مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

إعداد

أ/ فاطمة حمدى أيوب

باحثة ماجستير بقسم الصحة النفسية

والتربية الخاصة بكلية تربية طنطا

عدد خاص بمؤتمر قسم الصحة النفسة بعنوان

"الصحة النفسية والتربية الخاصة ورؤية ٢٠٣٠م"

السبت ١٤ سبتمبر ٢٠٢٤م

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (١٠) أطفال من ذوى اضطراب طيف التوحد، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٦) سنوات، بمتوسط (٤,٩) وانحراف معيارى (٠,٩)، تم تقسيمهم بالتساوى إلى مجموعتين متكافئتين، تجريبية وضابطة. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي. وقد اشتملت أدوات الدراسة على: مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد، ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الإصدار الخامس، ومقياس اضطراب التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بأبعاده الثلاثة "التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسى، والرغبة فى التفاعل الحسى" (إعداد/ الباحثة)، وبرنامج قائم على العلاج الوظيفى (إعداد/ الباحثة). وقد أسفرت النتائج عن فعالية البرنامج القائم على العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، واستمرار التأثير الإيجابي للبرنامج لدى المجموعة التجريبية فى نهاية فترة المتابعة.

الكلمات المفتاحية: *العلاج الوظيفى- التفاعل الحسى- اضطراب طيف التوحد.*

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

Abstract

The study aimed to reveal The Effectiveness of Program based on occupational Therapy for improving the Sensory Reactivity of Children with Autism Spectrum Disorder. The study was applied to a sample of (10) children with autism spectrum disorder. whose age ranged between (3-6) years, with a mean (4.9) and a standard deviation (0.9), were divided equally into two equal groups, experimental and control. The semi-experimental method was used. The study tools included: The Gilliam scale for diagnosing the symptoms and severity of autism disorder, The Stanford-Binet intelligence scale: fifth edition, The Sensory Reactivity Disorder Scale for children with Autism Spectrum Disorder in its three dimensions: "excessive sensory Reactivity, weak sensory Reactivity, and sensory Reactivity desire" (prepared by The Researcher), and Program based on occupational Therapy (prepared by The Researcher). The results revealed the effectiveness of the program based on occupational Therapy in improving Sensory Reactivity in children with Autism Spectrum Disorder. The positive effect of the program continued in the experimental group at the end of the follow-up period.

Keyword: *Occupational Therapy- Sensory Reactivity- Autism Spectrum Disorder.*

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

أولا: المقدمة

يُعد اضطراب اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder من أكثر الاضطرابات النمائية التي تؤثر على مظاهر النمو الطبيعي للطفل، ويظهر ذلك في مجالات متعددة وبشكل واضح قصور التواصل الاجتماعي اللفظي وغير اللفظي، وأيضا ضعف مهارات التفاعل الاجتماعي بالآخرين أو التعامل مع العالم المحيط، بالإضافة للقصور في القدرات الحسية والمعرفية مثل الانتباه وعمليات الإدراك.

فهو اضطراب نمائى ذو أساس عصبى جينى مرتبط بالمخ، ينتج عنه اضطرابات فى جوانب النمو المختلفة الحركية، والحسية، والإجتماعية، والمعرفية، واللغوية، بالإضافة إلى اهتمامات وسلوكيات نمطية متكررة، وتظهر هذه الأعراض فى السنوات الأولى من عمر الطفل (عبدالرقيب أحمد البحيرى، ومحمود محمد إمام، ٢٠١٩، ٢٣).

ويمتلك الإنسان قدرات حسية متنوعة مثل السمع والرؤية، والشم واللمس والتذوق، لكن من الضروري لنا معالجة المعلومات الحسية المستقبلة من البيئة المحيطة عن طريق تلك الحواس بغرض فهم العالم من حولنا، ويحدث ذلك كله عن طريق الإدراك الذي لأعضائنا الحسية بالتعرف على جميع أنواع المثيرات المحيطة، وتحديدها ومن ثم تقييمها، وإعطائها المعاني الخاص بها (Qiong, 2017, 18).

