مجلة علوم
ذوى الاحتياجات الخاصة

فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب التوحد

The Effectiveness of A Training Program Based on Sensory Integration in Reducing Hyperactivity and its Effect on Improving Attention in A sample of Children with Autism Disorder

إعداد

فاطمة الزهراء كيلاني أحمد

ضمن مقتضيات الحصول على درجة الماجستير في علوم ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد)

إشراف

أ.د/ ولاء ربيع مصطفى علي

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

ووكيل كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

د/محمد سعيد سيد عجوة

مدرس التوحد

كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

جامعة بني سويف

المستخلص :

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

هدفت الدراسة الراهنة إلى خفض النشاط الزائد لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، باستخدام برنامج قائم على التكامل الحسى، واشتملت عينة الدراسة على (٥) أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد يتراوح مستوى التوحد لديهم من (٣٠: ٣٦) بدرجة من بسيط إلى المتوسط على مقياس تقدير التوحد في مرحلة الطفولة (كارز2)، وتراوح العمر الزمني لأفراد العينة من (٣: ٥) سنوات، كما اشتملت أدوات الدراسة على مقياس كونرز للتقدير والبرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي لخفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولقد طبقت أدوات الدراسة باستخدام التصميم التجريبي القائم على مجموعة واحدة؛ حيث تم تطبيق أدوات القياس قبلياً ثم تنفيذ البرنامج وتطبيق جلساته على مجموعة الدراسة، ثم تطبيق أدوات القياس بعدياً ومقارنة نتائج التطبيقين ومعالجتها إحصائياً تمهيداً لتفسيرها ومناقشتها وبيان دلالاتها التربوية، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب عينة الدراسة فى التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس كونرز يعزى للبرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي– النشاط الزائد– تحسين الانتباه– اضطراب طيف التوحد.

أولاً: مقدمة:

تعد الإعاقة بوجه عام من القضايا المهمة التى تواجه المجتمعات باعتبارها قضية ذات أبعاد مختلفة قد تؤدي إلى عرقلة مسيرة التنمية والتطور فى المجتمع، ومن هذا المنطلق فإن رعاية الأفراد ذو الإعاقة أصبح أمراً ملحاً تحتمه الضرورة الاجتماعية والإنسانية، ويعد اضطراب طيف التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل نفسه ولوالديه ولأفراد الأسرة الذين يعيشون معه، ويعود ذلك إلى أن هذا الاضطراب يتسم بالغموض وبغرابة أنماط السلوك المصاحبة له، وبتداخل بعض مظاهره السلوكية مع بعض أعراض إعاقات واضطرابات أخرى، فضلاً عن أن هذا الاضطراب يحتاج إلى إشراف ومتابعة مستمرة من الوالدين (يوسف،٢٠٠٩، ص ص ٣٩-٤١)، كما يلعب التكامل الحسي دوراً هاماً في تنظيم حواس طفل طيف التوحد لتصله المعلومة وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن جهة أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها كنظام متكامل.

كما نجد أن خصائص الانتباه تظهر في أوج انحرافها لدى أطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأعمار العقلية الصغيرة، وتتحسن مع التطور الإدراكي واللغوي والتدخل الذي يستهدف تعليم الانتباه والأوضاع المنظمة التي تراعي اهتمامات الطفل وأشكال الانتباه لديه (أسامة مصطفى، والسيد الشربيني، ٢٠١٤).

وبالرغم من القيود التي تفرضها أنظمة التشخيص الحالية (DSM-4R)، إلا أن نتائج مجموعة من الدراسات أكدت حدوث مشترك موثق لاضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder (ASD) مع اضطراب فرط الحركة وقصور الانتباه Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) لدى مجموعة من الأطفال، فقد أظهرت دراسة ريرسن وكونستانتينو وفولك وتود (Reiersen, Constantino, Volk & Todd, 2007) أن نسبة كبيرة من أطفال (ADHD) أظهروا مستويات ذات دلالة إكلينيكية من اضطرابات (ASD) وبواقع (٣٢٪) للذكور و(٧٥%) للإناث، كما أظهرت دراسات أخرى مثل دراسة لي وأوسلي (Lee & Ousley, 2006)، ودراسة جادو وديفنسنت وبوميروي (Gadow, Devincent & Pomeroy, 2006) ودراسة جولدستاين وسكويباك (Goldstein & Schwebach, 2004) نتائج مشابهة، إذ بينت نتائجها أن الأطفال المشخصين باضطرابات طيف التوحد (ASD) قد أظهروا أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) أكثر مما هو متوقع في عينات مشابهة.

وربما كانت هذه النتائج ونتائج دراسات أخرى مشابهة هي ما دفعت ريرسن وتود (Reiersen & Todd, 2008) نحو تقديم توصية للعاملين في مجال تشخيص الاضطرابات الانفعالية والسلوكية بقبول فكرة الحدوث المشترك لاضطرابات طيف التوحد واضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد في أنظمة التصنيف الحالية.

لذا تعد برامج التدريب القائمة على التكامل الحسي بمثابة برامج وقائية تُسهم في حماية أطفال التوحد من الصعوبات التي قد تحدث لهم أثناء النمو، كما تساعد على التحكم في الذات عاطفياً وجسدياً على حد سواء، وبالتالي يتطور لديهم ثقة بالنفس وتكوين علاقات مع الأقران، فالتربية الحسية هي إعادة التعلم في مجالات متعددة منها الصورة الجسمية والفراغ والجاذبية والزمن والتآزر العضلي البصري وهذه المجالات تهيئ الطفل التوحدي لتحسين الانتباه والإدراك واكتشاف ذاته ووعيه بنفسه وبالتالي اكتشاف البيئة المحيطة به وتكوين علاقات مع الأشياء المحيطة والتفاعل معها ويسهم ذلك في معرفته بالعالم والاتصال به (نعمات موسى، ٢٠١٣).

وهنا تبرز أهمية التدخل في رعاية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد خاصة أن الدراسات والبحوث الميدانية قد أثبتت أن نسبة كبيرة من هؤلاء الأطفال يمكنهم التكيف النفسي والاجتماعي إذا ما تم خفض النشاط الزائد لديهم.

ثانياً: مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي: "**ما فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟**"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

(١) هل يوجد تأثير للبرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى أفراد المجموعة التجريبية من أطفال طيف التوحد؟

(٢) هل تستمر فعالية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي فى خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى أفراد المجموعة التجريبية من أطفال طيف التوحد؟

ثالثاً: أهداف البحث:

سعي البحث الحالي إلى تحقيق عدة أهداف تتمثل فيما يلي:

(١)إعداد برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي.

(٢)اختبار فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

(٣)التأكد من استمرارية تأثير برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لمدة شهر.

رابعاً: أهمية البحث:

(١)الأهمية النظرية:

تكمن أهمية البحث الحالي في أهمية الموضوع الذي تتناوله؛ حيث إنها تسعى للتحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مما يساعدهم على التفاعل والاتصال المباشر بالبيئة المحيطة، وللتكامل الحسي أهمية كبيرة جداً في مرحلة ما قبل المدرسة ويعتبر كمنقذ تعليمي يساعد على تطوير القدرات وإكساب طفل اضطراب طيف التوحد المهارات التي تمنحه الفرصة للتكيف البيئي والذهني حسب ظروف البيئة المحيطة، كما أنه يُسهم في علاج الكثير من الصعوبات مثل صعوبة نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، حيث يؤثر قصور الانتباه وفرط الحركة تأثيراً سلبياً على حياتهم الأكاديمية والمهنية وعلى أدائهم الاجتماعي.

(٢)الأهمية التطبيقية:

أ. قد تؤدي نتائج الدارسة الحالية إلى مساعدة كل من المعلمين والمدربين على التعامل مع حالات نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بطريقة غير مقيدة للطفل ومحببة له.

ب. توجيه نظر القائمين نحو رعاية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى أفضل الأساليب التي من شأنها تنمية انتباههم وخفض نشاطهم الزائد، مما يُسهم في تحسين المستوى الأكاديمي والاجتماعي لديهم.

ج. تصميم برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي إنما يُعد أداة علاجية يُمكن أن يَستند عليها العديد من الباحثين لتحسين مستوى انتباه أطفالهم التوحديين وخفض نشاطهم الزائد في المستقبل.

خامساً: مصطلحات الدراسة:

(١)البرنامج التدريبي Training Program:

البرنامج "هو مجموعة الأنشطة المخططة المتتالية المتكاملة المترابطة التي تقدم خلال فترة زمنية محددة وتعمل على تحقق الهدف العام للبرنامج (السيد علي وفائقة بدر، ٢٠٠١).

وتعرفه الباحثة بأنه: "جلسات تدريبية منظمة ومخطط لها مسبقاً تتضمن تقديم خدمات التوجيه والإرشاد النفسي وفق أسس ونظريات وفنيات الإرشاد بهدف تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد لعينة من أطفال طيف التوحد، مما يسهم في تحقيق جودة الحياة الأكاديمية والاجتماعية لهؤلاء الأطفال".

(٢)التكامل الحسي Sensitive Integration:

يُعرف التكامل الحسي بأنه: "قدرة الطفل على إدراك، وفهم، وتنظيم المعلومات الحسية الآتية من داخل جسمه، ومن البيئة المحيطة؛ مما يؤدي لظهور استجابة سلوكية طبيعية (Emmons & Anderson, 2005, p.14).

(٣)اضطراب طيف التوحد Autism Disorder:

يعرف الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية (DSM$_5$) اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder) بأنه "اضطراب يتميز بالعجز في بعدين أساسيين: عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومحدودية الأنماط والأنشطة السلوكية ويتضمن ثلاث مستويات، على أن تظهر الأعراض في فترة نمو مبكرة مسببة ضعف شديد في الأداء الاجتماعي والمهني (809 ,2013-

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تناول هذا البحث العلاقة بين متغيرات الدراسة وذلك من خلال ثلاثة محاور وهي:

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد.

المحور الثاني: اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

المحور الثالث: التكامل الحسي.

وسوف تتناول الباحثه هذه المحاور بنوع من التوضيح:

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد

أولاً: تعريف اضطراب طيف التوحد:

شغلت حالة التوحد وتفسيراتها الأطباء – منذ ما يقرب من مائة عام – وشهد التوحد تغييرات جذرية خلال السنوات الأخيرة، ويعتبر ليوكانر " Leo Kanner " أول من أشار لاضطراب التوحد كاضطراب يحدث في الطفولة عام ١٩٤٣، عندما كان كانر يقوم بفحص مجموعات من الأطفال المتخلفين عقلياً بجامعة هارفاد بالولايات المتحدة الأمريكية، ولفت انتباهه وجود أنماط سلوكية غير عادية لأحد عشر طفلاً كانوا مصنفين على أنهم متخلفون عقلياً، وقد كان سلوكهم يتميز بما يطلق عليه مصطلح (التوحد الطفولي المبكر) حيث لاحظ استغراقهم في انغلاق كامل على الذات، والتفكير المتميز بالاجترار الذي تحكمه الذات وتبعدهم عن الواقعية، عام ١٩٤٣ استخدمت تسميات كثيرة ومختلفة مثل: فصام الطفولة المبكر – اجترارية الطفولة – ذهان الطفولة، ومن الناحية التاريخية استخدام مصطلح التوحد في البداية في ميدان الطب النفسي عندما عرف "بالفصام" (عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٠، ٣٧)(ack, C, 2017, 45) (عثمان فراج، ٢٠٠٢ ،٢٠)(وفاء الشامي، ٢٠٠٤، ١١)(رائد العبادى، ٢٠٠٦،١٦).

ويعرف الطفل التوحدي على أنه "طفل شديد الانسحاب عن العالم الذي يعيش في وسطه وقد يجلس لساعات طويلة يلعب في أصابعه، ويذهب في الذات لعالم الخيال، ويظهر الانسحاب على هؤلاء الأطفال منذ بداية حياتهم، والاستغراق في الذات وصعوبة التواصل معهم، وعدم القدرة على إقامة علاقات مع الآخرين" (عبدالرحمن العيسوي، ٢٠٠٥، ٨٧).

وتوضح الدراسات أن المشكلة بالنسبة للأطفال التوحديين تزداد بتناقص نسبة الذكاء، وأن حوالي خُمس الأطفال التوحديين لديهم ذكاء غير لفظي عادي، في حين أن هناك تفسيرين محتملين للأداء المنخفض على اختبارات الذكاء بالنسبة لهؤلاء الأطفال، وهما:

١– أن الطفل التوحدي ربما يعرف الإجابة، ولكنه يتعمد تجنب إعطائها.

٢– أن أداء الطفل التوحدي عادة ما يكون محكوماً بطبيعة موقف الاختبار، وليس بصعوبة المهمة المطلوبة منه (محمد خطاب، ٢٠٠٥، ٣٣).

ويعتبر الطفل التوحدي غير قادر على الاستجابة إلى الألم بشكل مناسب بسبب انضمام حاسة اللمس لديه، وكذلك الشعور بالزمن والتوقيت قد يكون غير ملائم عند الطفل التوحدي(Targ Brill, 2011: 4).

ثانياً: خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

وبوجه عام يمكن الإشارة إلى بعض خصائص طيف التوحد على النحو التالي:

١- الخصائص الاجتماعية.

٢- الخصائص الحركية.

٣- الخصائص اللغوية.

٤- الخصائص المعرفية.

٥- القصور الحسي (علا عبدالباقي، ٢٠١١، ٣٧).

ثالثاً: النظريات المفسرة للتوحد:

يعد اضطراب طيف التوحد من الإعاقات التطورية التي مازال يحيطها كثير من الغموض في كافة جوانبها، وخاصة الاتفاق على العوامل المسببة لها، فهي تسمى (بالإعاقة الغامضة)، وهذه هي أهم وجهات النظر التي استعرضت أسباب التوحد:

وجهات النظر العضوية:

١- العوامل الوراثية والجينية.

٢- العوامل البيولوجية.

- إصابة المخ قبل أو أثناء أو بعد الولادة.
- خلل وظيفي في الدماغ.
- خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي.

٣- العوامل البيوكيميائية.

٤- النظرية النفسية والسيكودينامية.

رابعاً: نسبة انتشار التوحد:

ووفقاً لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)، يُعتبر اضطراب التوحد أكثر شيوعاً بين الأولاد بحوالي ٤ مرات منه لدى الفتيات.

