباه إلى الآخرين، مما يحد من قدرتهم على بناء علاقات اجتماعية صحيحة .

حيث تلعب اللغة دورا حيويا في تطورنا كبشر، فهي تمكنا من التعلم، والتعبير عن أنفسنا، وبناء علاقات مع الآخرين. ويعاني الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد من نقص كبير في هذه الأداة الأساسية، مما يجعلهم عاجزين عن التواصل بفاعلية مع محيطهم. هذه الصعوبات اللغوية تؤثر بشكل كبير على جودة حياتهم وتؤدي إلى عزلتهم الاجتماعية. ومن خلال عملنا الميداني مع هذه الفئة، لاحظنا بشكل واضح أن ضعف مهارات اللغة الاستقبالية هو أحد التحديات الرئيسية التي تواجه هؤلاء الأطفال. إن هذا الواقع دفعنا إلى دراسة هذا الموضوع بشكل أعمق، بهدف فهم أسباب هذه الصعوبات وإيجاد حلول فعالة . إن القلق الذي يشعر به أولياء الأمور إزاء تأخر ظهور السلوك اللفظي عند أطفالهم ذوي اضطراب طيف التوحد، بالإضافة إلى الملاحظات العلمية حول ضعف مهارات اللغة الاستقبالية عند هذه الفئة، يدفعان إلى ضرورة البحث عن تدخلات علاجية فعالة. بناء على ذلك، قمنا بتصميم برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي، يهدف إلى تحسين مهارات اللغة الاستقبالية عند هؤلاء الأطفال والتقليل من قلق الوالدين.

وظهرت العديد من الدراسات أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون غالبا من اضطراب في معالجة المعلومات الحسية. هذا الاضطراب يؤدي إلى ردود غير متوقعة تجاه المحفزات الحسية المختلفة، مثل الضوء والصوت والمس. قد يفرض بعض هؤلاء الأطفال في الاستجابة للمحفزات، بينما قد يتجاهلها آخرون. هذه الاختلافات في الاستجابة تؤثر بشكل كبير على قدرة الطفل على التفاعل مع بيئته، وتؤثر سلبا على مهارته الاجتماعية، اللغوية، والتعليمية. إن تصميم برنامج تدريبي متخصص لتنظيم معالجة المعلومات عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هو أمر بالغ الأهمية. هذا البرنامج يسعى إلى مساعدة هؤلاء الأطفال على فهم وتنظيم المحفزات التي يتلقونها من البيئة المحيطة، مما يساهم في تحسين قدرتهم على التعلم والتواصل والتفاعل الاجتماعي. من خلال ربط الحواس المختلفة وتنظيم عملها، يمكننا مساعدة هؤلاء الأطفال على تطوير

مهاراتهم اللغوية وفهم العالم من حولهم بشكل أفضل. يعمل العلاج بالتكامل الحسي على تنظيم وتنسيق عمل الحواس المختلفة عند الطفل، مما يساعد على فهم وتفسير المعلومات الحسية بشكل أكثر دقة. من خلال مجموعة من الأنشطة الحسية المخصصة، يمكن للطفل أن يتعلم كيفية الاستجابة للمحفزات الحسية بطريقة أكثر ملائمة، مما يساهم في تحسين جودة حياته. هدف العلاج بالتكامل الحسي، كما اقترحتة أيريس¹ Jean Ayres، إلى مساعدة الجهاز العصبي للطفل على معالجة المعلومات الحسية بشكل أكثر كفاءة. من خلال مجموعة من الأنشطة التي تستهدف الحواس المختلفة، يمكن للطفل تعلم كيفية دمج وتنظيم هذه المعلومات، مما يساهم في تحسين قدرته على التعامل مع التحديات الحياتية اليومية.

2- مشكلة الدراسة:

نبعت مشكلة الدراسة من خلال عملنا كأخصائي في مجال التربية الخاصة ومن خلال ممارستنا الميدانية، لاحظنا ضعف كبير في مهارات اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

اعتمادا على قلق الأولياء المرتبط بالقصور في السلوك اللفظي لدى أطفالهم المصابين باضطراب طيف التوحد حيث أن الاختلافات التي لاحظوها على أطفالهم في فقدانهم للسلوك اللفظي، وكثيرا ما يخافون من احتمالية كون طفلهم صار أصم في تلك المرحلة المبكرة. وضعف كبير في مهارات اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، فيتميزون بقصور شديد في مهارات التقليد الحركي واللفظي، والتواصل البصري، كما يعانون من قصور في فهم وتنفيذ الأوامر. من خلال ذلك وفي ضوء خبرة الباحث في العمل مع المصابين بالتوحد كأخصائي نفسي كانت الحاجة لتصميم برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي والذي يعتمد على أنشطة حسية مقترحة ومن خلالها يتم تطوير وتنمية بعض مهارات اللغة الاستقبالية لدى هذه الفئة.

وبناء على ما تقدم يتمحور موضوع دراستنا على برنامج تدريبي مقترح قائم على التكامل الحسي لتنمية اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومنه تتلخص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

- هل للبرنامج التكامل الحسي أثر في تحسين مهارات اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد؟

انبثقت من هذا التساؤل، التساؤلات الفرعية التالية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مقياس اللغة الاستقبالية بعد الانتباه والتواصل البصري في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي تعزى للبرنامج التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة؟

2 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مقياس اللغة الاستقبالية بعد التقليد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي تعزى للبرنامج التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مقياس اللغة الاستقبالية بعد الفهم والاستماع في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي تعزى للبرنامج التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة ؟

3- فرضيات الدراسة:

3.1-الفرضية العامة:

للبرنامج التكامل الحسي اثر في تحسين مهارات اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.