أحد التغييرات الرئيسية في معايير اضطراب طيف التوحد في الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية هو إضافة التفاعل الحسي Sensory Reactivity إلى مجال السلوك المقيد والمتكرر، تحديداً "فرط أو نقص التفاعل مع المدخلات الحسية أو الاهتمام غير المعتاد بالجوانب الحسية للبيئة (كاللامبالاة الواضحة للألم/ درجة الحرارة، والاستجابة السلبية للأصوات، والإفراط في الشم أو لمس الأشياء، والانبهار البصري بالأضواء)" (American Psychiatric Association, 2013, 50).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

يُشير فرط التفاعل في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) بأنه "استجابات عكسية للمنبهات"، ونقص التفاعل باعتباره "لامبالاة" للمحفزات الحسية، والاهتمام غير المعتاد بأنه "الافتتان بالمنبهات" أو البحث عن الإحساس (Tavassoli, et al., 2016, 288).

العلاج الوظيفى Occupational Therapy أحد العلاجات المهمة للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة من أجل مساعدتهم على تخطى اعاقاتهم والإنشغال بأعمال يحبونها ويقدرون على تحقيق النجاح فيها ومن ثم تتحقق لهم الثقة بالنفس فيقبلون على برامج التدريب والتعليم المُعدة لهم، ويقل انشغالهم بإعاقتهم وعجزهم (محمد صلاح عبدالله، ٢٠١٩، ٤٤).

ويأتى دور العلاج الوظائفى لإعادة التوازن إلى حياة الإنسان الذى تَعّرض لأى خلل فى الأداء الوظيفى، عن طريق تحسين أو اكتساب المهارات اللازمة لإعادة استقلاليته أو الوصول إلى أعلى حد من الإستقلالية، ويساعده فى تعامله مع المرض وممارسة أنشطته ووظائفة اليومية وقيامه بالمهام والأدوار بكفاءة (سمية حسين ملكاوى، ٢٠١٧، ٢٤).

لذا ومن خلال كل ما سبق فاستخدام العلاج الوظيفى مع الاطفال ذوى اضطراب طيف التوحد قد يكون له عظيم الأثر فى تحسين التفاعل الحسى لديهم، مما يسهل عليهم التكيف مع الواقع وهذا هو منطلق الدراسة الحالية.

ثانيا: مشكلة الدراسة

نبعت مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة كأخصائية تربية خاصة، ومن خلال القراءات الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة عن اضطراب طيف التوحد، ومن خلال الزيارات الميدانية لبعض مؤسسات التربية الخاصة والتأهيل مثل: (مدرسة التربية الفكرية بطنطا، والقاهرة، والفيوم، والعديد من مراكز التربية الخاصة مثل مركز التحدى، ومركز الإرادة، ومركز تفاؤل، ومركز أولادنا).

إن الإهتمام باضطراب طيف التوحد أصبح يتزايد يوماً بعد يوم، وذلك بسبب انتشاره بأعداد كبيرة فى العالم، بالإضافة إلى غموض أعراض هذا الاضطراب حيث يبدو الطفل صحيحاً من

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

حيث مظهره ولا تظهر عليه أعراض أى إعاقة ولكن تكون علامات الاضطراب ملحوظة لأنها تؤثر على العديد من جوانب النمو كالجوانب الإجتماعية والتواصلية والمعرفية، ويُصيب هذا الاضطراب الطفل قبل أن يصل عمره ثلاث سنوات.

ويُعد القصور فى التفاعل الحسى من السمات البارزة لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، فقد أشارت نتائج دراسة (Zachor & Ben-Itzchak, 2014) إلى انتشار خلل التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فى العمر الزمنى الذى تراوح بين سنة ونصف حتى ١٥ سنة، حيث بلغ ما بين (٦٦,٠٪-٧٠,٤٪)، وهو ما اتفق مع نتائج دراسة (Kirby, Bilder, Wiggins, Hughes, Davis, Hall-Lande, et al., 2022) التى جائت نسبة انتشار خلل التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد فى العمر الزمنى الذى تراوح بين (٤-٨) سنوات نحو (٧٤٪).

وتأسيسا على ما سبق يُمكن صياغة مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيس التالى:

ما فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفى في تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد؟

وتتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١. هل توجد اختلافات جوهرية فى التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من أفراد المجموعة التجريبية فى القياسيين القبلى والبعدى؟
٢. هل توجد اختلافات جوهرية فى التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى؟
٣. هل يستمر اثر برنامج العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى أفراد المجموعة التجريبية فى نهاية فترة المتابعة؟

ثالثا: أهداف الدراسة

١. تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال تصميم برنامج العلاج الوظيفى وتطبيقه عليهم.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

٢. التحقق من استمرار فعالية البرنامج بعد مرور شهرين من تطبيقه.