ويُوجد اضطراب طيف التوحد بين جميع الأعراق ومختلف المستويات الاجتماعية والاقتصادية.

ويبلغ معدل انتشار مرض التوحد في الولايات المتحدة حوالي واحد من بين كل ٥٤ طفلاً، وفقاً لتقرير الصادر عن مركز السيطرة على الأمراض الأمريكي لعام ٢٠٢.(محمد عجوه،٢٠٢٠).

المحور الثاني: اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد:

أولاً: مقدمة:

يعد الانتباه أحد العمليات العقلية التي تلعب دوراً مهماً في حياة الفرد من حيثُ قدرته على الاتصال بالبيئة المحيطة به، والتي تنعكس في اختياره للمنبهات الحسية المختلفة والمناسبة، حتى يتمكن من دقة تحليلها وإدراكها، والاستجابة لها بصورة تجعله يتكيف مع بيئته الداخلية أو الخارجية، وقد حظي الانتباه باهتمام كثير من الباحثين على اعتبار أنه العملية التي تكون عصب النظام السيكولوجي بصفة عامة، فمن خلاله يمكن للفرد اكتساب الكثير من المهارات وتكوين كثير من العادات السلوكية المتعلمة التي تحقق له قدراً كبيراً من التوافق في المحيط الذي يعيش فيه (Baranek, 2018: 33).

ثانياً: تعريف اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد:

ورد في دليل التشخيص الإحصائي للاضطرابات العقلية أن اضطراب عجز الانتباه Attention Deficit Disorder يعني عدم القدرة على الانتباه والقابلية للتشتت، أي الصعوبة التي يواجهها الطفل في التركيز عند قيامه بنشاط ويكون نتيجته عدم القدرة على إكمال النشاط بنجاح، وقد وضعت رابطة الطب الأمريكي (APA.1980) وصفاً للطفل ذا الانتباه المضطرب والمصحوب بالنشاط الحركي الزائد " بأنه الطفل الذي يتصف بالعجز في الانتباه والمتمثل في الصعوبة في التركيز، وعدم القدرة إلى إنهاء الأعمال التي توكل إليه، إضافة إلى ذلك الحركة المفرطة دون هدف محدد، وفي الغالب يلاحظ على هؤلاء الأطفال أنهم لا يصغون جيداً إلى ما يقال لهم، كما يتسمون بعدم الدقة في أدائهم على أي نشاط يتناسب مع سنهم.

وقد وضع جولد ستين وجولد ستتين تعريفاً لاضطراب عجز الانتباه المصحوب بنشاط حركي زائد، يفسر كيف أن هؤلاء الأطفال يتفاعلون مع البيئة المحيطة بهم، وأشار إلى أن الأطفال ذوي النشاط الزائد المصحوب بنشاط حركي زائد (ADHD) يكون لديهم استعداد بدني يمكن من خلاله الشعور بالمشكلات المتعلقة بالانتباه والجهد وكف القدرة على التحكم في السلوك والنقص في درجة الاستثارة والحساسية لها (علا عبدالباقى،٢٠١١ :٤١).

ويشمل هذا الوصف على المكونات الأربعة التالية:

١ – عدم القدرة على الانتباه Inattention

٢ – النشاط الحركي الزائد (الاستثارة الزائدة Overarousal)

٣ – الاندفاعية Inpulsivity

٤ – صعوبة الإرضاء Difficulty With Gratification

ثالثاً: النظريات المفسرة لاضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه:

١- (نموذج بوسنر للانتباه الطبيعي):

يحدد نموذج بوسنر (١٩٩٤) ثلاث مكونات للانتباه أطلق عليها شبكات الانتباه وهي:

- شبكة المعالجة / التحكم التنفيذي.
- شبكة الإنذار.
- شبكة التوجه / التحرك.

وتعد شبكة المعالجة / التحكم التنفيذي هي أول شبكة والمسؤولة عن اكتشاف المثيرات وتضمينها إلى وعي شعوري، وفي داخل المخ يفترض أن تلك الشبكة تقع في منتصف المنطقة الأمامية من المخ والأجزاء القاعدية منه، في حين تقوم شبكة الإنذار بتهيئة الخلايا العصبية المخية للاستجابة لتلك المثيرات التي تم اكتشافها والتعرف عليها على شبكة التحكم التنفيذي، وتقع تلك الشبكة في المنطقة الجانبية للأجزاء الأمامية للمخ.

وقد قام(Berger & Posner, 2000) بدراسة على عينة من الأطفال ذوي فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه في ضوء نموذج Posner وتوصلت تلك الدراسة إلى أن اضطرابات تشتت الانتباه المصحوبة بفرط الحركة تعود إلى اضطراب وخلل في الدور الذي تقوم به تلك الشبكات الثلاث للجهاز العصبي المركزي بالمخ والحبل الشوكي، كما تقوم شبكة التوجيه/ التحرك بتوجيه الانتباه للمثير الجديد والفصل بين المثيرات وتقع تلك الشبكة في الفص الأوسط من المخ.

٢- (نموذج باركلي):

يعرف ذلك النموذج بنموذج باركلي للمنع (١٩٩٧) وهو نموذج قائم على نتائج مجموعة من الدراسات التي تناولت اضطرابات الانتباه المصحوبة بفرط الحركة مثل دراسة كل من (Willicutt, 2005 et al ،2001 Nigg ،2003 Barkley ،Barkley 1997) وهو يقوم على مسلمة أساسية مؤداها "أن اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه إنما يرتبط في الوظائف التنفيذية"، ويشير مصطلح الوظيفة التنفيذية إلى مجموعة من الوظائف العليا التي تهدف تنظيم السلوك وتوجيه نحو الهدف، وتتضمن تلك الوظيفة مجموعة من العمليات المساعدة مثل: الذاكرة العاملة، المرونة المعرفية، اليقظة، التخطيط والتنظيم.

ويرى ذلك النموذج أن مصطلح اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه إنما يرتبط باضطراب نمائي في الوظائف التي تقوم بها العمليات السابقة، ويظهر ذلك بوضوح في عدم القدرة على ضبط النفس وللسيطرة عليها.

٣- (نموذج سيرجينت):

بينما يركز نموذج باركلي على المنع، فإن نموذج سيرجينت (١٩٩٩) ينظر إلى مشكلات الانتباه من منظور معرفي، لذا فيمكن أن يطلق على هذا النموذج (النموذج المعرفي النشط) ويقوم هذا النموذج على مسلمة أساسية مؤداها أنه تكمن اضطرابات فرط الحركة ونقص الانتباه إلى اختلال في القشرة اللحائية بالمخ المسؤولة عن الشعور بالإثارة، ومن الشرح يعني أن سبب وجود نقص الانتباه وفرط الحركة راجع من الدرجة الأولى إلى وجود خلل في القشرة اللحائية بالمخ المسؤولة عن الشعور بالإثارة وما يصاحب ذلك الاضطراب من نقص في الجهذ المبذول والنشاط المعرفي، ويعرف الجهد في هذا النموذج على أنه: "الطاقة اللازمة لتلبية وتحقيق متطلبات المهام المختلفة التي يتفاعل معها الفرد"، وأن حدوث اضطراب في تلك الطاقة إنما يقود إلى مشكلات ثانوية في السلوك، ويظهر مصاحباً للأفراد ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه".

رابعاً: أسباب اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد: (ADHD)

اتجهت البحوث النفسية والطبية والتربوية لدراسة طبيعة وأسباب اضطراب عجز الانتباه المصحوب بنشاط حركي زائد، وقدمت تفسيرات متنوعة لتلك الظاهرة، فقد أرجعها البعض إلى عوامل وراثية وأرجعها البعض الآخر إلى عوامل بيئية، ونظر آخرون إلى هذا الاضطراب باعتباره انعكاساً لعوامل عضوية عصبية، كحدوث خلل وظيفي في المخ أو إصابة مخية أو نتيجة خلل في التوازن

الكيميائي أو تأخر في النضج أو العوامل البيئية متمثلة في أساليب التنشئة الاجتماعية (هناء شويخ،٢٠١٣:١١٣).

خامساً: الإجراءات العلاجية (أساليب العلاج المستخدمة):

تمت إجراءات علاج سلوك عجز الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي الزائد وذلك من خلال عدة أساليب من العلاج السلوكي والتي تم اتخاذها لتخفيض السلوك الغير مرغوب فيه ومن هذه الأساليب ما يلي: (أحمد السحيمي، ٢٠١٨، ٦٥)

١ – التعزيز أو التدعيم. ٢ – التعليم بالتقليد والملاحظة والمحاكاة.

٣ – العقاب. ٤ – التشكيل.

٥ – الكف المتبادل.

سادساً: مشكلات اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

يتسم اضطراباً فرط الحركة والتوحد بأنهما من اضطرابات النمو، ويتشاركان في التأثير على الطفل في جوانب التواصل والتفاعلات الاجتماعية والسلوك، فهناك بعض الأعراض التى يتسم بها الطفل التوحدي وأيضاً بعض الأعراض التى تميز أيضاً اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وهناك بعض المشكلات المشتركة بينهما هي كالآتي:

١ – **أعراض اضطراب طيف التوحد (Autism):** (ضعف التفاعل الاجتماعي – التركيز الشديد على شيء واحد أو مهمة واحدة – لا يتواصل بصرياً مع أحد ويتجنب ذلك – لا يستطيع التفاعل مع عواطف ومشاعر الآخرين – يكرر بعض الحركات الجسدية، مثل الاهتزاز أو الدوران – تأخر في مراحل النمو العمرية – نوبات غضب متكررة دون أسباب ظاهرة).

٢ – **أعراض اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD):** (صعوبة في التركيز بشكل عام، وعدم التركيز في مهمة واحدة – يمل الطفل بسرعة من المهمة الواحدة، فيتنقل من شيء لآخر بسرعة – لا يتوقف عن الحركة في مكانه، وأحياناً يتطور الأمر إلى القفز – لا يستطيع اللعب بهدوء يقاطع المحادثات والأنشطة – لا يظهر اهتمام بمشاعر الآخرين – لديه صعوبة في تبادل الأدوار – صعوبة حمله وجلوسه في مرحلة الصغر – لا يبدو منتبه للحديث في أثناء مخاطبته).

٣ – **الأعراض المشتركة بين الاضطرابين:** (تأخر في المهارات الحركية الدقيقة – التهور والمخاطرة دون الاهتمام بنتائج الأفعال – قصور في التفاعلات الاجتماعية – صعوبة في

تتبع التعليمات والتركيز – صعوبات في اللغة – ضعف في التواصل البصري بدرجات متفاوتة بين الاضطرابين).

المحور الثالث: التكامل الحسي Sensory Integration:

أولاً: تعريف التكامل الحسي:

استقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المتنوعة وإرسالها إلى الدماغ ومن ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة فكل حاسة تعمل مع بقية الحواس لتشكل صورة متكاملة عما نحن عليه جسدياً وأين نحن وماذا يحدث حولنا، ويعتبر الدماغ هو المسؤول عن إنتاج هذه الصورة الكاملة كمنظومة معلومات حسية تستخدم بشكل مستمر، فإن التكامل الحسي الفعال يحدث أوتوماتيكياً وبشكل لا واعٍ وبدون جهد من خلال الخبرات الحسية لدينا وتشتمل على اللمس والحركة والوعي بالجسم والبصر والصوت وقوة الجاذبية والتوازن والشم. (Miller, A, 2017: 90) .

هو قدرة الطفل على إدراك المعلومات الحسية الآتية وفهمها وتنظيمها داخل جسمه، وفي البيئة المحيطة به مما يؤدي إلى ظهور استجابة سلوكية طبيعية (البهنساوي، وآخران، ٢٠١٦)، ويقاس من خلال تقييم الأطفال على مقياس المشكلات الحسية المستخدم في هذه الدراسة.

ثانياً: مكونات عملية التواصل الحسي وأهميته:

بصر – سمع – لمس – شم – ذوق – الحركات والتوازن للوضع الجسمي، حيث تساعد الشخص على التكيف بشكل طبيعي مع البيئة المحيطة به وذلك عن طريق فهم المثيرات البيئية وإصدار الاستجابة المناسبة لها.

ثالثاً: نظرية التكامل الحسي:

تبحث نظرية التكامل الحسي في تفسير المشاكل الخاصة بالتعلم والسلوك والتى لا ترجع إلى تلف فى الجهاز العصبي المركزي.

وأول من وضع أسس نظرية التكامل الحسي العصبي هي المعالجة الوظائفية الأمريكية (جين آيرس) وقد أضافت إلى الحواس الخمس المعروفة لدينا حواساً خفية أخرى هي الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الداخلية والتي توفر معلومات عن الجاذبية (الفراغ، التوازن، الحركة) وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة إلى سطح الأرض، الإحساس بالتوازن وهو موجود فى الأذن الداخلية ويعرفنا عن موقع الرأس للأمام أو الخلف حتى لو أغمضنا العين وقد ساعد تركيز آيرس على الوظيفة العصبية وعمليات التعلم على التقدم في فهم "الذكاء" كنتيجة للإدراك

الحسي، والتكامل الحسي، والمعالجة الحسية وأدى عملها إلى العديد من الدراسات لتحسين قدرات التعلم من خلال العلاج الحسي التكاملي الذي يساعد الأطفال على التقدم نحو توظيف أعلى للقدرات العقلية (عاطف الشرمان، ٢٠١٨: ٢٨).

وهناك خمسة فرضيات تجعل التكامل الحسي نظرية وهي:

١- أن الجهاز العصبي المركزي هو الذي يستطيع تعديل أو تغيير السلوك.

٢- أن التكامل الحسي خلال الجهاز العصبي يمر بمراحل تطورية وتسلسل، وهذا يعني أن السلوكيات ممكن أن تتغير مع نضوج ونمو الجهاز العصبي.

٣- يتم تنظيم وتنسيق وظائف المخ ككل ولكن الأنظمة الحسية تنظم في شكل هرمي حيث يتكون المخ من المناطق المنخفضة والعليا، والمناطق المنخفضة هي التي تتلقي المعلومات الحسية المختلفة وتقوم بتنظيمها، والمناطق العليا بالدماغ أكثر تعقيداً حيث تشمل الأداء الإدراكي والوظائف المعرفية مثل اللغة، والتعلم والسلوكيات المعقدة، ويعتمد المستوى الأعلى من هذه المناطق بالدماغ على قدرة المناطق المنخفضة على استقبال المعلومات وتنظيمها بشكل صحيح.

