فعالية برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التكامل الحسي لتحسين التواصل البصري لدى عينة من أطفال التوحد

رحاب حسن حسن محمد
أ.د.فايزه يوسف عبدالمجيد
استاذ علم النفس الإكلينيكى للأطفال كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس
د.إيناس راضى يونس
مدرس علم النفس بقسم الدراسات النفسية كلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

Rehab Hasan Hasan
Prof.Faiza Youssef Abdul Majeed
Professor of Psychology, Faculty of Postgraduate Childhood Studies,
Ain Shams University
Dr.Enas Rady Younes
Lecturer of Clinical Psychology, Faculty of Postgraduate Childhood Studies,
Ain Shams University

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تحسين التواصل البصرى لدى عينة من أطفال التوحد باستخدام بعض إستراتيجيات التكامل الحسي، تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من ١٠ أطفال من الذكور ذوى ضعف حسى بصري، وتم تقسيمهم بالتساوى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة تم اختيارهم بطريقة قصدية من مراكز ذوى الاحتياجات الخاصة، وتراوحت أعمارهم الزمنية من (٤- ٦) سنوات، وتم التحقق من تكافؤ العينة بالأساليب الإحصائية المناسبة، واستعانت الدراسة بالأدوات السيكومترية التالية: استمارة المستوى الاجتماعى التعليمى (إعداد فايزة يوسف عبدالمجيد)، مقياس التواصل البصرى (إعداد الباحثة)، البرنامج القائم على إستراتيجيات التكامل الحسى (إعداد الباحثة). وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات رتب الأطفال بالمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج ومتوسطات رتب الأطفال لنفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج على جميع مكونات مقياس التواصل البصرى للأطفال التوحديين والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج، وذلك يؤكد فعالية البرنامج فى تحسين التواصل البصرى لدى الأطفال التوحديين. وأوصت الدراسة بالآتي: زيادة الاهتمام بالجلسات الحسية للأطفال التوحديين، تدريب أخصائيين للعمل فى غرف التكامل الحسى وعلى كيفية استخدام الأدوات والأجهزة الموجودة بها وكذلك كيفية وضع الأهداف الخاصة بكل حاسة من حواس الطفل التوحدي، زيادة الوعى بخصائص الأطفال التوحديين وذلك من خلال تقديم برامج تليفزيونية مخصصة لهؤلاء الأطفال، الاهتمام والتركيز على حاسة البصر لما لها من دور بالغ فى اكتساب الأطفال العديد من المهارات الحسية والحياتية.

الكلمات المفتاحية: التوحد، التكامل الحسى، التواصل البصري.

The effectiveness of a training program based on some strategies of sensory integration to improve visual communication in a sample of autistic children

The current study aimed to improve visual communication among a sample of autistic children by using some sensory integration strategies, the quasi- experimental approach was used, and the study sample consisted of 10 male children with (visual sensory impairment), and they were divided equally into two groups, one of them experimental and the other Controllers were deliberately selected from centers for people with special needs, and their ages ranged from (4- 6) years, and the equivalence of the sample was verified by appropriate statistical methods, The study used the following psychometric tools, Socio- educational level form (prepared by Fayza Youssef Abdel Majid), Visual communication scale (prepared by the researcher), the program based on sensory integration strategies (prepared by the researcher). The results showed that there were statistically significant differences at the level of significance 0.01, between the average ranks of the children in the experimental group before applying the program and the average ranks of the children for the same group after applying the program on all dimensions of the visual communication scale for autistic children and the total score of the socket, in favor of the experimental group after The application of the program, which means that the scores of the children of the experimental group improved after being exposed to the program sessions, and this confirms the effectiveness of the program in improving visual communication among autistic children. The study recommended the following: increasing interest in sensory sessions for autistic children, pay attention and focus on the sense of sight because of its great role in children's acquisition of many sensory and life skills.

Keywords: Autism, Sensory Integration (Si), Visual Communication.

مقبول للنشر فى: ٢٣/ ٦/ ٢٠٢٢

مقدمة:

التواصل البصرى من أهم الأساسيات التى يفتقدها الطفل التوحدى سواء كان بعمر ٣ سنوات أو بعمر ١٧ (متلازمة اسبرجر). ويعد من أهم الأشياء التى يعانى منها الطفل، وهى منطقية تماما فى حال خلل المشاكل الاجتماعية فالتواصل البصرى هو أكثر شيء يقوى الترابط والتداخل مع الاخرين، فاذا اردت من طفلك ان يطور من علاقاته الاجتماعية فعليك اولا بالتواصل البصرى "كلما نظر الطفل أكثر كلما تعلم أكثر (قاعدة)"، وأول قاعدة هى عملية التواصل البصري. يتضمن هذا كل الطرق للتواصل غير الكلامية كأن يكون الالتفات للآخرين أو قراءة التفاتات الآخرين. وأن يعبر عن الأشياء بطريقة واضحة او ان يقرأ تعبيرات وجوه الاخرين او تصرفاتهم لديه وضوحيه فى تغيير الاصوات او قراءتها من الاخرين، الطفل الذى لا ينطق نادرا ما يركز. التواصل الكلامى هو الذى يأخذ نصيب الأسد من التركيز، صحيح أن التواصل الكلامى مهم جدا لكنه يأتى بعد التواصل البصري فالغالبية العظمى من التواصل تأتى من البصر وبدون كلام (Raun K. Kaufman Autism Breakthrough)