3.2-الفرضيات الفرعية

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الإستقبالية بعد الانتباه والتواصل البصري في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الإستقبالية بعد التقليد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الاستقبالية بعد الفهم والاستماع في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

4. أهداف الدراسة:

- التحقق من فاعلية برنامج التكامل الحسي في تحسين اللغة الاستقبالية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد من خلال الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الاستقبالية في جميع ابعاده في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

5. أهمية الدراسة:

يمكن توضيح أهمية الدراسة من خلال شقيها النظري والتطبيقي كما يلي:

5.1. الأهمية النظرية:

- تكمن أهمية الدراسة الحالية في تناولها بعض جوانب القصور في التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كما تهتم بتسليط الضوء على دور التكامل الحسي في تنمية وظائف الحواس التي تعتبر مدخل مهم لاكتساب اللغة.

- تركز على فئة حساسة من الأطفال وهم فئة اضطراب طيف التوحد وما يصاحبها من مشكلات على جميع المستويات.

- تتناول مشكلة أساسية تمثل إحدى المعوقات الرئيسية لاندماج وتفاعل الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد وتوافقه مع مجتمعه وهي مشكلة اضطراب اللغة في جانب أساسي وهو الجانب الاستقبالي.

- تزويد الأسرة بمعلومات عن كثير من المشكلات الحسية، وأساليب التعامل معها.

5.2. الأهمية التطبيقية:

- يساهم في إمداد الأخصائيين ببرنامج عملي تطوير مهارات اللغة عند أطفال الطيف من خلال تنشيط الحواس وتنظيم الاستجابات الحسية.

-تقديم بعض أنشطة التكامل الحسي المتنوعة التي تتلاءم مع الاحتياجات الحسية لكل طفل، التي من شأنها تنمية مهارات اللغة الاستقبالية.

-تحفيز المعلمين والمختصين والعاملين في ميدان اضطراب طيف التوحد على برنامج جديد لتحسين مهارات التواصل البصري واللغة الاستقبالية .

-فتح آفاق جديدة للبحث العلمي في مجال اضطراب طيف التوحد من خلال دراسة معمقة لبرنامج تكامل حسي عالمي، وتحديد القوة والضعف فيه، بهدف تطوير برامج تدريبية مخصصة للمنطقة العربية .

-تفتح نتائج الدراسة آفاقا جديدة لفهم دور التكامل الحسي في معالجة التحديات المتعددة التي يواجهها أطفال طيف التوحد، بما في ذلك الصعوبات الاجتماعية والسلوكية.

6.تحديد المفاهيم:

6.1. اضطراب طيف التوحد: حسب الدليل الإحصائي والتشخيصي للطبعة الخامسة (DSM V-2013): هو اضطراب نمائي له مسمى موحد هو متلازمة اضطراب طيف التوحد (Autism spectrum disorder (ASD حيث يتضمن كل من (اضطراب التوحد ومتلازمة اسبرجر، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة، واضطراب التفكك الطفولي) حيث تم تجميعها في فئة واحدة دون الفصل بينهم واستبعاد متلازمة ريت لان وجد لها سبب جيني (ApA;2013).

وفي الدراسة الحالية: يحدد إجرائيا الأطفال المشخصين باضطراب طيف التوحد وفقا للطبعة الخامسة للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM5) ولقد تتوفر لدى عينة الدراسة جميع المظاهر الخاصة بالتشخيص. درجة متوسطة حسب مقياس تقدير التوحد الطفولي (Autism Children Scale Rating)، والمتكفل بهم بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بتيجلابين والذين تتراوح أعمارهم بين 4-6 سنوات.

6.2.التكامل الحسي: تم تعريف التكامل الحسي من طرف المعالجة المهنية انا جان ايريس في عام 1972 كالتالي " التكامل الحسي هي عملية عصبية تقوم بتنظيم

الإحساس القادم من جسدنا ومن البيئة، الأمر الذي من شأنه أن يجعل من الممكن استخدام أجسامنا بشكل فعال ضمن البيئة. (Ayres.j, 1972)

ويقصد به إجرائيا: الاستفادة من مبادئ وفنيات نظرية التكامل الحسي لتنظيم تفاعل الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد مع المثيرات الحسية السمعية والبصرية وغيرها من الحواس التي يستقبلها، من خلال برنامج تدريبي يساعده على التعامل بفاعلية مع الكم الهائل من المثيرات الحسية في حال الحساسية الزائدة وتنشيط الحواس في حالة الحساسية المنخفضة، وذلك لتنمية بعض مهارات اللغة الاستقبالية لديه.

3.6. اللغة الاستقبالية (langage réceptif) :

تتمثل في قدرة الدماغ البشري على استقبال الرسائل اللغوية من قنوات الحس المختلفة ومن ثم تحليلها وفهمها واستيعابها ويتم فك شفرة الرسائل وفهمها ويرتكز الدماغ في ذلك على مخزون وافر في الذاكرة من الرموز اللغوية وما تعبر عنه من أشياء ومفاهيم وغيرها، ومن ثم ربط الكلمات المسموعة بما تعبر عنه من أشياء وأعمال وخبرات. فاللغة الاستقبالية تتمثل في فهم الكلمات والرموز والايماءات(كوجل، روبرت، كوجل، 2003، ص41)

ويقصد بها إجرائيا: قدرة الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد على توظيف الحواس بشكل سليم لاستقبال اللغة، سماعها، وفهمها، والاستجابة لها دون إنتاجها والتي يعبر عنها بالدرجة التي يتحصل عليها من مقياس اللغة الاستقبالية في أبعاده الثلاثة.