٤- تظهر السلوكيات التكيفية من الجهاز العصبي وبكل سهولة نتيجة ضبط وتنظيم المعلومات الحسية وبطريقة متكاملة والعكس بالعكس، ونظرية التكامل الحسي ترى أن تطوير السلوكيات يتم بشكل دائري أي أن كل سلوك له تغذية رجعية من الجهاز العصبي والذي يقوم بتحويل وتعزيز المزيد من الجهاز العصبي، وأخيراً وجود الدافع الداخلي للناس لتطوير التكامل بين أنظمتهم الحسية (Murray,T., Fisher, Y., 2019).

٥- يصف التكامل الحسي العملية العصبية التي تتم بين المستقبلات الحسية والدماغ والعضلات والأعصاب التي تقوم بالسلوكيات والاستجابة، وهو قدرة الدماغ على تلقي المدخلات من مختلف مستقبلات الجسم وتنظيم وترتيب أولويات هذه المدخلات وإصدار الاستجابة الملائمة والتكيفية.

رابعاً: ذوي اضطراب التكامل الحسي:

١ . الذين يعانون من الاضطراب الحسي المتنامي.

٢ . أطفال التوحد.

٣ . حالات تشتت الانتباه وعدم التركيز المتقدمة.

٤ . حالات اضطراب التوازن (الخاصة بجهاز التوازن).
٥ . ذوي مشاكل في المهارات الأكاديمية والفنية.
٦ . ذوي اختلال في التنسيق الثنائي.
٧. ذوي اضطرابات مراكز الجاذبية.
٨ . الاضطرابات الحركية والاضطرابات المصاحبة لها (Dickie R., Schaaf, W, 2019) .

خامساً: المشكلات الحسية لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

- **فرط الحساسية للحركة (استجابة عالية):**

- **علامات خلل الحاسة الدهليزية:**

يفضل المهام المستقرة– يتحرك ببطء وحذر– يتجنب المخاطر– يظهر أنه جبان– يكره المصاعد والسلالم المتحركة– قد يظهر الرعب من الوقوع حتى عندما لا يكون هناك خطر– يفقد التوازن بسهولة– يتجنب الحركة السريعة.

- **علامات خلل الإحساس اللمسي:**

يصبح خائفاً عند لمسه من الخلف أو من قبل شخص– يشكو تصفيف الشعر (قد يكون من الصعب إرضاءه بنوع معين من الفرش)– الانزعاج من المفروشات الخشنة– يقاوم اللمسة الودية أو الحنونة من أي شخص غير الوالدين أو الأشقاء (وأحياناً منهم)– قد يمشي على أطراف أصابعه.

- **ضعف الإدراك اللمسي والتمييز:**

لا يزال يضع الأجسام بالفم (لاستكشافها حتى بعد سن الثانية)– لديه صعوبة في معرفة الخصائص الفيزيائية للأجسام مثل الشكل والحجم واللمس.

- **سلوكيات السعي الحسي:**

عض أو مص الأصابع – يستمتع بالعناق – يفضل الملابس الضيقة أو الأماكن الضيقة– يطحن على أسنانه طوال اليوم.

سادساً: مظاهر الخلل الحسي:

١– طفل يتجنب الضوء بعينة.

٢– طفل يشاهد أصابعه بشكل مبالغ.

٣– طفل حساس من الناحية السمعية من أي صوت يسمعه.

٤– طفل لا يبالي بأي مثير سمعي ويتجاهلك عند النداء عليه.

٥– طفل يبالغ باكتشاف الأشياء من خلال الاسم.

٦- طفل يرفض الطعام أو أي شيء.

سابعاً: مظاهر الخلل الحسي عند الطفل التوحدي:

١- لا يستخدم الألعاب بشكل ملائم.

٢- يلعب في لعبة واحدة أكثر فأكثر.

٣- نشاط حركي زائد.

٤- يسقط على الأرض كثيرًا خلل في علاقته مع الأطفال.

٥- يفهم لكن لا يتكلم.

٦- مشكلات إيجاد الكلمة المناسبة لدى الناطقين.

٧- صوت غير مناسب.

٨- الحركة حساسية أعلى.

٩- الخوف من الأشياء التي فيها حركة مثل الدرج المتحرك والمصعد.

١٠- الخوف من التأرجح.

١١- الخوف من الألعاب.

١٢- مظاهر الخلل اللمسي.

١٣- لا يطيق مسك أو حمل الأشياء بيديه.

١٤- لا يلبس إلا ملابس الأشياء.

١٥- لا يطيق قص أو حلاقة شعره.

ثامناً: غرفة التكامل الحسي:

هي عبارة عن غرفة مجهزة ببعض الأدوات الخاصة لتنبيه واستثارة حواس الطفل (حاسة السمع- حاسة النظر- حاسة اللمس) هؤلاء الأطفال اللذين يعانون من تأخر في النمو من النواحي الإدراكية والحسية والتفاعل مع البيئة المحيطة (Firestone, S, 2016, 34).

تساعد هذه الغرفة على تنبيه حاسة النظر والتواصل البصري وزيادة تركيز الطفل من خلال عرض ألوان جذابة ومثيرة وقوية أمام عينيه، مما يجعله يركز النظر ويفكر في العالم الجديد الذي أحاط به، وبالتالي يبدأ في التركيز في العالم الآخر لاستطلاع ما يحيط به وما يجري حوله

وسماع أصوات رائعة تنمي لديه حاسة السمع والتركيز السمعي على كل ما يدور حوله.

تاسعاً: خطوات التكامل الحسي:

١- **التسجيل الحسي:** يسجل الأشياء التي يراها بمجرد رؤيتها.

٢- **التوجيه:** يبدأ الجسم بإرسالها إلى المخ.

٣- **الترجمة:** المخ يترجم الرسالة.

٤- **التنظيم:** المخ قد ترجم الرسالة ويتم إرسالها إلى الحاسة المسؤولة.

٥- **التنفيذ:** الاستجابة.

عاشراً: العلاج بالتكامل الحسي Sensory Integration Therapy:

هناك كثير من أشرطة الفيديو التى تساعد الوالدين وأيضاً المعلمين في المراكز على تطبيق التمرينات للأطفال الذين لديهم ضعف فى التضامن الحسي، ويعتبر اللعب أحد أهم وأكبر الطرق لتعليم الأطفال ولتحسين صحتهم النفسية والتواصلية والجسمية كذلك، مما لا شك فيه أن أطفال طيف التوحد يفتقرون إلى واحدة أو أكثر من هذه الامتيازات، صنعت هذه الألعاب بطريقة مدروسة لتنمية الحواس عند الطفل لجعله يلفت الانتباه أكثر للعبة وتساعده كذلك علي التنسيق الحركي الحسي والمشاركة مع الآخر.

ومن تلك الأدوات الكرسي الهزاز: أنيق جداً ومريح يجذب انتباه الطفل التوحدي ويعطي حركة خفيفة بسبب توازنه الذكي.

كما أن هناك وظيفتين رئيسيتين للتكامل الحسي هما:

(١) المستقبلات الحسية تستجيب في حالة الإثارة الزائدة والخطر حتى يتولد الوعي بالدماغ بمقدار الخطر القادم، وهذا أمر مهم لمعرفة مصدر الخطر.

(٢) المستقبلات الحسية تستجيب لجميع المعلومات حول البيئة حتى نستطيع التعرف على أجسامنا والبيئة المحيطة (Kranowitz, Z., 2018,63)، التكامل الحسي يشير أيضاً إلى التدخل العلاجي من جانب أخصائي العلاج الطبيعي المهني وبطريق مباشرة مع توفير المدخلات الحسية بجانب النشاط البدني بما يساعد على ظهور الاستجابة المناسبة (Dunn, 2019).

هو علاج وتدخل مهني قائم على مجموعة من الأنشطة الحسية التي يتم تصميمها بما يتناسب مع الخصائص الفردية لكل طفل وتقدم في شكل ألعاب وأنشطة تفاعلية لتسهيل الاستجابة التكيفية وتحسين السلوك التكيفي (Case, S, 2014, 24).

وترى الباحثه أن التكامل الحسي هو أبرز وأهم برامج التوحد ويختص فيها المعالج الوظيفي وهو من يحدد أين تكمن المشكلة الحسية لدى الطفل التوحدي وهو يعمل على تنظيم حواس الطفل التوحدي لتصل المعلومة بطريقة صحيحة وتحلل بطريقة صحيحة بالمخ ومن جهة أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها ككل ويعتمد عمل المعالج الوظيفي المختص بالتكامل الحسي على حاسة اللمس بالدرجة الأولى.

- **طرق العلاج:**

يرتكز العلاج الطبي الذي نقدمه لأطفال التوحد على التكامل الحسي؛ حيث يقوم المعالج الوظيفي بتحفيز جلد الطفل التوحدي وجهاز التوازن لديه، وهذا التحفيز يشمل عدة نشاطات كالتأرجح، والحركة المغزلية والدورانية داخل كراسي مجهزة لهذا الغرض، وتمشيط أجزاء الأشياء من الجسم وإشراك الأطفال بنشاطات تشمل الحركة والتوازن لدى الأطفال، وأكدت الدراسات على فعالية طريقة التكامل الحسي في العلاج مع أطفال التوحد بالإضافة إلى أنشطة الأشياء تزيد من التركيز والقدرة على التفكير وحل المشاكل، كما أن المعالج الوظيفي يعمل على إدماج الطفل في ألعاب تأخذ مساحات أرضية واسعة كالتسلق والجري(Wayne, k, 2018, 54).

حادى عشر: التكامل الحسي وعلاقته باضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد:

يعرف (عبدالرقيب البحيري، ٢٠١٩) الانتباه بأنه قدرة الفرد على انتقاء مثيرات وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة كبيرة من المثيرات والإحساسات المتنوعة التى يتعرض لها الفرد كالمثيرات السمعية والبصرية واللمسية وغيرها من المثيرات الحسية المختلفة التى لا يصادفها، والتركيز عليها للمدة الزمنية التى تتطلبها تلك المثيرات والاستجابة لها.

وهنا ترى الباحثه أنه عندما نستخدم تدريبات التكامل الحسي فإنها تعمل على رفع القدرة على انتقاء المثيرات السمعية والبصرية واللمسية والشمية والذوقية والتى تقلل من تشتت الانتباه لدي الأطفال التوحديين.

فروض الدراسة:

بعد الإطلاع على الأدب التربوي المتعلق بمتغيرات الدراسة والدارسات السابقة تستطيع الباحثة صياغة الفروض فيما يلي:

١- يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل لصالح القياس البعدي فى متغيري تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد.

٢- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي بعد فتره زمنية على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطف.

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعية:** برنامج تدريبي، التكامل الحسي، خفض النشاط الزائد وأثره في حسين الانتباه، طيف التوحد.
- **حدود زمانية:** تم البدء في البحث الحالي خلال العام الجامعي القادم ٢٠٢٠- ٢٠٢١.
- **حدود مكانية:** نطاق محافظة أسيوط.
- **حدود منهجية:** اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة.
- **حدود بشرية:** اقتصر تطبيق الدراسة الحالية على (٥) من أطفال طيف التوحد الملحقين بفصول ومراكز التربية الخاصة النهارية بنطاق محافظة أسيوط (مركز لايف سنتر للعلاج الطبيعي وتنمية المهارات). ممن يتراوح متوسط أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٥) سنوات، وبشرط ألا يكون لديهم أية إعاقات أخرى مصاحبة لاضطراب طيف التوحد، وأن يعانوا من النشاط الزائد.

مجتمع الدراسة (عينة الدراسة):

العينة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بزيارة مركز لايف سنتر للعلاج الطبيعى وتنمية المهارات بمحافظة أسيوط حيث يتواجد أطفال التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (٥٠) طفل من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد استخدمت بيانات هذه العينة فى التحقق من ثبات وصدق اختبار كارز2 ومقياس كونرز للتقدير.

وقد تكونت عينة الدراسة التجريبية من(٥) من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من البسيط إلى المتوسط التى يتراوح مستوى التوحد لديهم من (٣٠ : ٣٦) درجة على مقياس تقدير

التوحد فى مرحلة الطفولة (كارز2) والذين تتراوح نسبة ذكائهم من (٧٠ :٨٠) بحيث تكونت المجموعة التجريبية من (٥) أطفال ذكور، ممن اظهروا تدنى فى الانتباه وزيادة النشاط الزائد على مقياس كونرز للتقدير، وقامت الباحثة بخضوع العينة التي تعاني من النشاط الزائد بعد تطبيق مقياس (كونرز) للتقدير للبرنامج التدريبي القائم على أنشطة التكامل الحسي لخفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى أطفال طيف التوحد.

خطوات اختيار العينة:

تم اختيار العينة الأساسية وفقاً للشروط والأسس الآتية:

١- أن تكون ضمن الفئة العمرية بين (٣-٥) سنوات من الجنسين.

٢- جميع أفراد العينة من أطفال طيف التوحد مع التأكد من خلو جميع أفراد العينة النهائية من إعاقات أخرى مصاحبة للتوحد.

٣- أن يكون أفرادها من المنتظمين فى الحضور إلى المركز، ولا يغيبون لفترات طويلة.

أدوات الدراسة:

- مقياس تقدير درجة التوحد في مرحلة الطفولة CARS2 ترجمة (د/بهاءالدين جلال ٢٠١٠)
- مقياس (كونرز) للتقدير تقنين (د/عبدالرقيب البحيري ٢٠١٤)
- برنامج تدريبي (إعداد: الباحثة).

وفيما يلي نتناول تلك الأدوات بالشرح والتفصيل:

مقياس (2010) CARS 2:

هدف المقياس:

يهدف مقياس CARS2 إلى قياس نسبة التوحد في المنطقة العربية وهو أيضاً من المقاييس الشهيرة فى جامعة نورث كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية وصممه أريك شوبلر مكتشف برنامج تيتش الشهير.

وصف المقياس:

يتكون المقياس من ٣ مكونات:

١- استمارة المعلم ST وتتكون من ١٥ مهارة تتراوح الدرجة عليها بين ١ للسلوك الطبيعي و٤ للسلوك الشاذ بشدة

١) إقامة العلاقة مع الناس.

٢) القدرة على التقليد والمحاكاة.

٣) الاستجابة العاطفية.