يبدو الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد كما لو أن حواسهم عاجزة عن نقل أى مثير خارجى إلى أجهزتهم العصبية، فإذا مر عليهم شخص ونادى عليهم فإنه يبدو كما لو كان لا يرى ولم يسمع شيء وكأنه مصاب بالعمى أو الصمم، فهو بذلك يفشل فى الاستجابة للمثيرات الخارجية. (علا عبدالباقي، ٢٠١١: ٨١)

يعمل التكامل الحسى على تنظيم تلك الحواس للطفل التوحدى لتصله المعلومات وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن جهة أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها بنظام متكامل، والتكامل الحسى له أهمية بالغة فى حاسة البصر والسمع واللمس، أنه وفق ذلك ينضبط ويتحسن سلوك الطفل التوحدى وتواصله وتفاعله مع الآخرين. (أمل محمود، ثناء إبراهيم، ٢٠١٦: ٩٩)

بالتالى يعد التكامل الحسى من أهم البرامج التى تقدم لأطفال التوحد؛ ذلك يساعدهم فى تنمية إدراكهم الحسى (البصري) عن طريق الاحساس بالضوء والألوان والبعد والمسافة والحجم لذلك يعد العلاج بالتكامل الحسى من الوسائل الناجحة فى علاج الاضطرابات المختلفة التى يعانى منها الكثير من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة.

مشكلة الدراسة:

يواجه الأطفال التوحديين ضعفا واضحا فى استخدام مهارات التواصل غير اللفظية المتمثلة فى التواصل البصرى مع الآخرين، وكذلك تعبيرات الوجه حيث انهم يظهروا قصورا واضحا فى فهم وتفسير تعبيرات الوجه وغير قادرون على تبادل العاطفة مع الآخرين والتواصل معهم.

ما أشارت إليه بعض الدراسات الأجنبية والعربية مثل: (Beth A. Pfeiffer& others 2013) كان الغرض من هذه الدراسة التجريبية هو معالجة فعالية تدخلات التكامل الحسى (SI) فى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد (ASD)، حددت النتائج تغيرات أكثر أهمية فى مجموعة (SI)، وحدث انخفاض كبير فى سلوكيات التوحد فى مجموعة (SI). كما هدفت دراسة نرمين محمود (٢٠١٩) إلى التعرف على فعالية البرنامج التدريبى باستخدام أنشطة التكامل الحسى لتنمية بعض مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسيين البعدى والتتبعى لمهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد.

لذلك فقد اقتضت الحاجة إلى البحث فى هذا الجانب لدى الطفل التوحدي، لذلك حاولت الباحثة من عمل برنامج يتضمن استراتيجيات فعالة وفق خطوات منهجية وعلمية محددة يساعد فى تحسين مهارات التواصل البصرى وبالتالى يستطيعون التعبير عن ذاتهم ومشاركة الآخرين.

تشير مشكلة الدراسة السؤال الرئيس التالي: ما فعالية برنامج تدريبى قائم على بعض استراتيجيات التكامل الحسى لتحسين التواصل البصرى لدى عينة من اطفال التوحد؟

أهداف الدراسة:

التحقق من فعالية البرنامج التدريبى القائم على بعض استراتيجيات التكامل الحسى لتحسين التواصل البصرى لأطفال التوحد.

أهمية الدراسة:

١. الأهمية النظرية:

أ. تتناول الدراسة برنامجا تدريبيا لبعض استراتيجيات التكامل الحسى التى يفتقدها الطفل التوحدى الأمر الذى قد يسهم فى تحسين التواصل البصرى لهؤلاء الأطفال مع أقرانهم ومعلميهم مما يساعد فى انخراطهم فى المجتمع.

ب. يسهم التكامل الحسى بدور بالغ الأهمية فى علاج الكثير من الصعوبات والمشكلات التى يمكن أن تعترض الطفل التوحدى خلال مراحل نموه المختلفة، وبناء على ذلك تنبثق أهمية الدراسة الحالية من أهمية الاستفادة من أجهزة غرفة التكامل الحسى التى تؤدى إلى تحسين التواصل البصرى للطفل التوحدي.

٢. الأهمية التطبيقية:

أ. قد تضيف الدراسة الراهنة أداة حديثة ذات خصائص سيكومترية جيدة بعد تطبيقها على عينة الدراسة الراهنة يمكن استخدامها للمساعدة فى الكشف عن الأطفال الذين لديهم اضطراب فى التواصل البصري، وذلك بالإضافة للأدوات المتوفرة فى التراث.