رابعا: أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تكمن الأهمية النظرية للدراسة فيما يلى:

- قلة الدراسات التى تناولت دور العلاج الوظيفى فى تحسين المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- لا توجد دراسات عربية –فى حدود علم الباحثة– تناولت التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- تُعد هذه الدراسة إضافة مهمة فى الجانب التربوى فى مجال الأبحاث المتعلقة بتدريب الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.
- توفير البيانات والمعلومات للعاملين فى مجال اضطراب طيف التوحد لتطبيقها بشكل أوسع.
- تقديم شكل جديد من البرامج والخدمات المُقدمة للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

الأهمية التطبيقية: تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة فيما يلى:

- حاجة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لتطبيق التدريبات فى مراكز التربية الخاصة، وتطبيقها فى المنزل بشكل مكثف من خلال الواجب المنزلى مع الأمهات.
- حاجة الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد المُلحة للتدريب بما ستناسب واحتياجاتهم الفردية.
- إعداد برنامج العلاج الوظيفى لتحسين التفاعل الحسى والتواصل الإجتماعى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

خامسا: مصطلحات الدراسة

١. اضطراب طيف التوحد

تُعرفه الجمعية الأمريكية للتوحد بأنه: هو اضطراب في النمو يسبب مشاكل في الاتصال والمهارات الاجتماعية واللفظية والحركية، تظهر أعراضه في المرحلة المبكرة من الطفولة قبل سن الثالثة، وتختلف الأعراض من خفيفة إلى شديدة (American Autism association, 2020)، ويتحدد بالدرجة التى يحصل عليها أفراد عينة الدراسة فى مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد (إعداد/ عادل عبدالله محمد، وعبير أبوالمجد محمد، ٢٠٢٠).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

٢. التفاعل الحسى

التفاعل الحسى يعنى ردود فعل الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد تجاه المدخلات أو المنبهات الحسية المختلفة (Schulz & Stevenson, 2020, 7)، ويتحدد بالدرجة التى يحصل عليها أفراد عينة الدراسة فى مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثة).

٣. العلاج الوظيفي

تُعرفه المنظمة البريطانية للمعالجين الوظيفيين بأنه: التخصص الذى يوفر الدعم العملى لمساعدة الأفراد على التحسن وتخطى العقبات التى تمنعهم من آداء الأنشطة (الوظائف) التى تهمهم، مما يساعدهم على زيادة مستوى الإستقلالية والرضا فى جميع جوانب الحياة(سمية حسين ملكاوى، ٢٠١٧، ٢٥)، وتُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: عملية تأهيل ورعاية تتضمن استخدام التقييم والتدخل والاستشارة والتدريب لتطوير أو استعادة أو الحفاظ على الوظائف ذات المغزى للأفراد أو المجموعات أو المجتمعات.

سادسا: الدراسات السابقة

دراسة (Jung, et al., 2021) هدفت إلى التحقيق في كيفية ارتباط الاستثارة الفسيولوجية بالدماغ والمؤشرات السلوكية للتفاعل الحسى المفرط، لإبلاغ فهم الآليات البيولوجية الكامنة وراء التفاعل الحسى المفرط ولتحديد ما إذا كانت التدابير الفسيولوجية مرتبطة باستجابات الدماغ المرتبطة بالتفاعل الحسى المفرط، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٨) من الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد، و(٣٠) من العاديين، تراوحت أعمارهم ما بين (٨–١٨) سنة، أظهر المصابين باضطراب طيف التوحد بشكل عام سلوكًا جلديًا أكبر لتحفيز حسي مقارنة بأقرانهم من العاديين، ارتبط التفاعل الحسى المفرط مع متوسط أعلى للموارد البشرية عبر جميع المحفزات بعد التحكم في الموارد البشرية الأساسية. علاوة على ذلك، أظهرت مجموعة المصابين باضطراب طيف التوحد عالية التفاعل الحسى، تباطؤًا منخفضًا في الموارد البشرية/ تسريعًا أكبر للتحفيز

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الحسي مقارنة بأقرانهم من العاديين. ارتبط كل من توصيل الجلد ومعدل ضربات القلب باستجابات الدماغ للتحفيز الحسي في المناطق المرتبطة سابقًا بالتفاعل الحسى المفرط والتنظيم الحسي.

دراسة (Rossow, MacLennan & Tavassoli, 2021) هدفت إلى استكشاف العلاقة الطولية بين التفاعل الحسي وأعراض الاكتئاب لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٣) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لا يتكلمون سوى كلمات قليلة أو معدومة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود ارتباطات إيجابية بين أعراض الاكتئاب والتفاعل الحسى المفرط والبحث الحسي في كل من النقاط الزمنية وعبر النقاط الزمنية، كما كانت هناك علاقة تنبؤية ثنائية الاتجاه بين أعراض الاكتئاب والبحث الحسي.