8. الجانب الميداني للدراسة:

1.8. منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي طريقة المجموعة الواحدة لأنه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة.

2.8 مجموعة الدراسة:

تكونت مجموعة الدراسة الأساسية من ستة حالات لأطفال مصابين باضطراب طيف التوحد درجة متوسطة حسب مقياس كارز 2 يتراوح سنهم ما بين (4-6 سنوات)، (تم اختيارهم بطريقة المعاينة القصدية ممن أبدوا قصور في مهارات اللغة الاستقبالية ويعانون من مشاكل حسية المستهدفة في البرنامج التدريبي المقترح القائم على التكامل الحسي).

8-3- أدوات الدراسة: تم استخدام أدوات الدراسة التالية:

8.3.1- **دراسة الحالة:** اشتملت دراسة حالة استمارة جمع البيانات (معلومات عامة عن الطفل، معلومات عن الوالدين، بيانات عن الطفل وغيرها...).

8.3.2- **سلم تقدير التوحد الطفولي** (CARS ChildrenAutism Rating Scale):

اعتمد الباحث على سلم CARS2 للتأكد من درجة التوحد المطلوبة.

8.3.3- مقياس المشاكل الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد:

تم إعداد مقياس من هند رمضان (2019) والهدف منه التعرف على المشكلات الحسية لدى أطفال اضطراب التوحد، حيث يتكون من خمس أبعاد، وهي: الحركة يشمل ضعف الإحساس بالحركة (12 فقرة)، وفرط الحساسية (5 فقرات)، وصعوبة التخطيط الحركي (12 فقرة)، اللمس ينقسم إلى ضعف الإحساس باللمس (19 فقرة)، وفرط الحساسية (12 فقرة)، السمع (10 فقرات) تمثل شغل الإحساس بالسمع و (6 فقرات) تمثل فرط الحساسية، البصر وينقسم إلى ضعف الإحساس بالبصر (14 فقرة)، وفرط الحساسية وتجنب رؤية بعض الأشياء (7 فقرات)، الشم والتذوق حيث أن (7 فقرات) تمثل ضعف الحساسية للروائح والتذوق و (7 فقرات) فرط الحساسية لبعض الروائح والتذوق ويتجنبها. فمن يحصل على نعم يأخذ (1)، ومن ليس لديه خلل يأخذ (0)، وكلما

زاد المجموع العدد الذي حصل عليه في المقياس دل ذلك على قوة الخلل الحسي لدى الطفل، والعكس صحيح.

4.3.8- مقياس اللغة الاستقبالية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث):

- صياغة عبارات المقياس: من خلال الاطلاع على الأطر النظرية، والدراسات السابقة المرتبطة بطبيعة اللغة ومقاييس اللغة المعدة سابقا، والاستفادة من آراء الأخصائيين وأولياء الأمور، وجد الباحث أن الأبعاد مقياسه يمكن أن تتحدد في الأبعاد الثلاثة التالية:

البُعد الأول: الانتباه والتواصل البصري، ويتكون من (19) عبارة.

البُعد الثاني: التقليد ويتكون من (21) عبارة.

البُعد الثالث: الاستماع والفهم، ويتكون من (25) عبارة.

- الخصائص السيكمترية:

أولا : حساب صدق الأداة :

- الصدق الظاهري: قام الباحث بعرض المقياس على المجموعة من الأساتذة، والأخصائيين في مجال التربية الخاصة بهدف استطلاع رأيهم ويتضح أن نسب الاتفاق بين المحكمين قد تراوحت بين 90 %، 100 %، على ملائمة بينود مقياس اللغة والتواصل والصحة العلمية له، وهي نسب مرتفعة تدل على صدق الاختبار.

- الصدق التمييزي: يتضح أن نتائج متوسط الرتب للمجموعتين الدنيا والعليا في مقياس اللغة الاستقبالية، كانت تشير إلى وجود تباين بينهما، وهذا ما تؤكدته قيمة "u" لمتن وتني والمقدرة ب (0.000) وهي قيمة غير دالة إحصائيا باعتبار أن الدلالة المعنوية كانت قيمتها (0.0001) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.01) مما يدل على قدرة "مقياس اللغة الاستقبالية" على التمييز بين الفئات المختلفة، وبالتالي هو صادق ويمكن استخدامه في القياس.

ب. الثبات: ويقصد بالثبات أن يعطي المقياس النتائج ذاتها في كل مرة يتم اعتماده، بغض النظر عن الفرد القائم بعملية القياس، وللتأكد من ثبات مقياس

اللغة الاستقبالية استخدم الباحث طريقتين (التجزئة النصفية)، حيث تبين أن معامل الارتباط بيرسون بين العبارات الفردية والزوجية قد قدرت ب(0.992)، وهذا قبل التصحيح ، وبعد تصحيحه بمعامل سبيرمان براون لتصحيح الطول قدر ب(0.996)، بعدها تم تأكيد تصحيحه بمعادلة التصحيح لجوتمان وقدر ب (0.995)، وهى نفس القيمة تقريبا التي أظهرتها معادلة التصحيح لسبيرمان براون ، وهى قيمة مرتفعة وجيدة، ومنه يمكن القول أن استبيان النسق القيمي يتميز بثبات عال بطريقة التجزئة النصفية ويمكن استخدامه للقياس.