ب. قد تخرج الدراسة الراهنة بمجموعة من التوصيات التى قد تفيد فى وضع تصور جديد للبرامج العلاجية الحسية التى تقدم لهذه الاضطرابات بمرحلة الطفولة المبكرة والتى تتناسب مع مستوى ظروفهم البيئية وطبيعتها التى يعيشونها.

المفاهيم الأساسية:

- التوحد Autism: تعرفه الباحثة بأنه فقد القدرة على التواصل مع الأخرين سواء كان تواصلا بصريا أو تواصلا غير لفظيا مما يؤثر فى علاقات الطفل مع الآخرين المحيطين به سواء كان داخل الأسرة أو مع أقرانه أو المجتمع الذى يعيش فيه، مما يجعل الطفل ينسحب من العالم الخارجى المحيط به ويعيش فى عالمه الخاص به من خيالات وأفكار وأنماط سلوكية متكررة.
- التكامل الحسي (Sensory Integration (SI: تعرفه الباحثة على أنه هو قدرة الدماغ على الدمج الصحيح بين الحواس وتكاملها لإنتاج سلوك أو استجابة ملائمة مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف وفعال.
- التواصل البصري Visual Communication: تعرفه الباحثة بأنه قدرة الطفل على النظر إلى الآخر (التقاء العيون) عن طريق حركات العين التي تدل على القبول أو الرفض أو الرغبة أو الدهشة، وفهم وتفسير تعبيرات وجه الآخرين.

أهم النظريات المفسرة لموضوع الدراسة:

- النظرية المعرفية Cognitive Theories: تعتبر من أهم النظريات المفسرة للتوحد، حيث يحاول العلماء المعرفيون إلقاء الضوء على العيوب المعرفية عند الأطفال التوحديين، ويرى البعض أن المشاكل الرئيسية هى فى تغير ودمج المدخلات فى الحواس المختلفة، أن التوحد نتيجة لعيوب إدراكية متعددة، وتوضح نظرية العقل بارون كوهين، فريث بعض الأسباب المرتبطة بالتوحد، ومن النظريات المعرفية نظرية العقل Theory of Mind.

تعد نظرية العقل من النظريات التى اكتسبت شهرة فى الآونة الأخيرة وهذه النظرية هى امتداد للنظرية المعرفية. وظهر مفهوم نظرية العقل لدى الأفراد بواسطة ولمان (١٩٩٢) Wellman لتفسير عمليات فهم الحالات العقلية داخل الفرد وخارجه. وتقول إن الطفل التوحدى غير قادر على التنبؤ وشرح سلوكيات

الآخرين من خلال حالاتهم العقلية. فالطفل التوحدى الذى لديه تمثيل ذهنى عن تناول الشخص للآيس كريم من الممكن أن تكون لديه صعوبة فى استنتاج شيء مثل هذا. وهذا العجز على تشكيل ما وراء التمثيلات يشير إلى الخلل فى المقدرة على فهم الأفكار والمعتقدات لنفسه وللآخرين، وفى الغالب تعزى إلى نوع من عمى العقل. (نقلا عن أسامه فاروق والسيد كامل، ٢٠١١: ٥٧- ٥٩)

- نظرية التكامل الحسى Sensory Integration Theory: هى شكل من أشكال العلاج وتوصف بالنظرية أو بالعملية العصبية، وغالبا ما يستخدم التكامل الحسى لوصف النظرية حيث تبحث نظرية التكامل الحسى فى تفسير المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك، والتى لا ترجع إلى تلف فى الجهاز العصبى المركزي، وأول من وضع أسس نظرية التكامل الحسى العصبى هى المعالجة الوظائفية الأمريكية جين أيرس Ayres, J.، وقد أضافت إلى الحواس الخمسة المعروفة لدينا حواسا خفية أخرى هى الحاسة الدهليزية Vestibular المرتبطة بالأذن الداخلية، والتى توفر معلومات عن الجاذبية (الفراغ، التوازن، الحركة)، وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة إلى سطح الأرض، والمثيرات الحسية العميقة المرتبطة بالعضلات والمفاصل Proprioceptive والتى توفر المعلومات الحسية المستقبلية من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم. (Thompson C., 2011: 205)
- نظرية التواصل Theory Communication: نظرية شانونف- ويفر Shannonf- Weaver فى التواصل، حيث تعد هذه النظرية من النظريات الرياضية فى التواصل، وهذه النظرية قابلة للتطبيق على المواقف التى يتصل فيها الإنسان وجها لوجه، قد أشارت النظرية إلى العناصر الأساسية فى عملية التواصل: المرسل، والأداة، والرسالة، والمستقبل، والتشويش.