٤) استخدام الجسم.
٥) استخدام الأشياء.
٦) التكيف والتأقلم.
٧) الاستجابة البصرية.
٨) استجابة الإنصات (الاستماع).
٩) استجابات استخدام التذوق والشم واللمس.
١٠) الخوف والعصبية.
١١) التواصل اللفظي.
١٢) التواصل الغير للفظي.
١٣) مستوى النشاط.
١٤) مستوى وثبات الاستجابات الذهنية.
١٥) الانطباعات العامة (إيمان دويدار، ٢٠١٧).

٢- استبيان أولياء الأمور QPC.

٣- استمارة ذوي الأداء الوظيفي المرتف HF

الخصائص السكومترية لمقياس كارز ٢:

الصدق:

١) الصدق المعياري (صدق المحك):

لقد تم حساب الصدق المعياري لمقياس تقدير التوحد الطفولي من خلال المقارنة بين المجموع الكلي للدرجات والتقديرات الإكلينيكية التي تم الحصول عليها خلال نفس جلسات التشخيص، كانت نتيجة الارتباط (ر= ٠.٨٤) ($P < 0.001$) مشيرة بذلك إلى أن مقياس تقدير التوحد الطفولي يتمتع بدرجة صدق عالية عند المقارنة بالتقديرات الإكلينيكية المعيارية، ولزيادة التأكد من الصدق المعياري للمقياس، فقد تم تقييم العلاقة الارتباطية بين المجموع الكلي للدرجات وتقديرات إكلينيكية مستقلة قام بها اختصاصي علم نفس أطفال، وطبيب نفسي أطفال، ولقد حصلا على معلوماتهما التقديرية من خلال ملفات التحويل ومقابلات الوالدين ومقابلات غير رسمية وغير منظمة مع الطفل، وكانت نتيجة الارتباط (ر= ٠.٨٤) ($P < 0.001$) وهذا يوضح مرة أخرى أن نتائج استخدام مقياس تقدير التوحد الطفولي تتفق مع الأحكام الإكلينيكية ذات الخبرة المتخصصة. **(قراقيش، صفاء رفيق، وآخرون، ٢٠١٠، ١٠١)**

الثبات:

من أنواع الثبات التي تحققت للمقياس في صورته الأصلية:

(١) الثبات الداخلي (الاتساق أو التماسك الداخلي):

تم حساب معامل ارتباط ألفا بهدف قياس الثبات الداخلي لمقياس تقدير التوحد الطفولي، وقد كانت معامل ارتباط ألفا (٠.٤٩) مما يشر إلى درجة ثبات داخلي مرتفعة، وهذه النتيجة الإحصائية توضح إلى أي مدى يمكن للمقياس ككل أن يقيس ظاهرة موحدة بدلاً من العديد من المظاهر السلوكية غير المترابطة، وهذا يعطي مبرراً لدمج بنود المقياس الخمسة عشر في درجة واحدة نهائية، والتي من خلالها يتم التشخيص والتصنيف.

(٢)الثبات بين المقيمين:

من أجل قياس الثبات بين المقيمين، تم حساب ارتباط درجات بنود فردية من قبل اثنين من الملاحظين المدربين المستقلين لمجموعة ٢٨٠ حالة، واتضح أن معدل الثبات بين المقيمين ٠.٧١ وهذا يشير إلى درجة اتفاق جيدة بين الملاحظين، ويمكن الرجوع إلى الجدول رقم (١) لمعرفة معامل الارتباط للثبات بين المقيمين لكل بند من بنود مقياس تقدير التوحد الطفولي.

جدول رقم (١) الثبات بين المقيمين للبنود الفردي

الرقم	البند	معامل الارتباط
١	**الانتماء للناس**	**٠٩٣**
٢	**التقليد والمحاكاة**	**٠٧٩**
٣	**الاستجابة الانفعالية**	**٠٧١**
٤	**استخدام الأشياء**	**٠٧٠**
٥	**استخدام الجسم**	**٠٧٦**
٦	**التكيف مع التغيير**	**٠٦٣**
٧	**الاستجابة البصرية**	**٠٧٣**
٨	**استجابة الاستماع**	**٠٧١**
٩	**استجابة واستخدام الذوق والشم واللمس**	**٠٧٨**
١٠	**الخوف والقلق**	**٠٦٧**
١١	**التواصل اللفظي**	**٠٦٩**
١٢	**التواصل غير اللفظي**	**٠٦٢**
١٣	**مستوى النشاط**	**٠٦٧**
١٤	**مستوى وثبات الاستجابة العقلية**	**٠٥٥**
١٥	**الانطباعات العامة**	**٠٧٦**

(P< 0.001) لكل بند

(٣) الثبات عند إعادة الاختبار:

من أجل التأكد من ثبات القبلي والبعدي لمقياس تقدير التوحد الطفولي فقد تم مقارنة مجموعة الدرجات من تطبيقين في مواقف اختبارية منفصلة (حوالي سنة بين كل موقف اختباري) لـ (٩١) حالة، وأشارت نتائج الارتباط بأن المقياس ثابت عبر الزمن، كما تم اختبار الدرجات الكلية للتقييم السنوي الثاني والثالث بهدف استبعاد تأثير التحسن الذي غالباً ما يلاحظ على السلوك التوحدي خلال فترتي التقييم الأولى والثانية وبعد جهود العلاج المكثف الأولية، وكانت معامل الارتباط (٠.٨٨، ($P < 0.01$) والمتوسط للتقييم الثاني (×= ٥ر ٣١)، وللتقييم الثالث (×=٩ر ٣١)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة، إن هذه النتائج توضح أن مقياس تقدير التوحد الطفولي ثابت مع مرور الوقت (أو عبر الزمن) وعلاوة على ذلك، وحيث أن هذا المقياس استخدم كأداة فرز تشخيصية للتفريق بين الأطفال التوحديين من مجموعات غير التوحديين، فلقد تم تحليل البيانات لتقييم الاتفاق للاختبار وما بعد الاختبار للتصنيف التشخيصي، ولقد اتضح أن هناك اتفاقاً بنسبة ٨٢% لتشخيص المقياس بين التقييم الأول والثاني للحالات (قراقيش، صفاء رفيق، وآخرون، ٢٠١٠).

تعليمات: بعد تسجيل درجات ١٥ عنصر، انقل الدرجات من الصفحات الداخلية للفراغ المناسب

درجة الشدّة:

١) حد أدنى لعدم وجود أعراض طيف التوحد (من١٥: ٢٩.٥)؛ (من ١٥: ٢٧.٥ لعمر+ ١٣).

٢) من حد بسيط إلى متوسط من أعراض طيف التوحد (من ٣٠: ٣٦.٥)؛(من ٢٨: ٣٤.٥ لعمر+١٣).

٣) أعراض شديدة من أعراض طيف التوحد (٣٧ وأكثر ٣٥ وأكثر لعمر +١٣).

مقياس (كونرز) للتقدير تقنين (عبدالرقيب البحيري ٢٠١٤):

هدف المقياس:

تم إعداد المقياس بهدف إتاحة تقييم تجريبي يسهل إجراؤه على المدى الذي يؤدي عنده الطفل سلوكيات تعتبر عادة مؤشراً على وجود تشخيص كامن لزيادة وفرط الحركة، وتجعل الصور الخاصة بالمعلم وولي الأمر فيما يتعلق بدليل فرط النشاط من الممكن الجمع بين تصورات كل من مصدري التقديرات للحصول على صورة كاملة عن الطفل كما يراها الكبار الذين يلاحظون الطفل فى أماكن مختلفة.

وصف المقياس:

يتم استخدام كل من مقياسي كونرز لتقديرات الوالدين ولتقديرات المعلمين بهدف توصيف السلوكيات التى يأتي بها الطفل ومقارنتها بالمستويات المعيارية المناسبة للمجموعات.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات مقاييس كونرز لتقديرات المعلم CTRS-28 ، وتقديرات الوالدين CPRS-48. وذلك بإعادة الاختبار بفاصل زمني شهر واحد بين التطبيقين. وتمثل الجداول الآتية معاملات الثبات:

جدول (٢)

معامل الثبات بإعادة مقياس كونرز ٢٨ للمعلم (ن = ٣٥)

البعد	معامل الثبات
دليل فرط النشاط D	٠.٥٢ **

دال عند مستوى ٠.٠١

جدول (٣)

معامل الثبات بإعادة تطبيق مقياس كونرز ٤٨ للوالدين (ن = ٣١)

البعد	معامل الثبات
F	٠.٩٨ **

دال عند مستوى ٠.٠١

إن معاملات الثبات تراوحت بين ٠.٤٥ إلى ٠.٦٨ بالنسبة لمقياس كونرز "تقدير المعلم" (CTRS-28) كما تراوحت تلك المعاملات بين ٠.٨٥ إلى ٠.٩٩ بالنسبة لتقدير الوالدين (CPRS-48)، وجميع هذه القيم دالة عند مستوى ٠.٠١ ويشير هذا الثبات من خلال تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه إلى الثبات الفعلي لسلوك الطفل.

صدق المقياس:

إذا كان مقاييس كونرز للتقدير قد تم إعدادها أساساً لإثبات التغير السلوكي أثناء العلاج الدوائي بين الأطفال مفرطي النشاط، فإنه يتحتم علينا الوقوف على مدى قدرتها على قياس المكون أو المكونات التي وضعت لقياسه فى البيئة العربية، ولتحقيق ذلك فقد تم حساب الصدق التلازمي لمقاييس كونرز من خلال معاملات الارتباط مع مقياس انتباه الأطفال وتوافقهم (عبدالرقيب البحيري،

عفاف عجلان، ٢٠٠٩)، ويمثل الجدول (٤) معامل الارتباط لمقياس كونرز ٢٨ لتقدير المعلم والذي يتكون من البعد التالي:

- اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة ADHD والمشتق من معايير DSMIII-R.

جدول (٤) معامل ارتباط مقياس كونرز ٢٨ (تقدير المعلم)

CTRS-28	CAAS-S						
	N	I	ADD	H	ADHD	CD	DSM-III-R
D	**٠.٥٨	*٠.٤٢	**٠.٧٤	**٠.٥٢	**٠.٨٣	**٠.٧٦	**٠.٨٨

بينما يمثل الجدول (٥) معامل الارتباط لمقياس كونرز ٤٨ لتقدير الوالدين، ولقد كانت العينة المستخدمة فى حساب الصدق من أعمار مختلفة ومن الجنسين.

جدول (٥) معامل ارتباط مقياس كونرز ٤٨ (تقدير الوالدين)

CTRS-48	CAAS-S						
	N	I	ADD	H	ADHD	CD	DSM-III-R
F	**٠.٦١	**٠.٦١	**٠.٦٢	**٠.٧٣	**٠.٧٢	**٠.٦٨	**٠.٦٩

تصحيح المقياس:

١ – تصحيح مقياس كونرز ٤٨ (تقدير الوالدين):

قبل القيام بتصحيح مقياس كونرز للوالدين CPRS-48 يجب التأكد من أنه قد تم تسجيل إجابات المقدرين بصورة دقيقة وسليمة على نموذج التقدير، وأنه قد تم إزالة أى غموض يتعلق بأية استجابة، وفى حالة عدم قيام المقدر بإكمال إحدى الاستجابات يجب التأكد من الحصول على بيانات كاملة.

ويتكون هذا المقياس من ٤٨ بند موزعة على ستة أبعاد، ويتم تصحيح كل بند على مقياس مكون من ٤ اختيارات "مطلقاً، بقدر محدود، بقدر كبير، بقدر كبير جداً" وتعطي هذه اختيارات الدرجات (صفر، ١، ٢، ٣) على الترتيب.

جدول (٦) المقاييس الفرعية واختصاراتها وأرقام بنود كل منها لـ CPRS-48

اسم المقياس	الاختصار	البنود
دليل فرط النشاط 10item hyperactivity index	(F)	٤، ٧، ١١، ١٣، ١٤، ٢٥، ٣١، ٣٣، ٣٧، ٣٨

٢ – تصحيح مقياس كونرز ٢٨ (تقدير المعلم):

يستخدم المعلم هذا المقياس CTRS-28 لتقدير سلوك الطفل لتشخيص اضطراب نقص الانتباه (المصاحب وغير المصاحب لفرط النشاط) وكذلك لقياس أنماط رئيسية من المشكلات المسلكية التى يظهرها الطفل.

ويتم إعطاء تقديرات للبنود البالغ عددها ٢٨ بنداً من خلال أربعة استجابات هي: (مطلقاً، بقدر محدود، بقدر كبير، بقدر كبير جداً) موزعة على مقياس يتدرج من (٠ إلى ٣) على الترتيب، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس على وجود مشكلة، بينما تعبر الدرجة المنخفضة على عدم وجود أية مشكلة.

جدول (٧) المقاييس الفرعية واختصاراتها وأرقام بنود كل منها لـ CPRS-28

اسم المقياس	الاختصار	البنود
دليل فرط النشاط 10item hyperactivity index	(D)	١، ٥، ٧، ٨، ١٠، ١١، ١٤، ١٥، ٢١، ٢٦

- مقياس كونرز للتقدير (للعينة الاستطلاعية):

الثبات لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨"

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ببرنامج SPSS 0.16 على عينة استطلاعية بلغ عددها عشرة من الوالدين ووجد يساوي ٠.٨٢ وهى درجة ثبات مقبولة.

الصدق لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨":

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلى للمقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها عشرة من الوالدين بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد من ابعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس باستخدام برنامج SPSS 0.16 .

جدول رقم (٨) معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨" والدرجة الكلية للمقياس

رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس
١	**٠.٨٢١	٦	**٠.٨٥٦	١١	**٠.٨٧٠
٢	**٠.٨٥٢	٧	*٠.٦٤٥	١٢	**٠.٨٥٥
٣	**٠.٨٩٠	٨	**٠.٨٨٦	١٣	**٠.٨٣٠
٤	**٠.٨٦٠	٩	*٠.٦٤٤	١٤	**٠.٨٤٤
٥	**٠.٨٧٧	١٠	**٠.٨٨٣	١٥	*٠.٦٣٣

** دالة عند مستوى (٠.٠١) * دالة عند مستوى (٠.٠٥)

ويتضح من الجدول السابق صدق المقياس حيث أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥). مما يجعله أداة صادقة تصلح للتطبيق بالبحث الحالي.

الثبات لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨"

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ببرنامج SPSS 0.16 على عينة استطلاعية بلغ عددها عشرة من المعلمين ووجد يساوي ٠.٨٥ وهى درجة ثبات مقبولة

الصدق لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨"

صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلى للمقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها عشرة من المعلمين بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس باستخدام برنامج SPSS 0.16 .