دراسة (Campi, Choi, Chen, Holland, Cristol, Sideris, et al., 2022) هدفت إلى الكشف عن تأثير نقص التفاعل الحسى وفرط التفاعل الحسى لدى الرضع المعرضون لخطر الإصابة باضطراب طيف التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) رضيعًا في احتمالية مرتفعة لاضطراب طيف التوحد، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن الأطفال ذوو الاحتمالية المرتفعة للإصابة باضطراب طيف التوحد قد أظهروا اختلافات في التفاعل الحسي، وخاصة قلة النشاط، في وقت مبكر من عمر ٧ أشهر، مما يحتمل أن يساهم في سلسلة تنموية من أعراض التوحد.

دراسة (Campi, Choi, Chen, Holland, Cristol, Sideris, et al., 2022) هدفت إلى الكشف عن تأثير نقص التفاعل الحسى وفرط التفاعل الحسى لدى الرضع المعرضون لخطر الإصابة باضطراب طيف التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) رضيعًا في احتمالية مرتفعة لاضطراب طيف التوحد، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن الأطفال ذوو الاحتمالية المرتفعة للإصابة باضطراب طيف التوحد قد أظهروا اختلافات في التفاعل الحسي، وخاصة قلة النشاط، في وقت مبكر من عمر ٧ أشهر، مما يحتمل أن يساهم في سلسلة تنموية من أعراض التوحد.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

دراسة (Verhulst, MacLennan, Haffey & Tavassoli, 2022) هدفت إلى فحص العلاقات السببية المتصورة بين اختلافات التفاعل الحسي والقلق لدى البالغين المصابين باضطراب طيف التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٤٦) البالغين المصابين باضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم بين (١٨-٧٦) عامًا، وقد أسفرت نتائج الدراسة أن فرط التفاعل الحسى، وقلة التفاعل الحسى، والسعى للتفاعل الحسى ارتبطوا بشكل كبير بالقلق، وأن فرط التفاعل الحسي الكلي، وفرط النشاط البصري والسمعي والشمي من أسباب حدوث القلق.

دراسة (Falter-Wagner, Gernert, Noreika, Jachs, Jassim, Gibbs, et al., 2023) هدفت إلى دراسة دور النشاط اليومي ونوعية النوم والتفاعل الحسي المفرط لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد تم جمع البيانات لـ (٤٠) فرداً، بواقع (٢٠) من لمصابين باضطراب طيف التوحد، و(٢٠) من أقرانهم العاديين، لمدة (١٧) يوماً، تم تتبع فيها نوم المشاركين باستخدام عصابات رأس EEG القابلة للارتداء ومذكرات نوم (سجل يومي للمعلومات المهمة المتعلقة بالنوم، تتضمن تفاصيل حول: وقت النوم و/ أو وقت إطفاء الأنوار، وقت الاستيقاظ)، بالإضافة إلى المتابعة اليومية لمعدل ضربات القلب والنشاط الكهربائي، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات فى النوم وفرط التفاعل الحسى لدى الأفراد ذوى اضطراب طيف التوحد مقارنة بأقرانهم العاديين.

دراسة (Williams, Schaaf, Ausderau, Baranek, Barrett, Cascio, …. Woynaroski, 2023) هدفت إلى فحص البنية الكامنة وعلاقات التفاعل الحسي في اضطراب طيف التوحد: تحليل بيانات تكاملي متعدد المواقع من قبل اتحاد أبحاث التوحد الحسية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٨٦٨) من الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٣-١٨) سنة، مأخوذة من ١٢ مصدرًا متميزًا للبيانات، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أنه يمكن قياس جميع التركيبات الفرعية لفرط النشاط الخاص بالطريقة بشكل موثوق وصالح، في حين أن بعض فرط النشاط الخاص بالطريقة والسعي وراء التركيبات الفرعية كانت غير كافية من

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الناحية النفسية عند القياس باستخدام العناصر الموجودة، ودعمت تحليلات Bifactor بشكل لا لبس فيه صحة بناء فرط النشاط، في حين لم يتم دعم بنية نقص النشاط فوق الوسائط المتماسكة، وقد ارتبطت الاختلافات فى التفاعل الحسى وبخاصة داخل مجالات نقص النشاط والبحث الحسى بسلوك تكيفى منخفض.