دراسات سابقة:

- المحور الأول دراسات تناولت استخدام برامج التكامل الحسى مع أطفال التوحد باستخدام استراتيجيات أخرى:

١. اجرى اسامة فاروق (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى تنمية الانتباه والادراك لدى أطفال التوحد من خلال برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية التكامل الحسي، وقد تكونت عينة البحث من ٦ أطفال توحد تتراوح معامل ذكائهم ما بين (٥٩- ٦٩)، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤- ٦) عاما ونسبة اضطراب التوحد لديهم متوسطة. واستخدام البحث الأدوات الاتية: مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد. (إعداد الباحث)، مقياس تقدير الادراك لدى أطفال التوحد. (إعداد الباحث)، وبرنامج التدخل المبكر (إعداد الباحث)، مقياس تقدير التوحد الطفولى (إعداد الشمرى والسرطاوي، ٢٠٠٢)، مقياس ستانفورد بينيه العرب للذكاء: الطبعة الرابعة (إعداد حنوره، ٢٠٠١) مقياس السلوك التكيفى (إعداد صادق، ١٩٨٥). وقد أسفر البحث عن مجموعة من النتائج: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الادراك لدى أطفال التوحد والدرجة الكلية للمقياس فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى مما يوضح تنمية الادراك فى القياس البعدي.

٢. كشفت دراسة لبنى محمد إبراهيم (٢٠١٩) عن مدى فاعلية برنامج تدريبى للحد من اضطراب التكامل الحسى للطفل التوحدي، وبغلت العينة ٥٠ طفلا من الأطفال المتواجدين فى مركز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة- جامعة عين شمس، وتراوحت أعمارهم الزمنية (٣- ١١) عاما، وقد تم تطبيق مقياس تقدير توحد الطفولة CARS، وقائمة النمو الحسى، والبرنامج التدريبى للحد من اضطراب التكامل الحسى، واستمارة ملاحظة SPD (إعداد الباحثة)، وأشارت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبى فى الحد من أعراض التوحد.

- المحور الثاني دراسات تناولت تحسين التواصل البصرى لدى أطفال التوحد باستخدام برامج علاجية وتدريبية أخرى:

١. اجرت كوثر عبدربه قواسمة (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبى فى التدخل المبكر فى تنمية مهارات التواصل والانتباه لدى عينة من الأطفال ذوى التوحد فى الأردن. وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفلا وطفله من المصابين باضطراب التوحد والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٤- ٦) سنوات، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية من المراكز والمؤسسات التى تعمل على تقديم الخدمات التربوية لأطفال التوحد، وتم تقسيم أفراد العينة عشوائيا إلى مجموعتين ضابطة وعددها ١٠ أطفال، وتجريبية وعددها ١٠ أطفال. واستخدمت الباحثة لأغراض هذه الدراسة مقياس مهارات التواصل والانتباه للأطفال التوحديين. وتم التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة. كما تم تطبيق البرنامج التدريبى فى التدخل المبكر والذى تكون من ٢٠ جلسة، قدمت خلال ٥ أسابيع وبمعدل ٥ جلسات أسبوعية لكل طفل حيث تراوحت مدة الجلسة ما بين (٣٠- ٣٥) دقيقة لكل طفل بشكل فردي، وذلك فى مركز التأهيل المجتمعى للمعاقين فى إربد، وقد أشارت نتائج الفرضيتين الأولى والثانية والمتعلقة بجانب الانتباه إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط الرتب لدرجات أطفال التوحد فى المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى والمتابعة على مقياس مهارات الانتباه، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

٢. هدفت دراسة زينب حسين (٢٠٢٠) إلى تنمية التواصل البصرى لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد، وتشتمل عينة الدراسة على ٥ أطفال من ذوى اضطراب التوحد المتوسط التى تتراوح مستوى التوحد (٣١- ٣٣) درجة مقياس تقدير التوحد فى مرحلة الطفولة. وتشتمل أدوات الدراسة على مقياس التواصل البصرى لأطفال ذوى اضطراب التوحد ومقياس المهارات الاجتماعية والبرنامج التدريبى لتحسين التواصل البصرى لديهم، وتم تطبيق أدوات الدراسة باستخدام التصميم التجريبى القائم على مجموعة واحدة حيث تم تطبيق أدوات القياس قبليا ثم تنفيذ البرنامج وتطبيق جلساته على مجموعة الدراسة ثم تطبيق أدوات القياس بعديا ومقارنة نتائج التطبيقين ومعالجتها إحصائيا تمهيدا لتفسيرها ومناقشتها وبيان دلالاتها التربوية، وتتمثل نتائج الدراسة فى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات رتب عينة الدراسة فى التطبيق القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى فى كل بعد من أبعاد مقياس التواصل البصرى وفى المقياس ككل. وكذلك توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات رتب عينة الدراسة فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس المهارات الاجتماعية يعزى للبرنامج التدريبى لصالح التطبيق البعدي.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

قد استخلصت الباحثة من قراءتها للإطار النظرى والدراسات السابقة بعض الآراء تذكرها باختصار فيما يلي:

١. فعالية برامج التكامل الحسى فى تحسين الحواس لدى الأطفال التوحديين.
٢. ندرة الدراسات التى تناولت التواصل البصرى لدى أطفال التوحد.
٣. أن معظم الأطفال التوحديين يعانون من مشاكل حسية.
٤. أن مهارة التواصل البصرى لها تأثير بالغ قى أداء المهارات المتعلقة بالحياة اليومية لدى التوحديين.
٥. هناك دراسات أكدت على دور العلاج بالتكامل الحسى فى تحسين التواصل البصرى مثل دراسة نرمين محمود (٢٠١٩).
٦. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى أن جميع الدراسات القائمة على

التكامل الحسى لا تهتم بدراسة تحسين التواصل البصرى كدراسة تجريبية.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من أطفال التوحد فى القياس بعد تطبيق البرنامج على مقياس التواصل البصري.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس التواصل البصرى لأطفال التوحد.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبى وهو عبارة عن مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية باعتبارها تجربة هدفها التعرف على فعالية برنامج تدريبى قائم على بعض استراتيجيات التكامل الحسى لتحسين التواصل البصرى لدى عينة من أطفال التوحد.

عينة الدراسة:

تكونت العينة الأساسية من ١٠ أطفال من الذكور من أطفال مركز لذوى الاحتياجات الخاصة، تراوحت أعمارهم الزمنية من (٤- ٦) سنوات، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية تم استخلاصها من عينة كلية قوامها ٥٠ طفلا وطفلة.

اعتمدت الباحثة على عدة معايير لاختيار عينة الدراسة وذلك زيادة فى إحكام وضبط متغيرات الدراسة وفقا للشروط التالية:

١. أن نسبة اضطراب التوحد تكون بسيطة إلى متوسطة الدرجة وذلك طبقا لمقياس جيليام.

٢. راعت الباحثة أن تكون درجة ذكاء الأطفال من أفراد العينة تتراوح ما بين (٨٠- ٩٠) درجة على اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

٣. أن يكون لديهم ضعف حسى بصرى وفقا لاختبار القائمة الحسية، (نعمات عبدالمجيد).

لحساب التكافؤ بين المجموعتين تم حساب دلالة الفروق بين عينة الدراسة (الضابطة/ التجريبية) فى كل من مستوى تعليم الأب والأم ومهنة الأب والأم والعمر الزمني وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين فى هذه المتغيرات.

جدول (١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد باستخدام اختبار مان ويتني

مقياس التواصل البصرى	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
المقياس ككل	ضابطة	٥	١١٢,٤٠	١٦,٨٦	٥,٢٠	٢٦,٠٠	١١,٠٠	٠,٧٥	غير داله
	تجريبية	٥	١١٣,٠٠	١٤,٢٧	٥,٨٠	٢٩,٠٠			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج فى مقياس التواصل البصرى والمقياس ككل.

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج فى العمر الزمنى ومهنة الاب ومهنة الام وتعليم الاب وتعليم الام للأطفال ذوى اضطراب التوحد باستخدام اختبار مان ويتني

المتغير	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٥	٤,٧٠	٢٣,٥٠	٨,٥٠	٠,٨٩	غير داله
	الضابطة	٥	٦,٣٠	٣١,٥٠			
مهنة الاب	التجريبية	٥	٥,٠٠	٢٥,٠٠	١٠,٠٠	٠,٦٦	غير داله
	الضابطة	٥	٦,٠٠	٣٠,٠٠			
مهنة الأم	التجريبية	٥	٥١٠	٢٥,٥٠	١٠,٥٠	٠,٤٤	غير داله
	الضابطة	٥	٥,٩٠	٢٩,٥٠			
تعليم الأب	التجريبية	٥	٤,٥٠	٢٢,٥٠	٧,٥٠	١,٥٠	غير داله
	الضابطة	٥	٦,٥٠	٣٢,٥٠			
تعليم الأم	التجريبية	٥	٦,٥٠	٣٢,٥٠	٧,٥٠	١,٥٠	غير داله
	الضابطة	٥	٤,٥٠	٢٢,٥٠			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج فى العمر الزمنى ومهنة الاب ومهنة الام وتعليم الاب وتعليم الام.

أدوات الدراسة:

تمثلت أدوات الدراسة الحالية فى التالي:

١. استمارة جمع البيانات الأولية (إعداد فايزة يوسف عبدالمجيد)، استخدمتها الباحثة لقياس المستوى الاجتماعى التعليمى لعينة الدراسة، تتكون الاستمارة من بيانات أساسية حول (الاسم وتاريخ الميلاد والسن والنوع والصف)، المستوى التعليمى للوالدين (الام- الاب)، ومهنة (الأب- الأم) وهى المحك الأساسى للمستوى الاجتماعى التعليمي.

٢. مقياس التواصل البصرى (إعداد الباحثة): يتضمن المقياس ٧٢ عبارة تم توزيعها على سبع مكونات رئيسية، هما: التركيز البصرى ١١ عبارة، التتبع البصرى ١٠ عبارات، التبادل البصرى ١٠ عبارات، تعبيرات الوجه ١١ عبارة، التقليد ١٠ عبارات، استجابات التواصل ١٠ عبارات، التمييز البصرى ١٠ عبارات.