4.3.8. برنامج التكامل الحسي (من إعداد الباحث):

قام الباحث بإعداد برنامج التكامل الحسي والذي يعتمد على الأنظمة الحسية (النظام الدهليزي، والنظام اللمسي، ونظام استقبال الإحساس من العضلات والمفاصل) وذلك وفقا لنظرية التكامل الحسي، كما يعتمد البرنامج أيضا على أنشطة لتنظيم المعلومات الحسية ودمجها وفقا لمراحل التكامل الحسي (التسجيل، التوجيه، الترجمة، تنظيم الاستجابة، تنفيذ الاستجابة).

الأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج:

استخدم الباحث عددا من الأساليب والفنيات أثناء تطبيق البرنامج مع أولياء الأمور والأطفال، وقد تنوعت الفنيات والأساليب فبعضها قد تم استخدامه مع أولياء الأمور فقط، وبعضها تم استخدامه مع الأطفال فقط، والبعض الآخر تم استخدامه ما بين أولياء الأمور والأطفال مع مراعاة خصائص كل منهما، وسيتم عرضها فيما يلي:

- المحاضرة، المناقشة والحوار - تقليل الحساسية التدريجي-تقليل المشيرات- التركيز الحسي-الإثارة الحسية العمدية-التحفيز الحسي-ضبط المشتتات- النمذجة-الحث أو التلقين-العرض-الشرح- التعزيز- الواجبات المنزلية.

الحدود الإجرائية للبرنامج:

مكان تنفيذ البرنامج: تم تطبيق البرنامج بمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بتيجلالين ولاية بومرداس

المدة الزمنية للبرنامج: شمل البرنامج (30) جلسة، استغرق تطبيقها حوالي (6) شهور بواقع 3 جلسات أسبوعيا، وشملت الجلسات:

جلسة إرشاد أسري لأولياء الأمور تصدرت البرنامج، وكانت مدتها (90) دقيقة بينما بلغت جلسات الأطفال (30) جلسة، تشتمل على جلسة تقييم حسي قبل البدء في تنفيذ البرنامج ومدتها (45) دقيقة، أما باقي الجلسات (29) جلسة لتنفيذ البرنامج، مدة الجلسة (30) دقيقة.

جلسة ختامية، لإنهاء البرنامج وإجراء القياس البعدي.

الخطوات الاجرائية والتنفيذية للبرنامج: يتضمن البرنامج اربعة مراحل اساسية تقسم جلسات البرنامج على هذه المراحل:

1-المرحلة الاولى: التمهيدية: وتشمل على الجلسات التمهيدية للبرنامج، والتي تم من خلالها التعارف بين الباحثين والطفل، وبينه وبين أولياء الأمور وشرح فكرة البرنامج لهم، وأخذ موافقتهم على تنفيذه، وكذلك جمع البيانات وتطبيق الأدوات، بالإضافة إلى تطبيق القياس القبلي لمقاييس اللغة الاستقبالية، والمشكلات الحسية، والتمهيد للبرنامج التدريبي وتهيئة الطفل لتلقي جلساته.

2-مرحلة الثانية: مرحلة التدريب وتنفيذ البرنامج: وتتضمن هذه المرحلة خطوات التالية: وتشتمل على جلسات التدريب، والتي تم من خلالها تنفيذ عدد من النشاطات المعتمدة على فنيات العلاج بالتكامل الحسي لتنمية بعض المهارات المحددة للغة الاستقبالية .

1 - المعالجة العامة: وهي تعد بمثابة تهيئة عامة للجسد، تتمثل في الاقحام الحسي أو الغمر الحسي، وتعتمد هذه المرحلة بشكل رئيسي على حاستي التلامسية، والعضلية والحاسة الدهليزية.

3- المعالجة البصرية: تهدف أنشطة المعالجة البصرية الى تنمية الانتباه البصري، تنمية التركيز البصري، غمر الطفل بمثيرات مختلفة، تدريب الكفل لقبول المثيرات البصرية المختلفة، وكذلك تنمية الانتباه التواصل البصري.

4- المعالجة السمعية: وتعمل هذه المرحلة على مساعدة الطفل استقبال المثيرات السمعية بشكل طبيعي، كذلك فتح الاذن وتنشيط حاسة السمع، وزيادة الانتباه والتركيز السمعي، تهدئة الطفل وشعوره بالارتياح، وإطالة مدة الانتباه والتواصل الصري، وتدريب الطفل على التكيف مع الاصوات المختلفة، وتنمية التمييز السمعي، وان يتقبل الاصوات بطبقات صوتية مختلفة.

5- الدمج الحسي(الكلي): ادخال مثيرات مختلفة ودمجهم بشكل متزامن، أن يستطيع الطفل تقبل مثيرات مختلفة من أكثر حاسة في نفس الوقت، أن يقوم بربط المثيرات معا وترجمتها ومن ثم تكوين المعرفة والمفاهيم.

المرحلة الثالثة: المرحلة الختامية: وتشتمل على جلسات إعادة التدريب على مهارات اللغة الاستقبالية، وإجراء مراجعة عامة وتقييم للمهارات الاستقبالية والتعبيرية، وتطبيق القياس البعدي لمقياس اللغة الاستقبالية.

الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

بجانب المكان وأثاثه والحرص على توفير أسباب فيه الراحة فيه من إضاءة وتهوية وهدوء، كانت هناك العديد من الأدوات التي تم الاستعانة بها لكي يتحقق الهدف من البرنامج، ومنها وسائل الاتصال الممكنة بين الباحث وأولياء الأمور، والمحاضرة، وأدوات جلسات الأطفال وشملت:

❖ أدوات خاصة بمرحلة المعالجة العامة.

❖ أدوات خاصة بمرحلة المعالجة البصرية .

❖ أدوات خاصة بمرحلة المعالجة السمعية.

❖ أدوات خاصة بمرحلة الدمج الحسي: .

- تحكيم البرنامج:

وتم حساب درجة الاتفاق بين المحكمين بمعادلة معادلة لوشي:

تم التأكد من صدق البرنامج التدريبي بعد جملة من الاجراءات تمثلت كالآتي:

صدق البرنامج: قام الباحث بعرض المقياس على المجموعة من الأساتذة الجامعيين، والأخصائيين في مجال التربية الخاصة كان قوامهم (09) بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي:

-وضوح أهداف البرنامج

-مناسبة الفنيات المستخدمة

-التسلسل المنطقي لمحاور البرنامج

-التسلسل الزمني لمحاور البرنامج

-فعالية الأدوات المستخدمة في البرنامج مدى ارتباطها بالأهداف

-فعالية الأنشطة المستخدمة في البرنامج مدى ارتباطها بالأهداف

-فعالية الاجراءات لتحقيق الأهداف

-كفاية مدة الجلسات

-كفاية عدد الجلسات

-نسبة الاتفاق الكلية:

ان نسبة المحكمين الذين اتفقوا على صلاحية البرنامج التدريبي المقترح بلغت (99%) وهي نسبة عالية تشير الى صلاحية استخدام البرنامج التدريبي.

9. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تطلبت الدراسة الحالية استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق واختبار فرضيات الدراسة وذلك بالاستعانة بحزمة التحليل الإحصائية (spss) الإصدار (26) وهي:

- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والارتباطات- اختبار ما ويتني لعينتين مستقلتين لقياس الفروق بين مجموعتين- اختبار ولكيكسون للعينات المترابطة- اختبار كوهين (Cohen) لحساب حجم الأثر.

10- عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

10.1- عرض نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الإستقبالية بعد الانتباه والتواصل البصري في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى.

جدول رقم (01) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات على القياس القبلي والبعدى للانتباه والتواصل البصري

الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	العدد	
1.211	19.67	6	القياس القبلى
5.076	31.17	6	القياس البعدى

يتبين من خلال الجدول أعلاه عن وجود أثر بين القياسين القبلي والبعدى في بعد الانتباه والتواصل البصري للبرنامج التدريبي إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابى للقياس القبلى (19.67) بانحراف (1.211)، أما قيمة المتوسط الحسابى للقياس البعدى فقد كانت قيمته مقدرة بـ (31.17) وانحرافه المعيارى كان (5.076) ما يؤكد لنا أن الفروق لصالح القياس البعدى.

وبغرض دلالة الفروق بين القياسين تم إجراء اختبار ولكيكسون اللامعظمي للعينات المترابطة والجدول التالي يبين النتائج المتوصل إليها:

جدول (01) نتائج اختبار ولكيكسون للعينات المترابطة بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي

العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ز	مستوى الدلالة
0	0	0	-2.214	0.027
6	3.50	21.00		
0				
6				
الرتب الإيجابية				
الرتب السلبية				
الارتباطات				
الكلي				

من خلال نتائج الجدول رقم (01) يتضح أن متوسط الرتب السلبية بلغ (3.50) وهو دال لأن قيمة "ز" (-2.214) ومستوى المعنوية (0.027) أصغر من (0.05)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات اللغة الاستقبالية في البعد الانتباه والتواصل البصري القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهذا يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج وبالتالي يوجد فروق تعزى للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظرية التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة.

ولقياس حجم التأثير فقد تم استعمال معامل كوهن يتضح من خلال نتائج قيمة كوهين أن حجم الأثر المتحصل عليها بلغت (-1.97) وهي أكبر من (0.8) والذي يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

وبما إن قيمة كوهين مرتفعة يدل هذا إلى وجود تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظرية التكامل الحسي في بعد الانتباه والتواصل البصري لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ويمكن تفسير النتائج الإيجابية نتيجة بفضل التنوع والمرونة في الأنشطة والتقنيات المستخدمة. فقد تم تصميم هذه الأنشطة لتكون ممتعة ومحفزة للأطفال، مما شجعهم على المشاركة والتفاعل بشكل فعال.