- **فـروض الدراسـة**

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى فى التفاعل الحسى لصالح القياس البعدى.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى التفاعل الحسى فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى فى التفاعل الحسى.

سابعا: اجراءات الدراسة

١. **منهج الدراسة:** اعتمدت الباحثة فى الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبى، ذى المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢. **عينة الدراسة:** تألفت عينة الدراسة الأساسية من (١٠) أطفال من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٦) سنوات.

٣. **أدوات الدراسة:** تضمنت أدوات الدراسة ما يلى:

١. مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد "الإصدار الثالث" (تعريب وتقنين/ عادل عبدالله محمد، وعبير أبوالمجد محمد، ٢٠٢٠).

٢. مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الإصدار الخامس (تعريب وتقنين/ صفوت فرج، ٢٠١٠).

٣. مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثة).

٤. برنامج قائم على العلاج الوظايفى فى تحسين التفاعل الحسى والتواصل الإجتماعى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثة).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

وفيما يلى عرض لكل أداة:

١. **مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد "الإصدار الثالث"** تعريب/ عادل عبدالله محمد، وعبير أبوالمجد محمد (٢٠٢٠).

- **هدف المقياس:** يهدف إلى مساعدة المعلمين وأولياء الأمور والأطباء في تحديد التوحد لدى الأفراد وتقدير شدته.

- **وصف المقياس:** يُستخدم الإصدار الثالث من مقياس جيليام كأداة للفرز والتصفية. وقد تم إعداده فى الأساس للتعرف على وتشخيص الأفراد فى المدى العمرى ٣-٢٢ سنة ممن يواجهون مشكلات سلوكية شديدة قد تكون مؤشراً لاضطراب التوحد. ويتألف المقياس من ٥٨ عبارة موزعة على ستة مقاييس فرعية تمثل مكونات هذا المقياس، وتعمل على وصف سلوكيات محددة، يمكن ملاحظتها، وقياسها. ويوجد أمام كل منها أربعة اختيارات هى (نعم- أحيانا- نادراً- لا) تحصل على الدرجات (٣-٢-١-٠) على الترتيب، وبالتالى تتراوح درجات المقياس بين (صفر-١٧٤) درجة.

ولحساب صدق وثبات المقياس في الدراسة الحالية، قامت الباحثة بالآتي:

- حساب صدق المقياس عن طريق:

- صدق المحك:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد " الإصدار الثالث " (تعريب وتقنين/ عادل عبدالله محمد، وعبير أبوالمجد محمد، ٢٠٢٠)، ومقياس التوحد الطفولى " كارز" (Schopler, Rechler & Rochu-Renner, 1988) (تعريب/ هدى أمين، ٢٠٠٤) كمحك خارجى وذلك على مجموعة من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بلغ عددهم (٢٠) طفلاً، وقد بلغ معامل الأرتباط بين درجات المقياسين (٠,٨٦) وهو معامل دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

- حساب ثبات المقياس عن طريق:

- معامل ألفا كرونباخ:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٦٩) وهو معامل مرتفع.

٢. **مقياس ستانفور–بينيه للذكاء: الإصدار الخامس** (صفوت فرج, ٢٠١٠).

هو حزمة من الاختبارات يتم تطبيقه بشكل فردي تم تنقيحه من مقياس بينيه–سيمون الأصلي بواسطة ألفريد بينيه وتيودور سيمون. مقياس ستانفورد بينيه للذكاء هو الآن في نسخته الخامسة Stanford – Binet Intelligence Scales, Fifth Edition (SB5)، والتي تم إصدارها في عام ٢٠٠٣.

- **هدف المقياس:**

اختبار للقدرة المعرفية والذكاء يستخدم لتشخيص القصور التنموي أو الفكري لدى الأطفال الصغار.

- **وصف المقياس:**

مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء: الإصدار الخامس Stanford – Binet Intelligence Scales, Fifth Edition (SB5) تعريب وتقنين (صفوت فرج ، ٢٠١٠)، يتألف من عشرة اختبارات، موزعين على خمسة عوامل، لكل عامل اختباران أحدهما لفظي والآخر غير لفظي، والعوامل الخمسة التي يستند عليها المقياس هي:

١. الاستدلال السائل Fluid Reasoning.
٢. المعارف Knowledge.
٣. الاستدلال الكمي Quantitative Reasoning.
٤. التجهيز البصري المكاني Visual – Spatial Processing.
٥. والذاكرة العاملة Working Memory.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- صدق وثبات المقياس