حساب الكفاءة السيكومترية:

أ. ثبات المقياس: اعتمدت الباحثة فى حساب ثبات المقياس على نوعين من الثبات هما طريقة ألفا لكرونباخ وتعتمد هذه الطريقة على حساب معامل ألفا للمقياس بعد حذف درجة المفردة، وحساب معامل الفا للمقياس ككل، كما قامت بتقسيم المقياس ككل إلى نصفين (المفردات الفردية- المفردات الزوجية) كما قسمت كل بعد إلى نصفين (المفردات الفردية- المفردات الزوجية)، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل قسمين والجدول التالى يبين ذلك:

جدول (٣) قيم معامل ألفا ومعامل الارتباط بين نصفى كل بعد ونصفى المقياس ككل

مقياس التواصل البصري	معامل ألفا لكرونباخ	معامل الارتباط للتجزئة النصفية
المقياس ككل	٠,٨١٦	٠,٧٩٤

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا لجميع المفردات تعبر عن ثباتها، حيث انخفض معامل ألفا بحذف المفردة فى معظم المقياس، ولم يتغير وظل ثابتا فى بعض المفردات ولم يتخط معامل ألفا للمقياس ككل، كما يتضح أن ثبات المقياس ككل بشكل مستقل مرتفع، حيث أن جميع معاملات الارتباط مرتفعة ومناسبة، مما يشير إلى أن المقياس يتسم بثبات ملائم.

ب. صدق المحك الخارجي: اعتمدت الباحثة فى حساب صدق المقياس على صدق المحك الخارجي، حيث قامت بتطبيق مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد إعداد زينب حسين (٢٠٢٠) باعتباره محكا لمقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد المعد للدراسة الحالية على المشاركين فى التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة والذين بلغ عددهم ٣٠ طفل، فبلغ معامل الارتباط ٠,٧٩٤ بما يشير إلى صدق المقياس.

ج. صدق الاتساق الداخلى Internal Consistency: اعتمدت الباحثة فى حساب الاتساق الداخلى للمقياس على حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والمكون الذى تنتمى إليه ودرجة كل مكون والدرجة الكلية.

جدول (٤) الاتساق الداخلى لمكونات مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد

مقياس التواصل البصري	معامل الارتباط
المقياس ككل	٠,٧٩٤

يتبين من الجدول السابق أن جميع أبعاد المقياس ترتبط مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلى مناسب.

٣. البرنامج القائم على إستراتيجيات التكامل الحسى (إعداد الباحثة):

أ. تعريف البرنامج: هو مجموعة من الأنشطة المخططة والمنظمة والمتكاملة والقائمة على استراتيجيات التكامل الحسى من خلال مجموعة من التدريبات والأنشطة والمهام المختلفة الحسية البصرية التى تتناسب مع خصائص وقدرات الأطفال التوحديين، من ذوى الاصابة بدرجة بسيطة لتحفيز وتحسين

التواصل البصرى من خلال تحسين مكونات التواصل البصرى وهى (التركيز البصري- التتبع البصري- التبادل البصري- تعبيرات الوجه- التقليد- الاستجابة البصرية- التمييز البصري)، وذلك من خلال غرفة التكامل الحسي.

ب. الأسس التى يقوم عليها البرنامج:

- الخصائص عينة الدراسة من المرحلة العمرية وحاجاتهم واستعداداتهم، حيث أنهم فى مرحلة الروضة، بالإضافة إلى أنهم من يعانون من اضطراب التوحد.
- استخدام فنيات علاجية حسية متعددة مناسبة لطبيعة كل طفل على حدة حتى تساعد الأطفال عينة الدراسة على إحداث تغييرات إيجابية فى سلوكهم.
- استخدام أنشطة محببة وممتعة للأطفال وأن يكون لها بدايات شيقة ونهايات واضحة ومحددة.
- استخدام جلسات للاسترخاء لتهيئة الاطفال وتنشيط الحاسة.
- استخدام أدوات ووسائل بصرية لزيادة قدرتهم على تحسين التواصل البصري.
- أن تتوافر عوامل الأمن والسلامة أثناء أداء البرنامج فيما يتعلق بالباحثة والطفل التوحدى والإمكانيات المادية المستخدمة.
- استخدام مثيرات بصرية لتنشيط حاسة البصر وتحقيق الاستجابة المطلوبة.
- استخدام الفواصل الزمنية بين تعرض الطفل لجهاز وجهاز اخر بحيث لا يتعدى كل جهاز عن ١٠ دقائق متواصلة كحد أقصى داخل غرفة التكامل الحسي.
- التنوع فى أداء الأنشطة على الأجهزة المختلفة بحيث تحقق الأهداف المراد تحقيقها.
- التخطيط الجيد والمسبق لكل جلسة قبل البدء فى تطبيقها.