مما ساهم في تنمية الانتباه والتواصل البصري، كما كانت الفنيات تتنوع من النمذجة والتعزيز، والتسلسل والتلقين، وتقليل الحساسية التدريجي أو ما يسمى بالتطمين التدريجي والاشتراط المضاد والاشتراط الإجرائي بواسطة تشكيل السلوك تدريجي ومن خلال جلسات وأنشطة التكامل الحسي يساعد الطفل على

تنظيم قدرته على تجهيز وتنظيم المعلومات الحسية، فعندما يتمكن الدماغ من تنظيم المعلومات الحسية تكون نتيجة تحسن في الأداء والنمو العام، في حالة اضطراب في المعالجة الحسية للمثيرات البصرية أما بفرط أو انخفاض الحساسية بسبب صعوبة في اكتساب مهارة التواصل البصري، وهذا نتيجة كثرة الإشارات التي تدخل الدماغ، هو لا يعرف ترجمة الإشارات التي تأتي من المثير الحسي (العين)، مما ينتج عنها عدم الانتباه والتواصل البصري، وباستخدام بعض الأدوات الحسية البصرية في تدريب الأطفال مجموعة الدراسة على الانتباه للمثيرات البصرية والتأقلم مع الأضواء المختلفة، وعدم التأثير بالمثيرات البصرية الناتجة عن اضطراب المعالجة الحسية المرتفعة والمنخفضة بالطريقة السلبية لحاسة البصر مثل (النظر بدون التركيز في الفراغ، النظرة الجانبية، والصعوبات المتتالية لبصري).

الأمر الذي جعل الأطفال أكثر قدرة على الاستجابة البصرية المناسبة للمثيرات البصرية، وأصبح أكثر قدرة على الانتباه والتواصل البصري وهذا من حيث الدقة وطول مدة والتواصل البصري مع الأشخاص والأشياء، كذلك تم اختيار ألعاب جذابة وممتعة تأخذ أشكالاً وألواناً وأحجاماً مختلفة مع ملمس مختلف لتحديد نوع الاضطراب الحسي وتحديد سلوكيات الطفل في التعامل مع هذه الأدوات كألوان هادئة والأضواء، استخدام لعب مضيئة بألوان متنوعة متفاوتة الشدة تدريجياً على التتابع البصري، وتعرض على الطفل أشياء ملونة ومتحركة وغيرها من الأدوات التعليمية (الليزر، نظارات بصرية، شعلة، كرة ذات ألوان عديدة، خيط كهربائي متعدد الأضواء) مع الاعتماد على الاستراتيجيات والفنيات المذكور سابقاً كلها ساهمت في تحسين الانتباه والتواصل البصري لدى أفراد مجموعة الدراسة، مع ضرورة استمرار النشاط في المنزل من طرف الأولياء.

وقد اتفقت نتائج الدراسة المتعلقة بهذه الفرضية مع دراسة أسامة فاروق (2016) إلى تنمية الإدراك والانتباه لدى أطفال التوحد من ذوي التوحد المتوسط من خلال برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية التكامل الحسي. (مصطفى، أسامة فاروق، 2016، ص 199-257).

كما اتفقت الدراسة الحالية مع ودراسة رحاب حسن محمد منصور (2022)، ودراسة أميرة إسماعيل (2016)، دراسة دارين محمد (2013).

2.10 عرض نتائج الفرضية الثانية:

نصت فرضية الثانية على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الإستقبالية بعد التقليد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (02) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات على القياس القبلي والبعدي للتقليد

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
1.673	22.00	6	القياس القبلي
7.528	44.67	6	القياس البعدي

يتبين من خلال الجدول أعلاه عن وجود أثر بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج البرنامج التدريبي إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي للقياس القبلي (22.00) بانحراف (1.673)، أما قيمة المتوسط الحسابي للقياس البعدي فقد كانت قيمته مقدرة بـ (44.67) وانحرافه المعياري كان (7.528) ما يؤكد لنا أن الفروق لصالح القياس البعدي.

وبغرض دلالة الفروق بين القياسين تم إجراء اختبار ولكيكونا للامعلمي للعينات المترابطة والجدول التالي يبين النتائج المتوصل إليها:

جدول (3) نتائج اختبار ولكيكون للعينات المترابطة بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي

العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ز	مستوى الدلالة
-------	-------------	-------------	--------	---------------

فاعلية برنامج التكامل الحسي .. نوعيم بولقناطر و لبنى زعرور

0.027	-2.214	0	0	0	الرتب الإيجابية
		21.00	3.50	6	الرتب السلبية
		0	0	0	الارتباطات
		0	0	6	الكلية

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح أن متوسط الرتب السلبية بلغ (3.50) وهو دال لأن قيمة "ز" (-2.214) ومستوى المعنوية (0.027) أصغر من (0.05)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات اللغة الاستقبالية في بعد التقليد القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهذا يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج وبالتالي يوجد فروق تعزى للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظري التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة.

ولقياس حجم التأثير فقد تم استعمال معامل، دلت النتائج على أن قيمة حجم الأثر المتحصل عليها بلغت (-2.66) وهي أكبر من (0.8) وهذا يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

وبما أن قيمة كوهين مرتفعة يدل هذا إلى وجود تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظرية التكامل الحسي في بعد التقليد لدى أطفال ذوي اضطراب الطيف التوحد.

يُعزي الباحث نتيجة الفرضية الثانية إلى أهمية البرنامج التي تتمثل مراعاة التنوع في استخدام الأنشطة التدريبية المتضمنة بالجلسات، استخدم فيها الباحث مجموعة من الأدوات التي تتعلق بتنشيط وإثارة حواس الطفل في إكسابه المهارات اللازمة مثل (الترامبلين، الأرجوحة، جهاز الليزر، كرة كبيرة، ... وغيرها من الأدوات) والتي سعت بشتى الطرق إلى تعديل اضطرابات المعالجة الحسية (الداهليزية، الحس العميق، اللمس وحاسة البصر والسمع) لدى أطفال عينة الدراسة، وذلك باستخدام استراتيجيات وفنيات نظرية التكامل الحسي. ويتفق ذلك مع الدراسات والبحوث السابقة التي أشارت إلى أهمية الاعتماد على برنامج

التكامل الحسي مثل دراسة هند رمضان (2019) ودراسة رضا عبد الستار (2008). كذلك دراسة لينا عمر بن صديق (2007) ودراسة رانيا فاروق عمر (2015).