وقد تم تقنين المقياس في المجتمع المصري على عينة عشوائية بلغ حجمها ٣٦٥٠ فرداً تراوحت أعمارهم من عامين حتى أكبر من ٧٠ سنة (صفوت فرج، ٢٠١٠، ٥٩)، وقدم معرب الاختبار من الدلائل والشواهد ما يشيران إلى صدق المقياس سواء الصدق الظاهري، أو صدق المضمون، أو صدق المحك، أو الصدق العاملي، أو الصدق التلازمي, وتدل مؤشرات الصدق المختلفة أن المقياس في صورته العربية صادق إلى حد بعيد، حيث تم تطبيق الصورتين الرابعة والخامسة على ١٧٥ طفلاً بمتوسط عمري للذكور (٩,٥) سنة وأسفرت النتائج عن معاملات ارتباط للعوامل المختلفة بين الصورتين تراوحت من (٠,٧٩) إلى (٠,٨٩)(صفوت فرج، ٢٠١٠، ٩٩).

وفيما يتعلق بحساب الثبات، قام معرب الاختبار بحساب قيم معاملات الثبات عن طريق التجزئة النصفية للاختبارات العشرة الفرعية فتراوحت من(٠,٧٨) إلى (٠,٩١) (صفوت فرج، ٢٠١٠، ١٠٩)،كما قام كذلك بحساب الثبات عن طريق الارتباط الداخلي لمستويات الاختبار اللفظية وغير اللفظية وحساب ثبات الاتساق الداخلي(الارتباط بين المتغير والدرجة الكلية) للاختبار والتجزئة النصفية (القسمة النصفية) للمستويات العمرية المختلفة للاختبارات والدرجة الكلية، وكذلك المؤشرات العاملية الخمسة بالإضافة إلى المجالين اللفظي وغير اللفظي وللبطارية المختصرة وذلك من خلال ٤٦ مرحلة عمرية امتدت من سن سنتين حتى فوق ٧٥ سنة كما قام (صفوت فرج، ٢٠١٠، ١٣٦) بحساب قيم الخطأ المعياري للعينة الكلية(ن=٣٦٥٠) لنسبة الذكاء الكلية، والمختصرة، واللفظية وغير اللفظية، وللعوامل الخمسة استناداً على قيم معاملات الثبات حيث تراوحت مع التقريب من (٣) إلى (٥).

أما المعايير فقد قام معرب المقياس بتقديم جداول الدرجات الموزونة لكل اختبار من الاختبارات العشرة بمتوسط (١٠) وانحراف معياري (٣)، وذلك لكل مدى عمري محدد، وجداول المؤشرات العاملية أو نسب الذكاء لكل من العوامل الخمسة بمتوسط (١٠٠) وانحراف معياري (١٥)، وجدولين آخرين لكل من المجالين اللفظي وغير اللفظي، بالاضافة إلى جدول المعايير أو نسب

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

الذكاء الاجمالية, والجداول الثلاثة الأخيرة كانت أيضاً بمتوسط (١٠٠) وانحراف معياري (١٥)، وذلك وفقاً للإصدار الأصلي للمقياس.

وقد اقتصرت الباحثة على استخدام الاختبارات غير اللفظية فقط من مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل بداية البرنامج، نظراً لعدم ملاءمة المقاييس اللفظية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد, وتم الاستعانة بالأخصائي النفسي داخل مركز (نقطة تحول لرعاية الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة) بمدينة طنطا محافظة الغربية، وذلك لخبرته في تطبيق المقياس مع أطفال العينة قيد الدراسة, كما حضر الباحث أثناء التطبيق للتأكد من دقة التطبيق الوصول إلى نتائج موثوق فيها.

٣. **مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد** (إعداد/ الباحثة).

- **هدف المقياس:**

يهدف هذا المقياس إلى تقييم التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بناء على المعلومات المستمدة من تقديرات الآباء و/أو المعلمين.