ج. محتوى البرنامج: يتألف البرنامج من ٣٧ جلسة فردية، مدة الجلسة من ٣٠ دقيقة على عينة من الأطفال قوامها ٥ أطفال من الذكور تتراوح أعمارهم من (٤- ٦) سنوات بواقع ٣ جلسات أسبوعية على مدار ثلاثة أشهر تقريبا من خلال استخدام العديد من الأجهزة والمثيرات البصرية الضوئية التى تعتمد على تحفيز حاسة البصر الموجودة بغرفة التكامل الحسى لتحقيق هدف كل جلسة.

د. طريقة التطبيق:

- الجزء التمهيدي: تعارف بين الباحثة والطفل (جلستان) ويهدف إلى:
  ١. خلق جو من المودة والألفة بين الباحثة والطفل.
  ٢. التطبيق القبلى لمقياس التواصل البصري.
- الجزء البنائي: ويتكون من ٧ مراحل وفيما يلى تفصيل بكل مرحلة:
  ١. المرحلة الأولى: اشتملت على ٦ جلسات، وهدفت إلى زيادة التركيز البصرى لدى الأطفال التوحديين.
  ٢. المرحلة الثانية: اشتملت ٦ جلسات، وهدفت إلى تحسين التتبع البصرى لدى الأطفال التوحديين.
  ٣. المرحلة الثالثة: اشتملت ٥ جلسات، وهدفت إلى تحسين التبادل البصرى لدى الأطفال التوحديين.
  ٤. المرحلة الرابعة: اشتملت ٤ جلسات، وهدفت إلى معرفة تعبيرات الوجه وتنمية ومشاركة المشاعر لدى الأطفال التوحديين.
  ٥. المرحلة الخامسة: اشتملت على ٣ جلسات، وهدفت إلى تنمية التقليد لدى الأطفال التوحديين.
  ٦. المرحلة السادسة: اشتملت على ٤ جلسات، وهدفت إلى تحسين الاستجابة البصرية وتنفيذ الأوامر لدى التوحديين.
  ٧. المرحلة السابعة: اشتملت ٦ جلسات، وهدفت إلى تحسين التمييز البصرى لدى الأطفال التوحديين.
- الجزء الختامي ويتضمن (جلسة واحدة) وتهدف إلى تطبيق المقياس البعدى لمقياس التواصل البصرى لدى الأطفال التوحديين.

الأساليب الإحصائية:

استعانت الباحثة بأساليب التحليل الاحصائى التالية: اختبار مان ويتني لاختبار دلالة الرتب للمجموعات المستقلة، واختبار ويلكوكسون Wilcoxon لاختبار دلالة الرتب للمجموعات المرتبطة، واختبار كروسكال لدلالة الفروق بين الرتب للمجموعات المتعددة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- نتائج الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد لصالح المجموعة التجريبية، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار مان ويتنى للعينات المستقلة، حيث القياس البعدى للمجموعة التجريبية والمكونة من ٥ أطفال والضابطة والمكونة من ٥ أطفال، وجدول (٥) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى لمقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد

مقياس التواصل البصرى	المجموعة	ن	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
المقياس ككل	تجريبية	٥	١٨٤,٢٠	٣,٦٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٦٣	داله عند ٠,٠١
	ضابطة	٥	١١٢,٤٠	٦,٤٧	٣,٠٠	١٥,٠٠			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات رتب الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج، على مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد والدرجة الكلية للمقياس لصالح المجموعة التجريبية، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية التى تعرضت لجلسات البرنامج التدريبى مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة التى لم تتعرض لنفس جلسات البرنامج.

- نتائج الفرض الثاني: ينص الفرض الثانى على أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد، ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب للدرجات المرتبطة حيث القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية والمكونة من ٥ أطفال، وجدول (٦) يوضح نتيجة هذا الإجراء:

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطات رتب المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس التواصل البصرى للأطفال ذوى اضطراب التوحد

مقياس التواصل البصري	اتجاه فروق الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
المقياس ككل	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٠,٣	داله عند ٠,٠١
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتعادلة	٠				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات رتب الأطفال بالمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج ومتوسطات رتب الأطفال لنفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج على مقياس التواصل البصرى والدرجة الكلية للمقياس، وذلك لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، مما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لجلسات البرنامج، وذلك يؤكد فعالية البرنامج فى تحسين التواصل البصرى لدى الأطفال التوحديين.

تتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج كثير من الدراسات التى ترى أن العلاج بالتكامل الحسى من أكثر التدخلات العلاجية استخداما ويرى حوالى ٩٩% من

المعالجين أنه علاج فعال، وقد تحسنوا بعد تلقيهم العلاج بالتكامل الحسي، وأنه يمكن تطبيقه على جميع الأطفال التوحديين. مثل دراسة مريم عزيز (٢٠١٧)، Study Roley, S. S.& others (2015)، ودراسة البهنساوى (٢٠١٦)، ودراسة زيد (٢٠١٦)، ودراسة محمد وآخرون (٢٠١٧)، ودراسة قسمت عطيانه، وآخرون (٢٠١٨) ودراسة نرمين (٢٠١٩)، Study Eva Mastrodimou& Others (2019)، ودراسة هيام (٢٠١٩)، ودراسة لبنى محمد إبراهيم (٢٠١٩).