جدول (٩) معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨" والدرجة الكلية للمقياس

رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس	رقم البعد	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس
1	**٠.٨٨٦	٦	**٠.٨٦٠	١١	*٠.٦٤٤
2	**٠.٨٦٢	٧	*٠.٦٥٠	١٢	**٠.٨٥٩
3	**٠.٨٨٠	٨	**٠.٨٢٢	١٣	*٠.٦٥٢
4	**٠.٨٧٦	٩	**٠.٨٩٠	١٤	**٠.٨٥٢
5	**٠.٨٨٥	١٠	**٠.٨٩١	١٥	**٠.٨٣٣

** دالة عند مستوى (٠.٠١) * دالة عند مستوى (٠.٠٥)

ويتضح من الجدول السابق صدق مقياس كونرز حيث أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١) أو مستوى (٠.٠٥). مما يجعله أداة صادقة تصلح للتطبيق بالبحث الحالي.

إجراءات الدراسة:

١) طبق البرنامج على المجموعة التجريبية وتتألف من (٥) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح نسبتهم من بسيط إلى متوسط على مقياس تقدير التوحد فى مرحلة الطفولة (كارز ٢).

٢) طبق البرنامج بمركز لايف سنتر للعلاج الطبيعي وتنمية المهارات بمحافظة أسيوط.

خطوات الدراسة:

١ – إعداد أدوات الدراسة والتى تتضمن البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره في تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

٢ – تطبيق مقياس CARS 2 على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمركز لايف سنتر للعلاج الطبيعي وتنمية المهارات بمحافظة أسيوط لتحديد عينة الدراسة المنطبقة عليهم الشروط.

٣ – تطبيق مقياس كونرز على المجموعة التجريبية القياس القبلي لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمركز لايف سنتر للعلاج الطبيعي وتنمية المهارات بمحافظة أسيوط.

٤ – تطبيق البرنامج التدريبي على عينة الدراسة التجريبية لأطفال اضطراب طيف التوحد بمركز لايف سنتر للعلاج الطبيعي وتنمية المهارات بمحافظة أسيوط.

٥ – يتم إجراء القياس البعدي على المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لمعرفة أثره على خفض النشاط الزائد ومدى تحسين الانتباه.

٦ – بعد مضي شهر على تطبيق البرنامج تم تطبيق أدوات الدراسة على أفراد المجموعة التجريبية.

٧ – تم تصحيح أدوات الدراسة التى تم تطبيقها ويتم رصد الدرجات وإدخالها للتحليل باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS.

٨ – تم استخلاص النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالي وبناء على نتائج الدراسة يتم تقديم توصيات الدراسة.

مراحل تطبيق البرنامج:

- **المرحلة الأولى:**

هي المرحلة التى يتم فيها التعارف بين الباحث والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، أفراد المجموعة التجريبية وتوضيح أهمية البرنامج وأهدافه وتعريف الأطفال بأنشطة التدريب المختلفة من خلال عرض محتوى البرنامج والقيام بتطبيق المقياس (كارز 2) لاضطرابات طيف التوحد، ومقياس (كونرز) للتقدير، وهو القياس القبلي ويتم ذلك من خلال الجلسات من (١: ٣) جلسات بواقع (٣) جلسات.

- **المرحلة الثانية:**

هى المرحلة التى يتم فيها تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على التقليل من النشاط الزائد عند هذه الفئة من الأطفال، وذلك من خلال الأنشطة المستخدمة فى البرنامج التدريبي ويتم ذلك من خلال الجلسات من (٤: ١٣) جلسات. بواقع (١٠) جلسات.

- **المرحلة الثالثة:**

هى المرحلة التى يتم فيها تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على تحسين مهارة الانتباه عند هذه الفئة من الأطفال، وذلك من خلال الأنشطة المستخدمة فى البرنامج التدريبي ويتم ذلك من خلال الجلسات من (١٤: ٢٠) جلسات. بواقع (٧) جلسات.

- **المرحلة الرابعة:**

هى المرحلة التى يتم فيها تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على كيفية تحسين مهارة التقليد عند هذه الفئة من الأطفال، وذلك من خلال الأنشطة المستخدمة فى البرنامج التدريبي ويتم ذلك من خلال الجلسات من (٢١: ٢٥) جلسات. بواقع (٥) جلسات.

- **المرحلة الخامسة:**

هى المرحلة التى يتم فيها تدريب الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على كيفية تحسين مهارة الانتباه المشترك عند هذه الفئة من الأطفال، وذلك من خلال الأنشطة المستخدمة فى البرنامج التدريبي ويتم ذلك من خلال الجلسات من (٢٦: ٣٤) جلسات. بواقع (٩) جلسات.

- **المرحلة السادسة:**

هى المرحلة الختامية ويتم فيها تطبيق مقياس (كونرز) للتقدير البعدي، وهدفها معرفة تأثير البرنامج على عينة الدراسة، يتم ذلك من خلال الجلسات من (٣٥: ٣٦) جلسات. بواقع جلستان.

ويوضح الجدول التالي مراحل تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي فى خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال طيف التوحد.

جدول رقم (١٠) مراحل تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي فى خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال طيف التوحد

الوحدة الأولى: مرحلة التعارف والقياس القبلى				
مسلسل الجلسات	هدف الجلسة	المدة الزمنية	الأدوات المستخدمة	الفنيات المستخدمة
(١)	جلسة تأهيل للحالة	٤٥ دقيقة	المداعبة واللعب العشوائي مع الحالة	تعزيز مادي ومعنوي
(٢)	تطبيق المقياس (كارز ٢)	٤٥ دقيقة	مقياس (كارز ٢)	-------
(٣)	تطبيق المقياس (كونرز) للتقدير	٤٥ دقيقة	مقياس (كونرز) للتقدير	-------
الوحدة الثانية: التقليل من النشاط الزائد				
مسلسل الجلسات	هدف الجلسة	المدة الزمنية	الأدوات المستخدمة	الفنيات المستخدمة

(٤)	الحد من فرط الحركة	٤٥ دقيقة	لمبة الديسكو ذات الألوان المتعددة - قلم الليزر والإشارات الضوئية - الألعاب ذات الألوان	التعزيز المادي والمعنوي
(٥)	أن يجلس الطفل على الكرسي مدة لا تقل من (١٠: ٢٠) دقيقة دون ان يتحرك	٤٥ دقيقة	التدريب على مهارة لضم الخرز–استخدام بعض المجسمات (بمساعدة جزئية من قبل الأخصائي)	التعزيز المادي
(٦)	أن يجلس الطفل على الكرسي مدة لا تقل من (٢٠: ٣٠) دقيقة دون أن يتحرك	٤٥ دقيقة	التدريب على مهارة لضم الخرز - كونكت4 - اللعب بالصلصال (مع المساعدة الجزئية من قبل الأخصائي)	تعزيز مادي ومعنوي
(٧)	التدريب على زيادة التركيز لدى الطفل	٤٥ دقيقة	استخدام المكعبات ذات الأحجام الكبيرة والصغيرة – استخدام أسطوانة الخرز الشفاف	تعزيز مادي ومعنوي
(٨)	التمييز بين الأحجام (الكبير – الصغير)	٤٥ دقيقة	استخدام بعض المجسمات	استخدام أسلوب التلقين
(٩)	التدريب على تطابق المجسمات	٤٥ دقيقة	استخدام المجسمات	استخدام أسلوب الحث والتحفيز والتلقين
(١٠)	التدريب على استخدام تطابق المجسمات بالكروت	٤٥ دقيقة	مجسمات حيوانات وفاكهة – وكروت	التعزيز الإيجابي والحث الفيزيقى
(١١)	التدريب على معرفة بعض الألوان	٤٥ دقيقة	تابلو تاتش الكف بصوت الألوان المستديرة	التحفيز والتقليد
(١٢)	التدريب على الاتزان الحركي	٤٥ دقيقة	لوح الاتزان الحركي بمساعدة جزئية	التحفيز المعنوي
(١٣)	التدريب على الاتزان الحركي	٤٥ دقيقة	لوح الاتزان الحركي بدون مساعدة جزئية	التحفيز المعنوي
الوحدة الثالثة: تحسين مهارة الانتباه				
مسلسل الجلسات	**هدف الجلسة**	**المدة الزمنية**	**الأدوات المستخدمة**	**الفنيات المستخدمة**
(١٤)	التمييز بين المتشابه والمختلف	٤٥ دقيقة	صندوق الذاكرة والمكعبات المضيئة	تعزيز مادي ومعنوي
(١٥)	التدريب على تمييز الصوت	٤٥ دقيقة	صوت الأخصائي فى تقليد صوت الحيوانات مع الاستعانة بالفلاش المسجل	لعب الأدوار
(١٦)	التدريب على ربط الصوت بالشكل	٤٥ دقيقة	صور ومجسمات الحيوانات وبعض وسائل المواصلات – سجادة الصوت	أشرطة الفيديو
(١٧)	التدريب على الأطوال والأحجام	٤٥ دقيقة	العصيان الحمراء ذات الألوان المتعددة	تعزيز مادي ومعنوي
(١٨)	التدريب على التدرج فى الأحجام	٤٥ دقيقة	الهرم الوردي المدرج	التقليد ولعب الأدوار
(١٩)	التدريب على زيادة الانتباه مع الاتزان الحركي والسمعى	٤٥ دقيقة	بعض الرسومات والأرقام المرسومة على الأرض	التقليد
(٢٠)	جلسة (تتبعية)	٤٥ دقيقة	مراجعة على ما تم تدريب الطفل عليه خلال هذه الوحدة	تعزيز مادي ومعنوي
الوحدة الرابعة: تحسين مهارة التقليد				
مسلسل الجلسات	**هدف الجلسة**	**المدة الزمنية**	**الأدوات المستخدمة**	**الفنيات المستخدمة**
(٢١)	التدريب على بعض الحركات	٤٥ دقيقة	رفع الأيدي (فوق- تحت) التدريب على (فوق- تحت) من خلال الأكواب المتدرجة –التدريب على ضرب الأيدي على المنضدة	التقليد
(٢٢)	التدريب على تقليد الحركات مع ربط الأصوات	٤٥ دقيقة	المجسمات وبعض البطاقات	لعب الأدوار والتقليد
(٢٣)	التدريب على الفك والربط	٤٥ دقيقة	الأقفال والمفاتيح	لعب الأدوار والتقليد
(٢٤)	التدريب على فهم لغة الإشارة	٤٥ دقيقة	حركات جسدية	التقليد
(٢٥)	التدريب على استخدام لغة الجسد	٤٥ دقيقة	الحركات الجسدية	التقليد والتلقين
الوحدة الخامسة: تحسين مهارة الانتباه المشترك				
مسلسل الجلسات	**هدف الجلسة**	**المدة الزمنية**	**الأدوات المستخدمة**	**الفنيات المستخدمة**
(٢٦)	التدريب على لعبة شد الحبل مع الأقران	٤٥ دقيقة	حبل - مجموعة من الأطفال	الحث اللفظي
(٢٧)	التدريب على الانتباه للمثيرات المختلفة	٤٥ دقيقة	البطاقات والمجسمات	تعزيز مادي ومعنوي
(٢٨)	التدريب على الفلاش كارت (الأفعال)	٤٥ دقيقة	فلاش كارت (الأفعال)	التعزيز المادي والتلقين
(٢٩)	التدريب على فرز بعض الأشكال الهندسية	٤٥ دقيقة	بازل الأشكال الهندسية (دائرة- مربع)	التعزيز الإيجابي
(٣٠)	التدريب على بعض المجموعات الضمنية (الحيوانات)	٤٥ دقيقة	الكروت (الحيوانات)	تعزيز مادي ومعنوي
(٣١)	التدريب على بعض المجموعات الضمنية	٤٥ دقيقة	الكروت (الفاكهة)	تعزيز مادي ومعنوي

	(الفاكهة)			
(٣٢)	التدريب على فرز بعض وسائل المواصلات	٤٥ دقيقة	كروت- مجسمات	تعزيز مادي ومعنوي
(٣٣)	التدريب على تبادل الأهداف مع طفل آخر	٤٥ دقيقة	كروت - أقرانه من نفس العمر	تعزيز مادي ومعنوي
(٣٤)	جلسة (تتبعية)	٤٥ دقيقة	مراجعة على ما تم تدريب الطفل عليه خلال هذه الوحدة	تعزيز مادي ومعنوي
الوحدة السادسة: الختامية والقياس البعدي				
مسلسل الجلسات	هدف الجلسة	المدة الزمنية	الأدوات المستخدمة	الفنيات المستخدمة
(٣٥)	تطبيق المقياس (كونرز) للتقدير	٤٥ دقيقة	مقياس (كونرز) للتقدير	-------
(٣٦)	جلسة (تتبعية)على كل ما سبق	٤٥ دقيقة	الفلاش كارت وبعض المجسمات	تعزيز مادي ومعنوي

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج البحث وتفسيرها:

تم حساب نتائج البحث ببرنامج SPSS 0.16 ؛ وحيث إن عينة البحث تكونت من (٥) أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من فرط النشاط ذكور لذا تم استخدام المعادلات الإحصائية اللابارامترية للتحقق من وجود فروق دالة إحصائياً من عدمه بين متوسطات رتب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي وبعد فترة زمنية لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨ ومقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨.

الفرض الأول:

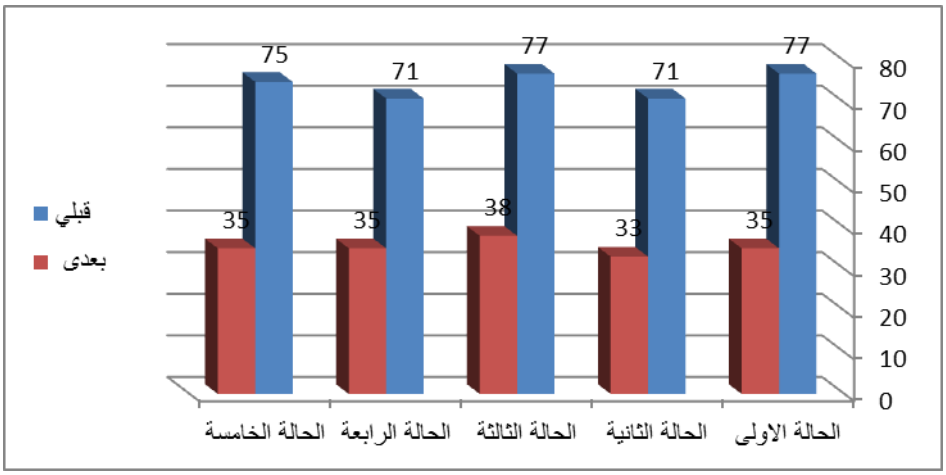
للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على: " **يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨" و"تقدير المعلم – ٢٨" لصالح القياس البعدي فى متغيري تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد**".