10.3- عرض نتائج الفرضية الثالثة:

نصت فرضية الثالثة على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات افراد مجموعة البحث على مقياس اللغة الإستقبالية بعد الفهم والاستماع في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (04) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات على القياس القبلي والبعدي للفهم والاستماع

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
1.265	25.00	6	القياس القبلي
3.777	34.67	6	القياس البعدي

يتبين من خلال الجدول أعلاه عن وجود أثر بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي للقياس القبلي (25.00) بانحراف (1.265)، أما قيمة المتوسط الحسابي للقياس البعدي فقد كانت قيمته مقدرة بـ (34.67) وانحرافه المعياري كان (3.777) ما يؤكد لنا أن الفروق لصالح القياس البعدي.

ولمعرفة دلالة الفروق بين القياسين تم إجراء اختبار ويلكيسون اللامعلمي للعينات المترابطة. ولقياس حجم التأثير فقد تم استعمال معامل كوهن دلت النتائج على أن قيمة حجم الأثر المتحصل عليها بلغت (2.12-) وهي أكبر من (0.8) وهذا يشير إلى تحسن درجات الاطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج.

جدول (05) نتائج اختبار ولكيسون للعينات المترابطة بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي

العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ز	مستوى ادلالة
-------	-------------	-------------	--------	--------------

0.027	-2.207	0	0	0	الرتب الإيجابية
		21.00	3.50	6	الرتب السلبية
		0	0	0	الارتباطات
		0	0	6	الكلية

من خلال نتائج اختبار ولكيكون للعينات المترابطة بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي يتضح أن متوسط الرتب السلبية بلغ (3.50) وهو دال لأن قيمة "ز" (-2.207) ومستوى المعنوية (0.027) أصغر من (0.05)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات اللغة الاستقبالية في بعد الفهم والاستماع القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وهذا يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج وبالتالي يوجد فروق تعزى للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظرية التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة.

ولقياس حجم التأثير فقد تم استعمال معامل كوهن دلت النتائج على أن قيمة حجم الأثر المتحصل عليها بلغت (-2.12) وهي أكبر من (0.8) والذي يشير إلى وجود تأثير كبير للبرنامج التدريبي في الفهم والاستماع.

وبما أن قيمة كوهن مرتفعة يدل هذا إلى وجود تأثير كبير للبرنامج التدريبي المقترح القائم على نظرية التكامل الحسي في بعد الفهم والاستماع لدى أطفال ذوي اضطراب الطيف التوحد.

وتوضح النتائج ان الفروق بين المتوسطين رتب درجات أطفال المجموعة من ذوي اضطراب طيف التوحد لصالح القياس البعدي ويعني أن البرنامج المستخدم ساهم في تحسين اللغة الاستقبالية، كما ان اشتراك وانتظام أطفال في جلسات البرنامج تربي مقترح القائم على التكامل الحسي، حيث كانت الفنيات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج مما يبين أن تنظيم البيئة أثناء الجلسات التي تطبيقها كان لها تأثير كبير في قدرة الطفل على فهم واستجابة لتعليمات، لأنه عندما لا تتم معالجة المعلومات أو تنظيمها بشكل كافٍ من جميع

الحواس أو معالجة المعلومات التي يستقبلها الطفل التوحيدي بصريا ، سمعيا ، ولمسيا بشكل غير صحيح يؤثر على الفهم وبالتالي من خلال البرنامج المقترح واستنادا إلى فنيات واستراتيجيات التي اعتمد عليها الباحث تمكن من تنظيم وتعديل الاضطرابات المعالجة الحسية القادمة من الحواس المختلفة كالבصر، السمع ، الدهليزي، الحس العميق واللمس، التي أثرت بدورها بشكل ايجابي على تنمية اللغة الاستقبالية فبنظرة شاملة للقراءة الكمية والكيفية للمعالجة الإحصائية في الجدول يتضح ارتفاع درجات العينة نسبيا بعد تعرضهم للبرنامج التدريبي على القياس البعدي مقارنة بدرجتهم قبل تعرضهم للبرنامج على القياس القبلي لمقياس اللغة الاستقبالية بعد مهارة الفهم والاستماع.

وقد لاحظ الباحث تلك الفروق في حجم الاستفادة من جلسات البرنامج بين أطفال العينة أثناء مرحلة التنفيذ من خلال عملية التقويم (المباشر، واليومي، والمرحلي)، حاول قدر الإمكان مراعاتها وتحقيق المقاربة بين نتائج استفادة جميع الأطفال من جلسات البرنامج، ظهر ذلك حرصه على تنفيذ الجلسات بشكل فردي، وفي معدلات تكرار إجراءات الجلسات ومحتوى أنشطتها في الجلسة نفسها من خلال الوقت المخصص لعملية التقويم، وفي التكاليف المنزلي المتكافئ به ولي الأمر، وفي جلسات التقويم المحددة في البرنامج. ، أما بالنسبة لقدرتهم على الاستجابة للأوامر والنواهي وتنفيذ التعليمات البسيطة والمركبة فقد لاحظ الباحث أيضا حدوث تحسن نسبي فيها ولكن بدرجة بسيطة حيث استمرت حاجة معظم أطفال العينة إلى تدخل والمساعدة اليدوية والتوجيه والتكرار والحث والتشجيع لبدء تنفيذ الأوامر والنواهي والتعليمات بعد الانتهاء فترة التدريب.