- **مصادر إعداد المقياس:**

- **الإطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة، ومنها:**

قامت الباحثة بالإطلاع على بعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مثل: (ابتسام عيد دربك، ٢٠٢٠؛ أحمد عمرو عبدالله، وعبدالرحمن علي بديوي، وأحمد صابرالشركسي، ٢٠٢٢؛ أحمد كمال البهنساوى، ٢٠٢٠؛ خيرى أحمد حسين، ٢٠١٩؛ زيد حسانين عبدالخالق، ٢٠١٧؛ فادية حمد أبو حسن، ٢٠١٨؛ Ismael & Hartwell, 2020; Ismael, Lawson & Hartwell, 2018; Kojovic, Ben Hadid, Franchini & Schaer, 2019; Navid & Saeedeh, 2021; Niutanen, Harra, Lano & Metsäranta, 2020; Randell, McNamara & Warren, 2019).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- **الإطلاع على بعض المقاييس التى تناولت اضطرابات المعالجة الحسية، ومنها:**

قامت الباحثة بالإطلاع على بعض المقاييس الخاصة باضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد مثل: مقياس الكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ سهى أحمد أمين، ٢٠١٤)، وكان الهدف منه الكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية للأطفال العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد، ومقياس التكامل الحسى للأطفال العاديين أو ذوى الإحتياجات الخاصة (إعداد/ عبدالعزيز السيد الشخص، ومحمود محمد الطنطاوى، ودواليا محمود طعيمة، ٢٠١٧)، وكان الهدف منه تقييم التكامل الحسى لدى الأطفال سواء العاديين أو ذوى الإحتياجات الخاصة، ومقياس المشكلات السلوكية الحسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ سيد جارحى السيد، ٢٠١٨)، وكان الهدف منه تقييم المشكلات الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد.

- **وصف المقياس:**

جاء مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ليتضمن تقدير التفاعل الحسى لديهم من وجهة نظر الوالدين والمعلمين، حيث يشتمل على ثلاثة أبعاد أساسية، يتألف كل منها من (١٠) عبارات ليصل بذلك اجمالى عدد عباراته (٣٠) عبارة، وفيما يلى تعريف إجرائى لهذه الأبعاد:

١) البُعد الأول "التفاعل الحسى المُفرط": ويعنى استجابة الطفل ذو اضطراب طيف التوحد المفرطة للإحساس بشكل أسرع أو بكثافة أو لفترة أطول من الأشخاص الذين لديهم استجابة حسية نموذجية، ويضم العبارات من (١-١٠).

٢) البُعد الثانى "ضعف التفاعل الحسي": وتعنى عدم قدرة الطفل ذو اضطراب طيف التوحد على الإستجابة الحسية السليمة، حيث تتسم استجابته الحسية للمواقف بأنها بدرجة أقل مما يتطلبه الموقف، وغالباً ما يحدث خللاً فى تشخيص الاضطراب، حيث يُنظر إلى الطفل ببساطة على أنه هادئ ومكتفي بذاته، ويضم العبارات من (١١-٢٠).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

٣) البُعد الثالث "الرغبة فى التفاعل الحسي": وتعنى أن الطفل ذو اضطراب طيف التوحد يجد حنين وسعي إلى الجوانب الحسية المختلفة، عندما لا يستطيع الطفل الحصول على ما يكفي من المعلومات الحسية في بيئته، ويضم العبارات من (٢١-٣٠).

- الكفاءة السيكومترية للمقياس

تم اتخاذ عدة اجراءات في سبيل التحقق من صدق المقياس وثباته حيث طُبق على عينة من الأطفال قوامها (٢٠) طفلاً من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٦) سنوات:

- الإتساق الداخلي

تم التحقق من الإتساق الداخلي للمقياس عن طريق إيجاد معامل الإرتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للبُعد الذى تنتمى إليه, وكذلك ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس, والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) الاتساق الداخلي للأبعاد الأساسية الثلاثة لمقياس التفاعل الحسى (الإستجابة الحسية المُفرطة، ضعف الإستجابة الحسية، الرغبة الحسية)