تم تطبيق المقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨ والمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨" قبلياً على الحالات الخمس لعينة البحث ثم قامت الباحثة بتطبيق جلسات البرنامج التدريبي ثم تم تطبيق المقياسين على الحالات الخمس لعينة البحث بعدياً وجاءت الدرجات كما يلي:

جدول (١١) الدرجات الخام والتائية لعينة البحث في التطبيق القبلي – البعدي للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨"

الحالة	الدرجات الخام قبلي	الدرجات التائية قبلي	المستوى	الدرجات الخام	الدرجات التائية بعدي	المستوى

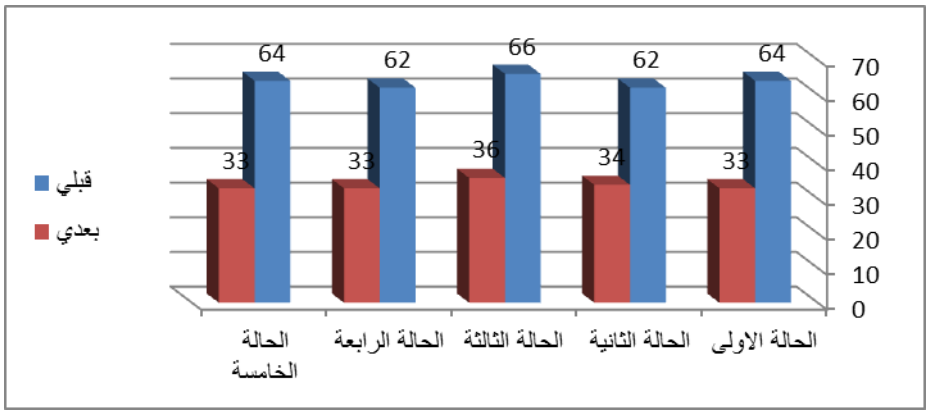
				بعدي		
١	٢٣	٧٧	فوق المتوسط بدرجة كبيرة جداً	٤	٣٥	أقل من المتوسط
٢	٢٠	٧١		٣	٣٣	أقل من المتوسط برجة كبيرة
٣	٢٣	٧٧		٥	٣٨	أقل من المتوسط
٤	٢٠	٧١		٤	٣٥	أقل من المتوسط
٥	٢٢	٧٥		٤	٣٥	أقل من المتوسط



شكل (١) نتائج التطبيق القبلي – البعدي للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨"

جدول (١٢) الدرجات الخام والتائية لعينة البحث في التطبيق القبلي – البعدي للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨

الحالة	الدرجات الخام قبلي	الدرجات التائية قبلي	المستوى	الدرجات الخام بعدي	الدرجات التائية بعدي	المستوى
١	٢٣	٦٤	فوق المتوسط	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة
٢	٢٢	٦٢	فوق المتوسط	٣	٣٤	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة
٣	٢٤	٦٦	فوق المتوسط بدرجة كبيرة	٤	٣٦	أقل من المتوسط
٤	٢٢	٦٢	فوق المتوسط	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة
٥	٢٣	٦٤	فوق المتوسط	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة



شكل (٢) نتائج التطبيق القبلي – البعدي للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨

ثم تم حساب متوسطات رتب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للمقياسين وجاءت نتائجه كما بالجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج التطبيق القبلي– البعدي لمقياسى كونرز لتقدير سلوك الطفل (الوالدين ٤٨– المعلم ٢٨) لعينة البحث ن = ٥

المقياس	اتجاه الرتب	عدد الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨	الموجبة	------	------	------	٢.٠٢٣	دالة عند مستوى (٠.٠٥)
	السالبة	٥	٣	١٥		
	المتساوية	------				
مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨	الموجبة	------	------	------	٢,٠٣٢	دالة عند مستوى (٠.٠٥)
	السالبة	٥	٣	١٥		
	المتساوية	-----				

يتضح من نتائج الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والبعدي لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨ ومقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨ يعزى للبرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي في كلا المقياسين.

تشير النتائج إلى فعالية البرنامج القائم على التكامل الحسي في خفض النشاط الزائد وأثره فى تحسين الانتباه لدى عينة من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ حيث إن المهارات القائم عليها البرنامج لها أثر كبير في خفض النشاط الزائد؛ حيث أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس كونرز في اتجاه التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبالتالي يتضح ثبوت صحة الفرض الأول، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه ميروود وأشيرسون (Merwood & Asherson,2011) من أن أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد غالباً ما تظهر مترابطة مع تلك الأعراض التي تظهر في مجموعة الاضطرابات النمائية الشاملة (Pervasive Developmental Diorders PDD) وتحديداً في اضطرابات طيف التوحد، وهو ما أكدته أيضاً نتائج دراسة فان ديرمير وأورلمانز وفان ستيجن ولابنستشار ودي سونفايل وبيتلار وروميلس (Van der Meer, Oerlemans, Van Steijn, Lappenschaar, De Sonneville, Buitelaar & Rommelse,2012) والتي أظهرت أن الأطفال المشخصين باضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد واضطرابات طيف التوحد قد أظهروا مشكلات سلوكية متشابهة من حيث نوع هذه المشكلات السلوكية وشدتها.

وبذلك تم قبول الفرض الأول والذي ينص على: " **يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨" و"تقدير المعلم – ٢٨" لصالح القياس البعدي فى متغيري تحسين الانتباه وخفض النشاط الزائد.**".

كما استخدمت الباحثة أنشطة لاستثارة الحواس الخمسة (السمع والبصر والشم والتذوق واللمس) منها الأنشطة القائمة على الضوء مثل الستائر الضوئية والقائمة على الضوء واللمس مثل الأرضيات الضوئية والروائح النفاذة وعمود الفقاقيع الضوئى مما عمل على استثارة انتباه الطفل ذي اضطراب طيف التوحد.

كما حرصت الباحثة على استخدام فنية التوجيه والإرشاد كلما لزم الأمر داخل غرفة التكامل الحسي التي كان لها دور رئيس فى تنفيذ الأطفال كثير من الأوامر والأفعال مثل استخدم الأرجوحة بشكل صحيح والانتباه إلى أضواء مصباح الليزر وذلك باستخدام تعليمات مكونة من كلمات بسيطة لكي يفهمها الطفل من ذوي اضطراب طيف التوحد مما كان لها من تأثير إيجابي على فهم الأطفال للنشاط واتباع التعليمات وتنفيذها بشكل صحيح.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة الآتية:

وتؤكد دراسة (Baranek,2012) على العلاقة بين المعالجة بالتكامل الحسي وتحسن الانتباه من خلال العمل على معالجة القصور فى الخبرات الحسية السمعية (الحساسية الزائدة

للضوضاء المرتفعة أو أصوات محددة حيث يستجيب لها التوحدي بوضع يده على أذنه لعدم سماع الصوت والإضاءة العالية أو المنخفضة، ملامسة الأشياء الناعمة أو الخشنة، الانزعاج من الروائح، عدم القدرة على تذوق الأطعمة وغيرها)؛ حيث إنها تكون خصائص مميزة لأطفال التوحد. واستغلال الخبرات الحسية والأداء السلوكي الحسي الحركي، واستراتيجيات الدمج الحسي لتنظيم النظام العصبي ودمج وتكامل المعلومات من البيئة الحسية والمخ، حيث أشارت نتائج هذه الدراسة إلي وجود تطور كبير لدي عينة الدراسة في تحسين الانتباه من خلال العمل على معالجة القصور فى الخبرات الحسية السمعية لديهم، كما أكدت نتائج الدراسة علي تفوق نتائج الإناث مقارنة بالذكور في عينة الدراسة، **كما يتفق ذلك أيضاً مع ما ورد في الإطار النظري للدراسة الراهنة** من أن برامج التدريب القائمة على التكامل الحسي تعد بمثابة برامج وقائية تُسهم في حماية أطفال التوحد من الصعوبات التي قد تحدث لهم أثناء النمو، كما تساعد على التحكم في الذات عاطفياً وجسدياً على حد سواء، وبالتالي يتطور لديهم ثقة بالنفس وتكوين علاقات مع الأقران، فالتربية الحسية هي إعادة التعلم في مجالات متعددة منها الصورة الجسمية والفراغ والجاذبية والزمن والتآزر العضلي البصري وهذه المجالات تهيئ الطفل التوحدي لتحسين الانتباه والإدراك واكتشاف ذاته ووعيه بنفسه وبالتالي اكتشاف البيئة المحيطة به وتكوين علاقات مع الأشياء المحيطة والتفاعل معها ويسهم ذلك في معرفته بالعالم والاتصال به (نعمات موسى، ٢٠١٣).

دراسة أشواق محمد (٢٠٠٧) هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحسية والحياتية للأطفال التوحديين وتكونت العينة من (٢٠) طفلاً من الأطفال التوحديين مما يتراوح أعمارهم من (٥-١١) سنوات وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج فى تنمية المهارات الحسية والحياتية مقارنة بنتائج القياس القبلي على مقياسي (المهارات الحسية والحياتية للباحثة)، كما أشارت نتائج الدراسة إلي وجود عناصر ذاتية كالدافعية والتحفيز تساعد في تنمية المهارات الحسية والحياتية للأطفال التوحديين.

هدفت دراسة Roley S.S, Mailloux Z., Parham L. D., Schaaf R.C., Lane C. J & Cermak, S.(2015) إلى توضيح أهمية التكامل الحسي والتطبيق العملي لأداء أطفال التوحد وأهمية ذلك على المشاركة لهم. تكونت عينة الدراسة من ٥٨٩ طفلاً من خلال السجلات السريرية لهم وتتراوح أعمارهم الزمنية (٤-١١) عاماً، حيث تدعم نتائج هذه الدراسة نتائج الدراسة الراهنة من خلال تأكيدها علي الدور الهام والحيوي للتكامل الحسي لأطفال التوحد كما ظهر ذلك من خلال

التطبيق العملي البصري وهي تعد نقاط قوة لديهم، حيث يعمل التكامل الحسي علي تنمية الصفات الفاعلية في تطوير الشخصية لدي أطفال اضطراب طيف التوحد، **ويتفق ذلك مع ما ورد في الإطار النظري للدراسة الراهنة** من أنه ترى نظرية التكامل الحسي أن الدماغ البشري مختل وظيفياً لدى بعض الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التعلم، وبالتالي يهدف العلاج بالتكامل الحسي إلى توفير المحفزات الحسية، والتي من شأنها العمل على معالجة عمل الدماغ بصورة أكثر فاعلية، وخصوصاً القشرة المخية في المقام الأول، مما يساعد على نضوج القشرة المخية، ويساعد الدماغ على العمل بصورة متكاملة (Short, F 2018: 200).

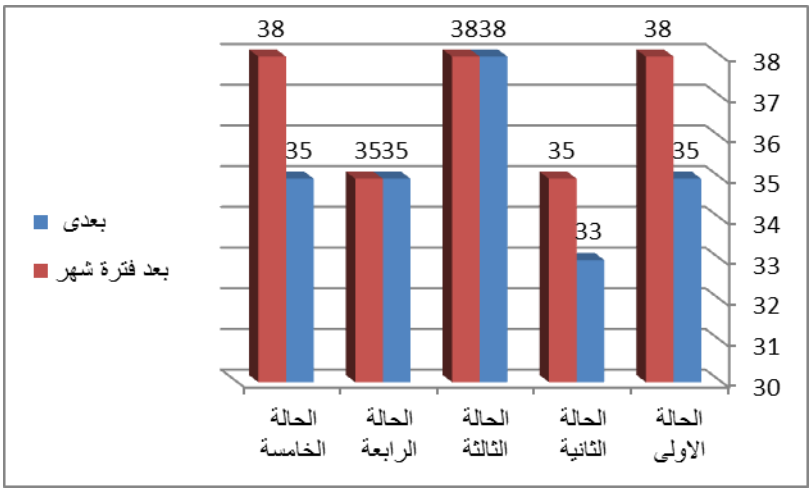
الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على " **لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي بعد فتره زمنية على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨" و"تقدير المعلم – ٢٨"**.