والتفقت دراستنا الحالية مع كل من دراسات السابقة كدراسة لينا عمر بن صديق (2007)، ودراسة بشرى عويجان (2012)، ودراسة رانيا فاروق عمر (2015)، ودراسة أحمد البهنساوي وزيد عبد الخالق وآخرون (2016) التي هدفت أيضا إلى معرفة أثر برنامج تدخل مبكر في استخدام التكامل الحسي على تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

خاتمة:

تعد الحواس ذات أهمية كبرى لما لها من دور مهم في جميع مجالات النمو، فهي الأساس الذي يتم من خلاله استقبال المعلومات وتنظيمها ومعالجتها، فالمشكلات الحسية تُعد من المشكلات التي يعاني منها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك وفقاً لما أضافه الدليل التشخيصي الخامس (DSM5) من أعراض حسية كمعيار لتشخيص اضطراب طيف التوحد، وذلك يؤكد أهمية برنامج التكامل الحسي وأنه إحدى الطرق الهامة في التدخل مع أطفال اضطراب طيف التوحد لما يعانونه من اضطرابات حسية تعوق نموهم في مجالات النمو المختلفة بصفة عامة وجانب اللغوي بصفة خاصة، بحيث يعمل التكامل الحسي على مساعدة الطفل التوحدي ذوي الاضطرابات الحسية على التنظيم والضبط الحسي للمثيرات الحسية المختلفة التي تستقبله حواسه، وعلى كيفية التعامل والاستجابة للمثيرات الحسية المختلفة وذلك من خلال عدد متنوع من النشاطات المبنية على فنيات وأسس وعملية تم تدريبهم عليها في عدة جلسات.

استنتاج العام:

أشارت نتائج الدراسة من خلال البيانات المستمدة من الجداول إلى تحقق صحة جميع الفروض والتي هدفت إلى تحقيق من تأثير برنامج تدريبي مقترح القائم على التكامل الحسي في تنمية اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد أسفرت نتائج الدراسة من خلال عرض نتائج وتحليلها تم التوصل إلى استنتاجات التالية أن البرنامج قد نجح في تنمية اللغة الاستقبالية بإبعادها الثلاثة المحددة في المقياس (الانتباه والتواصل البصري، التقليد، الفهم والاستماع)، كما أن الفنيات المستخدمة لها دور فعال في تحسن لدى أفراد مجموعة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مقياس اللغة الاستقبالية بعد الانتباه والتواصل البصري في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي تعزى للبرنامج التدريبي المقترح القائم على التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات مقياس اللغة الاستقبالية بعد التقليد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي تعزى للبرنامج التدريبي المقترح القائم على التكامل الحسي لدى أفراد مجموعة الدراسة.

قائمة المراجع:

- البهنساوي، أحمد كمال، الحديبي، مصطفى عبد المحسن، وعبد الخالق، زيد حسانين . (2016)فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد .مجلة كلية التربية بأسيوط، 4(32)، 338-378.
- مصطفى، أسامة فاروق .(2016). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد .مجلة الإرشاد النفسي، مصر، 46، 199-257.
- إسماعيل، أميرة أحمد .(2016). برنامج تدخل سلوكي مبكر قائم على إستراتيجية فلور تايم لتحسين الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد .رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والتربية، قسم علم النفس.
- البرديني، أيمن فرج .(2006). العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي عند الأطفال التوحديين .رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- بن صديق، لينا .(2007). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي .مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، 9(33)، 8-93.
- حسين، جيهان .(2005). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال التوحديين .رسالة ماجستير، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، الإسماعيلية، مصر.
- عمر، رانيا فاروق .(2013). فاعلية برنامج تأهيل تخاطبي لتنمية بعض مهارات الاتصال اللغوي لعينة من الأطفال الذاتويين (5-6) سنوات (باستخدام أدب الطفل .رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الدراسات النفسية للأطفال.
- كشك، رضا عبد الستار .(2007). برنامج تدريبي قائم على التواصل باستبدال الصور لتنمية مهارات التواصل الوظيفي للتوحديين .كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- دارين، محمد .(2013). فاعلية برنامج للتكامل الحسي في تحسين مهارات الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- رمضان، هند عبد الله حسن .(2019). فاعلية برنامج تدريبي قائم على المعالجة الحسية المتعددة في تحسين مهارات اللغة والتواصل لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .رسالة ماجستير في الدراسات التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- المراجع باللغة الاجنبية:

- Alberta, L. (2008). Effects of auditory integration training on receptive and expressive language in adolescents with autism spectrum disorders. Master dissertation, William Paterson University.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington: American Psychiatric Publishing.
- Ayres, J., Erwin, P., & Mailloux, Z. K. (2004). Love, Jean: Inspiration for families living with dysfunction of sensory integration. USA: Greatport Press.
- Ayres, J., & Robbins, J. (2005). Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges. Western Psychological Services.
- Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2007). Hayward, Eikeseth. Children who underwent behavioral intervention achieved reliable change in IQ (29.8%) compared with 2.6%.
- Spencer, S. (2010). Sensory integration therapy's effect on attention span in infants and toddlers. Master dissertation, Southwest Minnesota State University.