توصيات الدراسة:

١. تصميم برامج إرشادية موجه لآباء وأخوات الأطفال التوحديين.
٢. زيادة الاهتمام بالجلسات الحسية للأطفال التوحديين، تدريب أخصائيين للعمل فى غرف التكامل الحسى وعلى كيفية استخدام الأدوات والأجهزة الموجودة بها وكذلك كيفية وضع الأهداف الخاصة بكل حاسة من حواس الطفل التوحدي.
٣. زيادة الوعى بخصائص الأطفال التوحديين وذلك من خلال تقديم برامج تليفزيونية مخصصة لهؤلاء الأطفال.
٤. الاهتمام والتركيز على حاسة البصر لما لها من دور بالغ فى اكتساب الأطفال العديد من المهارات الحسية والحياتية.

البحوث المقترحة:

١. دراسة العلاقة بين التكامل الحسى والتواصل البصرى لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب التوحد.
٢. دراسة مقارنة بين أطفال ذوى التوحد ذوى الحساسية البصرية المفرطة وبين أطفال ذوى التوحد ذوى الحساسية البصرية المنخفضة.
٣. فعالية برنامج ارشادى قائم على التكامل الحسى لأسر الأطفال التوحديين فى تحسين التواصل البصري.

المراجع:

١. أحمد كمال البهنساوى (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى فى تنمية التواصل غير اللفظى لدى عينة من أطفال التوحد. **رسالة ماجيستير** غير منشورة، قسم علم النفس، كلية الاداب، جامعة اسيوط.

٢. أسامة فاروق مصطفى (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب التوحد، **مجلة الارشاد النفسي**، جامعة عين شمس، العدد ٤٦.

٣. أسامة مصطفى والسيد الشربينى (٢٠١١). **التوحد (الاسباب- التشخيص- العلاج)**. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٤. أمل محمود، ثناء إبراهيم (٢٠١٦). **مساعدة الأطفال ذوى الحركة المفرطة دراسة فى التكامل الحسي**. ترجمة عن لين هورويتز Lynn Horowitz، سيسل روست Cecile Rost. مكتبة الانجلو المصرية.

٥. زيد حسانين (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسى وأثره فى خفض حدة الاضطرابات الحسية. **رسالة ماجيستير** غير منشورة، كلية الاداب، جامعة اسيوط.

٦. زينب عبدالرحمن حسين (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبى فى تحسين التواصل البصرى وأثره فى بعض المهارات الاجتماعية لدى عينة من اللأطفال ذوى اضطراب التوحد. **رسالة ماجيستير**. كلية علوم ذوى الاحتياجات الخاصة قسم اضطراب التوحد، جامعة بنى سويف.

٧. علا عبدالباقى إبراهيم (٢٠١١). **اضطراب التوحد "الأوتيزم": أعراضه وأسبابه وطرق علاجه مع برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال**. القاهرة: دار عالم الكتب.

٨. قسمت طالب عطيانه، منى محمود عمرو، سمية حسين ملكاوى (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبى قائم على استراتيجيات التكامل الحسى فى خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، العدد ٢٧، ص٧٣٣- ٧٦٤.

٩. كوثر عبدربه قواسمة (٢٠١٢)، أثر برنامج تدريبى فى التدخل المبكر فى تنمية مهارات التواصل والانتباه لدى عينة من الأطفال ذوى التوحد فى الأردن. **مجلة كلية التربية**، ٢٣ (٩١)، ٢٩- ٦٤.

١٠. لبنى محمد إبراهيم مرسى (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبى للحد من اضطراب التكامل الحسى للطفل التوحدي. **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

١١. محمد رياض واخرون (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبى لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسى فى خفض السلوك الإنعزالى لدى الأطفال التوحديين. **مجلة التربية الخاصة**، جامعة أسيوط، ٣٣ (٢٤).

١٢. مريم بن بوزيد (٢٠١٧). التكامل الحسى وطرق التكفل بالطفل التوحدي، **مجلة آفاق العلوم**، جامعة الجلفة، العدد السادس، الجزائر.

١٣. نرمين محمود عبده (٢٠١٩). **فعالية برنامج تدريبى باستخدام أنشطة التكامل الحسى لتنمية مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوى اضطراب التوحد.** كلية التربية، جامعة بنى سويف.

١٤. هيام فتحى مرسى (٢٠١٨). **فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسى فى خفض أعراض ذوى التوحد.** كلية التربية، جامعة الجولف السعودية.

15. Beth A. Pfeiffer& Others (2013). **Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study**

16. Raun K. Kaufman. **Autism Breakthrough**, http://www.autismbreakthrough.com

17. Roley, S. S., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Lane, C. J.& Cermak. S. (2015). Sensory Integration and Praxis Patterns in children with autism. **American Journal of Occupational Therapy**, 69, 6901220010. http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2015.012476.

18. Thompson, C. (2011). Multi Sensory Intervention Observational Research, **Intervention Journal of Special Education**. 26(1).202-214.