تم تطبيق المقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير المعلم – ٢٨" والمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨" على الحالات الخمس لعينة البحث بعد فترة زمنية بلغت شهر وجاءت النتيجة كما يلي:

جدول (١٤) الدرجات الخام والتائية لعينة البحث في التطبيق البعدي– بعد فترة شهر للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨"

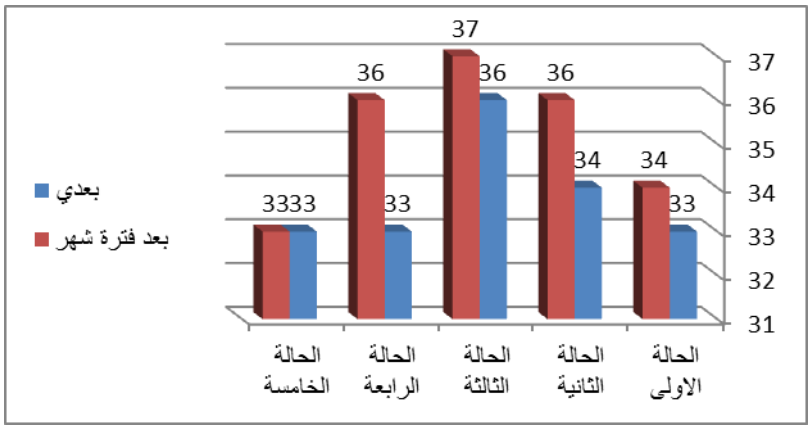
الحالة	الدرجات الخام بعدى	الدرجات التائية بعدي	المستوى	الدرجات الخام بعد فترة	الدرجات التائية بعد فترة	المستوى
١	٤	٣٥	أقل من المتوسط	٥	٣٨	أقل من المتوسط
٢	٣	٣٣	أقل من المتوسط برجة كبيرة	٤	٣٥	
٣	٥	٣٨	أقل من المتوسط	٥	٣٨	
٤	٤	٣٥	أقل من المتوسط	٤	٣٥	
٥	٤	٣٥	أقل من المتوسط	٥	٣٨	



شكل (٣) نتائج التطبيق البعدي – بعد فترة شهر للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨"

جدول (١٥) الدرجات الخام والتائية لعينة البحث في التطبيق البعدي– بعد فترة شهر للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨

الحالة	الدرجات الخام بعدى	الدرجات التائية بعدي	المستوى	الدرجات الخام بعد فترة	الدرجات التائية بعد فترة	المستوى
١	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة	٣	٣٤	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة
٢	٣	٣٤	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة	٤	٣٦	أقل من المتوسط
٣	٤	٣٦	أقل من المتوسط	٥	٣٧	أقل من المتوسط
٤	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة	٤	٣٦	أقل من المتوسط
٥	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة	٢	٣٣	أقل من المتوسط بدرجة كبيرة



شكل (٤) نتائج التطبيق البعدي – بعد فترة شهر للمقياس الفرعي لدليل فرط النشاط لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨

ثم تم حساب متوسطات رتب عينة البحث في التطبيق البعدي وبعد فترة زمنية شهر للمقياسين وجاءت نتائجه كما بالجدول التالي:

جدول (١٦) نتائج التطبيق البعدي– بعد فترة شهر لمقياسى كونرز لتقدير سلوك الطفل (الوالدين ٤٨ – المعلم ٢٨) لعينة البحث ن = ٥

المقياس	اتجاه الرتب	عدد الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
لمقياس كونرز لتقدير	**الموجبة**	------	------	------	**١.٦٣٣**	**غير دالة عند**

سلوك الطفل " تقدير الوالدين – ٤٨	السالبة	٣	٢	٦		مستوى (٠.٠٥)
	المتساوية	------				
مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨	الموجبة	------	------	------	١.٨٤١	غير دالة عند مستوى (٠.٠٥)
	السالبة	٤	٢.٥٠	١٠		
	المتساوية	------				

يتضح من نتائج الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب عينة البحث في التطبيق البعدي وبعد فترة زمنية لمقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨ ومقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل " تقدير المعلم – ٢٨".

تشير النتائج إلى استمرار فعالية البرنامج المستخدم في خفض النشاط الزائد لهذه الفئة من الأطفال؛ حيث إن الفنيات المستخدمة في البرنامج كان لها أثراً كبيراً في نجاح البرنامج؛ حيث احتوى على فنيات وأنشطة وأساليب متنوعة منها التعاون بين الأطفال من خلال تحفيز الباحثة لهم فى بعض الألعاب القائمة على الحركة أو الحركة والضوء أو الحركة والصوت وغيرها، كما يوضح متوسط الرتب في الجدول السابق أيضاً دور البرنامج المستخدم بالدراسة الراهنة في خفض النشاط الزائد لأطفال اضطراب طيف التوحد؛ من خلال الفنيات المستخدمة في البرنامج والأنشطة والأساليب المتنوعة.

كما لاحظت الباحثه أن البرنامج له استمرارية فى تحسين أداء الطفل التوحدي واكتسابه القدرة على الانتباه وكذلك استمرار انخفاض حدة النشاط الزائد لدى أفراد المجموعة التجريبية، **كما استخدمت** بعض الأصوات المثيرة للانتباه والموسيقى وفيديوهات على الكمبيوتر لتحفيز الأطفال على الاستمرار فى النشاط، **واستخدمت أيضاً** أسلوب النمذجة للأنشطة لتسهيل النشاط على الطفل وزيادة قدرته على التقليد ومحاكاة الحركة الصحيحة والاستخدام الصحيح للنشاط ومنها الآتي:

- **الكرسي الهزاز:** حيث إنه يجذب انتباه الطفل التوحدي ويعطي حركة خفيفة بسبب توازنه الذكي.

وبذلك تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على: " **لا يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي بعد فتره زمنية على مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير الوالدين – ٤٨" و"تقدير المعلم – ٢٨"**.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة الآتية:

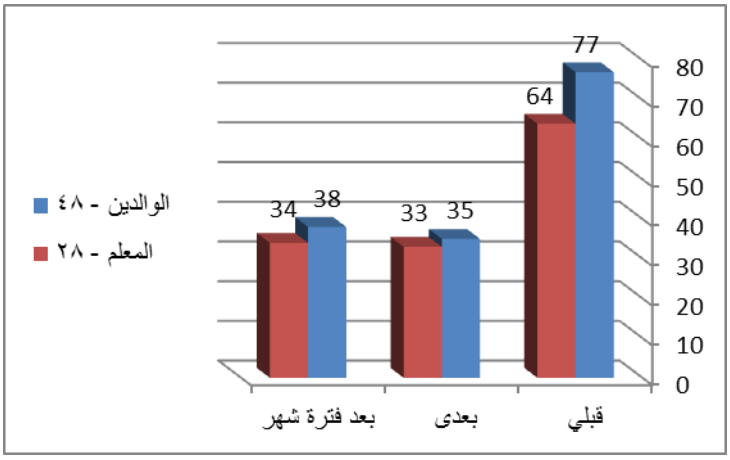
قام كوجل (2010) Koegel بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير مشاكل المعالجة والتكامل الحسي فى المجالات المتعلقة باضطراب الخلل الحسي للحواس الخمسة (السمع والبصر والشم والتذوق واللمس)، والتي أشارت نتائجها إلي تأثير الاضطرابات الحسية على الانتباه ومهارات التواصل والمهارات الاجتماعية، كما أوضحت نتائج الدراسة أيضاً قدرة الاضطرابات الحسية في التأثير السلبي علي التكامل الحسي للحواس الخمسة (السمع والبصر والشم والتذوق واللمس)، ومن ثم أشارت إلي أهمية وجود معالجة ذاتية تنموية لخفض هذه التأثيرات للاضطرابات الحسية لدي عينة الدراسة، **ويتفق ذلك أيضاً مع ما ورد في الإطار النظري** للدراسة من أن التكامل الحسي يعتبر أحد العلاجات المهمة للأطفال ذوي الإعاقة من أجل مساعدتهم على تخطي إعاقاتهم والانشغال بأعمال يحبونها ويقدرون على تحقيق النجاح فيها، ومن ثم تتحقق لهم الثقة بالنفس فيقبلون على برامج التدريب والتعليم المعدة من أجلهم، ويقل انشغالهم بإعاقاتهم وعجزهم، وإذا كان التكامل الحسي مهم لجميع الأطفال فإنه أكثر أهمية للأطفال المصابين باضطراب التوحد؛ لأنهم يعانون من صعوبة شديدة في التواصل مع الآخرين والارتباط بهم، ويصعب عليهم ممارسة الألعاب مع أقرانهم من الأطفال العاديين، أو تقليدهم، فيبقى كثير منهم غير مرتبطين بالآخرين، وتتصف سلوكياتهم بالجمود والآلية، كما يلعب التكامل الحسي دوراً هاماً في تنظيم حواس طفل التوحد لتصله المعلومة وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن جهة أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها كنظام متكامل.

وقامت شاف (2013) Schaaf بدراسة هدفت إلى قياس مدى تقييم استخدام استراتيجيات العلاج بالتكامل الحسي مع الأطفال المصابين باضطراب التوحد داخل الغرفة الحسية وتحديد المشكلات الحسية لديهم تكونت عينة الدراسة (٣٢) طفلاً من ذوي اضطراب التوحد، وقسموا على مجموعتين إحداهم ضابطة (١٥) طفلاً وأخرى تجريبية (١٧) طفلاً مصابين باضطراب التوحد تتراوح أعمارهم (٤-٨) سنوات. وأظهرت نتائج الدراسة إلى فعالية العلاج بالتكامل الحسي دخل الغرفة الحسية مع أطفال اضطراب طيف التوحد فى تطوير مهاراتهم الاجتماعية ومهارات العناية بالذات، كما أشارت نتائج الدراسة إلي دور حيوي للعلاج بالتكامل الحسي لدي عينة الدراسة في المساهمة في زيادة الانتباه والإدراك لدي أطفال اضطراب طيف التوحد عينة الدراسة.

هدفت دراسة سيمث (Smith, 2014) إلى فحص الآثار والعلاجات القائمة على التدخلات الحسية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى الآثار الإيجابية لاستخدام الغرفة الحسية والتدخلات العلاجية الحسية مع أطفال التوحد مقارنة بالعلاجات الأخرى التقليدية، كما أوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن التدخلات الحسية مع أطفال اضطراب طيف التوحد تعمل علي رفع الكفاءة الحسية والإدراكية مقانة باستخدام طرق علاجية أخري مع أطفال اضطراب طيف التوحد.

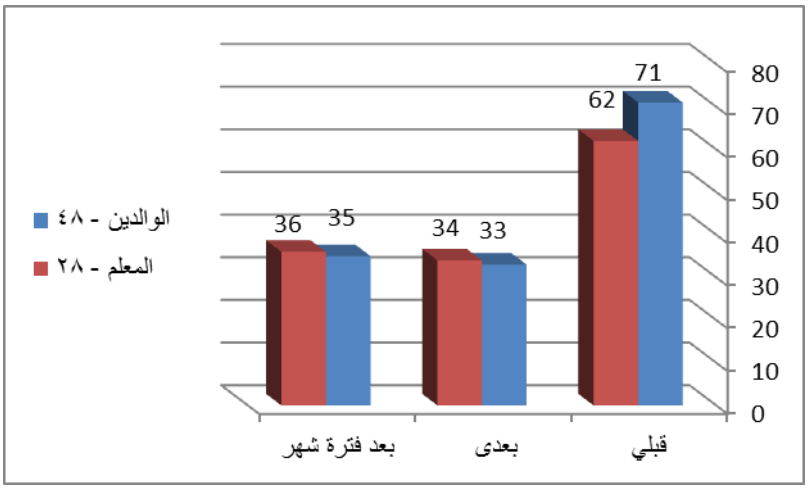
تفسير نتائج البحث:

الحالة الأولى: يعاني بدرجة كبيرة من التململ وعدم القدرة على إنهاء الأعمال والتشتت وقلة الانتباه وبعد استخدام البرنامج حدث تحسن ملحوظ وخاصة في التشتت وقلة الانتباه مما ساعد على إنهاء الأعمال وشعور الطفل بالمتعة وبالتالى تحسن التململ، مما يشير إلي نجاح البرنامج في تحقيق الأهداف المصمم من أجلها، وهي أحداث تحسن وخاصة في التشتت وقلة الانتباه لدي أطفال اضطراب طيف التوحد.



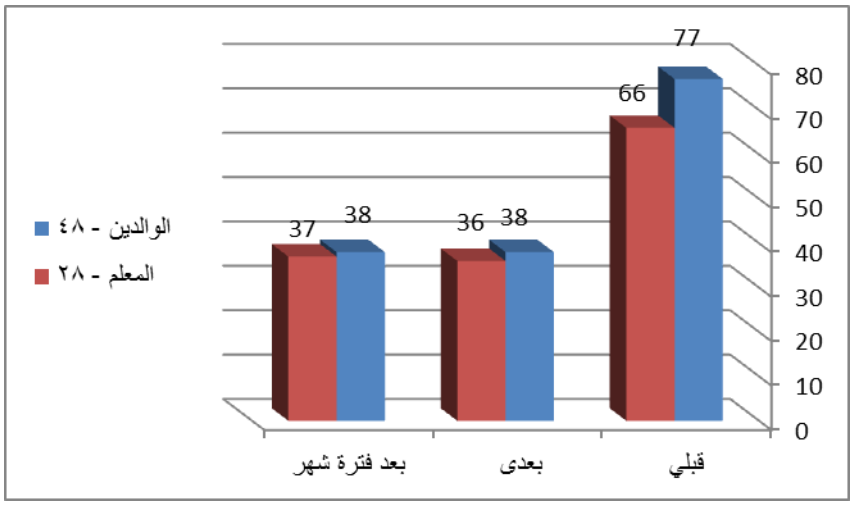
شكل (٥) نتائج التطبيق القبلي – البعدي – بعد فترة شهر على كلا المقياسين للحالة الأولى

الحالة الثانية: يعاني بدرجة كبيرة من التململ والشعور السريع بالإحباط والفشل في إنهاء الأعمال والتشتت وقلة الانتباه وبعد استخدام البرنامج حدث تحسن ملحوظ وخاصة في التشتت وقلة الانتباه مما ساعد على إنهاء الأعمال وشعور الطفل بالمتعة مما كون لديه دافعية بدلاً من الإحباط وبالتالي تحسن التململ، ويشير ذلك تمتع البرنامج بمصداقية عالية في تحقيق المهام المطلوبة منه من خلال تقليل التشتت وقلة الانتباه لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.



شكل (٦) نتائج التطبيق القبلي – البعدي – بعد فترة شهر على كلا المقياسين للحالة الثانية

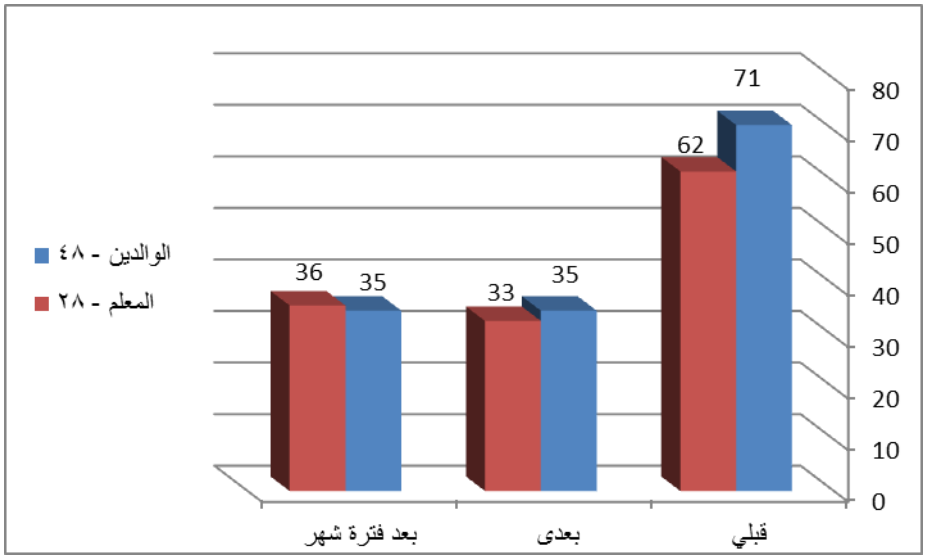
الحالة الثالثة: لديه حالة عالية من التململ وعدم القدرة على إنهاء الأعمال إلا أنه لا يعاني من التشتت وقلة الانتباه بدرجة كبيرة وبعد استخدام البرنامج حدث تحسن كبير وملحوظ؛ حيث إن هذه الحالة لم تكن تعاني من التشتت وقلة الانتباه الكبير مما ساعد على إنهاء الأعمال وتحسن التململ.



شكل (٧) نتائج التطبيق القبلي – البعدي – بعد فترة شهر على كلا المقياسين للحالة الثالثة

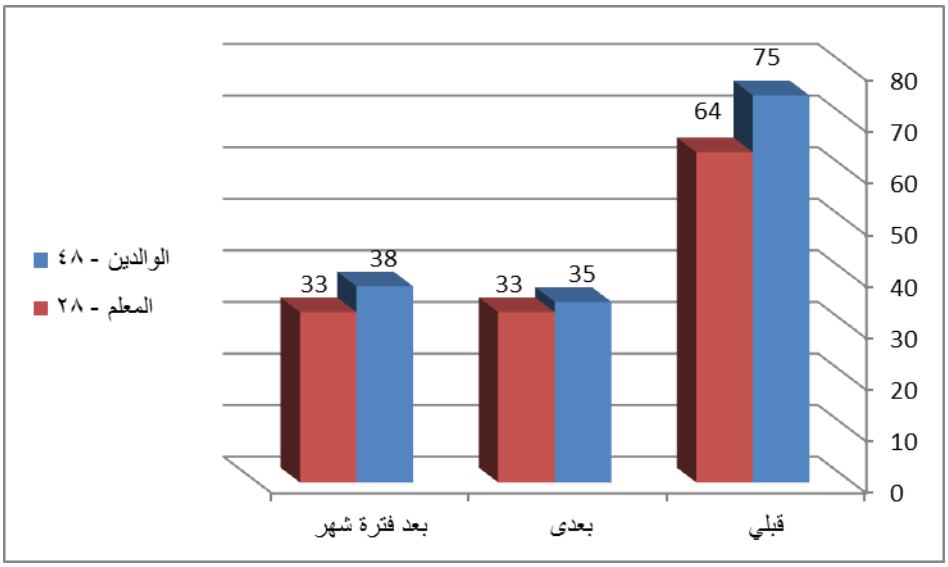
الحالة الرابعة: يعاني بدرجة كبيرة من أنه يزعج الأطفال الآخرين ومخرب وسريع البكاء والتشتت وقلة الانتباه كما أن هذه الحالة كانت طفل وحيد وبعد استخدام البرنامج حدث تحسن ملحوظ وخاصة في التشتت وقلة الانتباه والانتباه المشترك (مع أطفال آخرين) مما جعله متعاون غير

مخرب يضبط انفعالاته (البكاء) مما ساعد على شعور الطفل بالمتعة وبالتالي عدم الشعور بالتململ مما ساعد على إنهاء الأعمال.



شكل (٨) نتائج التطبيق القبلي – البعدي – بعد فترة شهر على كلا المقياسين للحالة الرابعة

الحالة الخامسة: يعاني بدرجة كبيرة من التململ والاندفاع والشعور السريع بالإحباط والفشل في إنهاء الأعمال والتشتت وقلة الانتباه وبعد استخدام البرنامج حدث تحسن ملحوظ وخاصة في التشتت وقلة الانتباه وشعور الطفل بالمتعة مما ساعد على إنهاء الأعمال وبالتالي تحسن التململ والاندفاع والشعور السريع بالإحباط.



شكل (٩) نتائج التطبيق القبلي – البعدي – بعد فترة شهر على كلا المقياسين للحالة الأولى

ومن الملاحظ في كل حالة من حالات أطفال طيف التوحد الخمس ممن يعانون من فرط النشاط (عينة البحث) تحسن لديها التشتت والانتباه والانتباه المشترك، مما خفض فرط النشاط وبالتالي زيادة الانتباه وقد جاء هذا التحسن بسبب استخدام أدوات تتفق وأهداف كل جلسة من جلسات البرنامج بما يناسب طبيعة المهارة المراد تنميتها مثل:

١. استخدام بروجكتور متعدد الأغراض لعرض الشرائح المصورة، قلم الليزر والإشارات الضوئية، وصندوق الذاكرة، لمبة الديسكو ذات الألوان المتعددة، مجموعة من الصور والأشكال والكروت والبطاقات والمجسمات مما ساعد على تقليل التشتت والنشاط الزائد وزيادة الانتباه والانتباه المشترك.
٢. كما تضمن البرنامج استخدام أسلوب لعب الأدوار وأسلوب النمذجة والمعززات الإيجابية التى زادت من تحسن السلوك ومدته وشدته مثل المعززات المادية والاجتماعية وكذلك الحث الفيزيقى أو اللفظي أو من خلال الإيماءات.
٣. استخدام مجموعة من الصور والبطاقات والمجسمات وأشرطة الفيديو وأباجورة الشعيرات الضوئية، ستارة الألياف الدائرية والمستطيلة الشعيرات الضوئية، قلم الليزر والإشارات الضوئية في وجود أخصائي مساعد وبشكل جمعي مع أطفال آخرين مما ساعد على تحسين مهارات الانتباه وقلل التشتت.
٤. تطبيق بعض الجلسات بشكل جمعي مع أطفال آخرين مما ساعد على تحسين مهارات الانتباه المشترك.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (قواسمة، ٢٠١٢) والتى أكدت على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات الرتب لدرجات أطفال التوحد في في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي والمتابعة على مقياس التواصل ومقياس الانتباه وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. ودراسة (عياش، ٢٠١٥) التى توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات فعالية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات التواصل اللغوي وغير اللغوي لدى أطفال التوحد تعزى للبرنامج لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة (العمري، ٢٠١٧) التى أكدت على وجود فروق بين متوسطات رتب درجات أفراد

المجموعة التجريبية قبل وبعد البرنامج على مقياس التواصل اللفظي وغير اللفظي في اتجاه نتائج القياس البعدي.

Abstract

Study Title: The Effectiveness of A Training Program Based on Sensory Integration in Reducing Hyperactivity and its Effect on Improving Attention in A sample of Children with Autism Disorder

The study objective:

The study aims to reduce hyperactivity in children with autism, the study sample includes (5) children with moderate autism disorder that ranges from simple to medium the autism level (30 :36) degree of childhood autism scale (CARS2) .. The chronological age is from (3:5) years.

The study tools include Conner's Scale measurement, and a training program on Based on Sensory Integration in Reducing Hyperactivity and its Effect on Improving Attention in A sample of Children with Autism Disorder.

The tools were applied using experimental design based on one group where measurement tools were applied before, then the program was implemented and its sessions were applied to the study group then the measurement tools were applied after and comparing the results of the two applications and treating them statistically in preparation for their interpretation, discussion and indication of their educational implications.

There are statistically significant differences on the level (0.05) between averages of the study sample grades in the pre and after application towards post application of the Conners Scale measurement attributed to the training program towards post application.

Keywords: sensory integration - hyperactivity - improve attention - autism disorder.

قائمة المراجـــع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد فهمي السحيمي (٢٠١٨). *تشخيص وعلاج الطفل الذاتوي*، مكتبة الكويت الوطنية.

أشواق محمد يس صيام (٢٠٠٧). *تصميم برنامج لتنمية بعض المهارات الحسية والحياتية للأطفال المصابين بالاضطراب التوحدى (الذاتوى)*. رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة: جامعة عين شمس.

السيد علي السيد وفائقة بدر السيد (٢٠٠١). *الإدراك الحسى البصرى والسمعي*. ط ١. القاهرة: دار النهضة المصرية.

بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٨). *المشكلات النفسية وعلاجها*. عمان: دار المسيرة للطبع والنشر.

خالد شريف عيسى عياش (٢٠١٥). *فاعلية برنامج تدريبي سلوكي يستند إلى نظام تبادل الصور بيكس لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد في نابلس* / فلسطين، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج ٣، ع ١٠.

رائد خليل العبادى (٢٠٠٦). *الذاتوية*، عمان، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربى.

سليمان عبدالواحد يوسف (٢٠٠٩). *ذوو الاحتياجات التربية الخاصة : بين التنمية والتنحية . مجلة الطب النفسى الاسلامى (النفس المطمئنة)* ، جمعية العالمية الاسلامية للصحة النفسية بالقاهرة ، (٩٣) ، ٣٩ – ٤١.

صفاء رفيق قراقيش، زيدان أحمد السرطاوي (٢٠١٠). *الخدمات المقدمة لأطفال التوحد وأسرهم في ضوء حاجاتهم والرضا عنها*، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، ع ٣٤، ج ٢.

صفية داحش العمري (٢٠١٧). *التدريب باستخدام المعينات البصرية والسمعية لتنية التواصل اللفظي وغير اللفظي لأطفال الأوتيزم*، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ع ١٨، ج ١٠.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١). *إعاقة التوحد (محاولة لفهم الذاتوية)*، القاهرة: زهراء الشرق.

عبد الرقيب البحيرى، مصطفى عبد المحسن الحديبى (٢٠١٩). *الانتباه المشترك لأطفال طيف الذاتوية دليل الأباء والأخصائين والمعالجين النفسيين*، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

عبدالرحمن محمد العيسوي (٢٠٠٥). *الانطواء النفسي والاجتماعي (الطفل الذاتوي)*، ط١. لبنان: دار النهضة العربية.

عثمان لبيب فراج (٢٠٠٢). *الإعاقة الذهنية فى مرحلة الطفولة*. القاهرة : المجلس العربى للطفولة والتنمية

علا عبد الباقى ابراهيم (٢٠١١). *اضطراب الذاتوية (الأوتيزم) أعراضه – أسبابه – وطرق علاجه*، الطبعة الأولى، عالم الكتب.

كوثر عبد ربه قواسمه (٢٠١٢). *فاعلية برنامج تدريبي في التدخل المبكر لتنمية مهارات التواصل والانتباه لدى عينة من الطفال ذوي اضطراب التوحد في الأردن*، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج ٢٣، ع ٩١.

محمد احمد خطاب (٢٠٠٥). *سيكولوجية الطفل التوحدي(تعريفها – أعراضها – تشخيصها – أسبابها – التدخلات العلاجية)*. القاهرة : دار الثقافة.

محمد سعيد سيد عجوة (٢٠٢٠). *فعالية برنامج تدريبي قائم على التحليل الوظيفي للسلوك في خفض حدة الترديد الكلامي (الايكولاليا) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد*، مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة ٢ (الرابع).

نعمات عبدالمجيد موسى (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد. الملتقى الثالث عشر – الجمعية الخليجية للإعاقة. تحت شعار (التدخل المبكر استثمار للمستقبل) في الفترة من ٢ – ٤ أبريل، المنامة – البحرين.

هناء أحمد محمد شويخ (٢٠١٣). *الاضطرابات النفسية فى الطفولة والمراهقة*. ط١. الكويت الوطنية للنشر والتوزيع.

وفاء محمود نصار الشامي (٢٠٠٤). *سمات التوحد*. الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Ack & Claudia (2017). *Innovative Academic Course on Integrative Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders*, 31(4) 42-45.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of Adult Disorders* (5th). DSM-5, Washington, DC: Author.

Baranek, G. (2018). *Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397-422.

Case, S. (2014). Detecting the relationship between sensory processing disorder and the presence of behavioral problems in normal children, other, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v10 n6 p103-111.

Dickie R., Schaaf, W., 2019, Y. (2020). The effect of sensory processing disorder on functional performance in daily activities in children with autism spectrum disorder, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v13 n3 p119-143.

Dunn, W. (2019). *Sensory profile. San Antonio, TX: Psychological Corporation. 50. for mental disorders*. (DSM – 5) (5th ed.). Washington DC: Author

Firestone, Y, David, M & Baranek, O, Poe, I & Watson, A. (2016). Distinguishing the sensory patterns of ASD and normal children, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v37 n7 Aug p102 -118.

Gadow, Devincont, Pomeroy (2006). *"Chapter 15: Reinforcement and Addictive Disorders"*. In Sydor A, Brown RY NewYork: Mc Graw-Hill Medical Molecular, pp 460-465.

Goldstein, schwebch (2004**)**. Sleep Sense Problems in Children with Autism Spectrum Disorder, *Journal of Museum Education*, v43 n1 p66-77.

Koegel, R. L & Koegel, R. L (2010). *Pivotal Response Treatment for Autism communication, social & Academic Development*, London, Sydney, Poul, H. Brookes Publishing co. - P. 17 channel foret shell comminill show as you camill albei g alime Doi 12 (2):12–50.

Kranowit Z., Z. (2018). *The effect of treatment problems in the areas related to the disorder of the five sensory impairment*, Eur Child Adolesc Psychiatry. 20 (11) 561–570.

Lee, Ousely (2006). Understanding Anxiety in Adults on the Autism Spectrum: An Investigation of Its Relationship with Intolerance of Uncertainty, Sensory Sensitivities and Repetitive Behaviours Autism: *The International Journal of Research and Practice*, v24 n2 p411-422.

Miller, F., Lucy, J. (2017). Screening for disorders associated with sensory processing disorder, *Journal of Research and Practice*, v10 n6 p231 -242.

Polly Emmons, Liz Anderson (2005). *Understanding Sensory Dysfunction: Learning, Development and Sensory Dysfunction in Autism Spectrum Disorders, ADHD, Learning Disabilities and Bipolar Disorder*, Jessica Kingsley Publishers.

Reiersen, Constantion, Volk, Todd (2007). Screening for sensory processing disorder in children with autism spectrum disorder, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v13 n5 p319-333.

Roley, S. S. Mailoux Z. Parhaml. D, T. (2013). Sensory therapy using sensory rooms to improve attention and reduce hyperactivity: CASE REPORT. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, (19) 1-9.

Smith (2014). The use of the sensory room and sensory therapy interventions with autistic children and their effect in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder, *American Journal of Occupational Therapy*, 46, (17) 1-11.

Targ Brill (2011). Teaching the Special Needs Learner: When Words Are Not Enough, *Journal of Extension*, v49 n5 Article

Viola, T. & Noddings, E. (2018). Array-CGH Analysis in a Cohort of Phenotypically Well-Characterized Individuals with "Essential" Autism Spectrum Disorders, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v48 n2 p442-449

Wayne, k. (2018). *Brief Report Differences without Autism Spectrum Disorder*. Multisensory Integration Covary with Sensory Responsiveness in Children.