العبارة	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للبُعد الأول (التفاعل الحسى المُفرط)	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للمقياس	العبارة	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للبُعد الثانى (ضعف التفاعل الحسي)	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للمقياس	العبارة	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للبُعد الثالث (الرغبة فى التفاعل الحسى)	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية للمقياس
١	**٠,٦٨٨	**٠,٨٨٣	١١	**٠,٧٧٦	**٠,٥٨٩	٢١	٠,٥٥٨	٠,١٥٠
٢	**٠,٦٥٦	**٠,٨٠٨	١٢	**٠,٧٥٠	**٠,٧٧٥	٢٢	٠,٧١٤	٠,٤٨٤
٣	*٠,٤٧١	*٠,٥٢٥	١٣	**٠,٦٨٦	**٠,٦٥١	٢٣	٠,٨١١	٠,٥٢٥
٤	*٠,٤٦٢	**٠,٦٠٣	١٤	*٠,٥٤٥	**٠,٧٢٦	٢٤	٠,٥٨٤	٠,٣٤٨
٥	**٠,٦٦٨	*٠,٥٢٩	١٥	**٠,٧٧٦	*٠,٥٢٨	٢٥	٠,٣٠٨	٠,٢١٠
٦	**٠,٧٠٤	*٠,٤٤٦	١٦	**٠,٧٠٠	**٠,٦٤٠	٢٦	٠,٤٢٣	٠,٥١٥
٧	**٠,٦١٢	**٠,٥٩٢	١٧	**٠,٧٦٨	**٠,٦٦٣	٢٧	*٠,٥١٨	*٠,٥٣٦
٨	*٠,٤٣٠	**٠,٧١٨	١٨	*٠,٥١٣	**٠,٧٢٢	٢٨	*٠,٥٢٥	**٠,٧١٦
٩	**٠,٦١٠	**٠,٦٢٣	١٩	٠,٦٧٨**	٠,٥٨١**	٢٩	**٠,٦٤٠	**٠,٦٤٠
١٠	**٠,٦٩٢	**٠,٥٨٧	٢٠	*٠,٥٤٢	٠,٥١٥*	٣٠	*٠,٤٩٣	*٠,٥٤٢

(**) دال عند مستوى (٠,٠١)- (*) دال عند مستوى (٠,٠٥)

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

بإستقراء الجدول (١) اتضح ان: (جميع معاملات ارتباط عبارات البعد (التفاعل الحسى المُفرط) الاول بالدرجة الكلية له، وبالدرجة الكلية للمقياس، وأن جميع معاملات ارتباط عبارات البعد الثانى (ضعف التفاعل الحسى) بالدرجة الكلية له، وبالدرجة الكلية للمقياس، وأن جميع معاملات ارتباط عبارات البعد الثالث (الرغبة فى التفاعل الحسى) بالدرجة الكلية له، وبالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائية ما بين مستوى (٠,٠٥) ومستوى (٠,٠١) مما يدل على أن جميع عبارات كل بُعد تنتمى له وللمقياس ككل.

_ الإتساق الداخلى لأبعاد المقياس ككل

جدول (٢) الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس التفاعل الحسى ككل

البُعـــد	معامل الإرتباط بالدرجة الكلية
البُعد الأول: التفاعل الحسي المُفرط	**٠,٨١
البُعد الثانى: ضعف التفاعل الحسي	**٠,٦٧
البُعد الثالث: الرغبة فى التفاعل الحسي	*٠,٥٤

(**) دال عند مستوى (٠,٠١) – (*) دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات الإرتباط بين كل الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائية ما بين مستوى (٠,٠٥) ومستوى (٠,٠١) أى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- صدق المحك:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثة) مقياساً أساسياً للدراسة، ومقياس التكامل الحسى للأطفال (إعداد/ عبدالعزيز السيد الشخص، داليا محمود طعيمه، ومحمود محمد الطنطاوى، ٢٠١٧) كمحك خارجى وذلك على مجموعة من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بلغ عددهم (٢٠) طفلاً، وقد بلغ معامل الارتباط بين درجات الأطفال على المقياسين (٠,٩٠) وهو معامل دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١).

ب.معاملات الثبات

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

- معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والمقياس ككل، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (الفا) لأبعاد مقياس التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد على الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (٠,٧١) وهذا يعد معامل ثبات مرتفعاً ومناسباً لأغراض الدراسة الحالية، ويوضح جدول (٣) نتائج ذلك:

جدول (٣) معاملات الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ لمقياس التفاعل الحسى

الأبعاد	معاملات الثبات
التفاعل الحسى المُفرط	٠,٦٧
ضعف التفاعل الحسى	٠,٧٠
الرغبة فى التفاعل الحسى	٠,٦٩
الدرجة الكلية	٠,٧١

٤. برنامج قائم على العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد (إعداد/ الباحثة).

أولا: تعريف البرنامج

هو خطة محددة دقيقة، تشمل مجموعة من الأنشطة والمواقف والخبرات المترابطة والمتكاملة بهدف تحقيق الهدف المُراد (تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد)، وتشمل هذه الخطة أسلوب التنفيذ وأدوات التقييم، والمدة الزمنية اللازمة للتطبيق.

ثانيا: الفئة المستهدفة

تتمثل الفئة المستهدفة من البرنامج فى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، الذين تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٣-٦) سنوات.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

ثالثا : فلسفة البرنامج

استمدت فلسفة البرنامج القائم على العلاج الوظيفى لتحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من مصادر مختلفة:

- نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا (التعلم بالنمذجة)؛ حيث يرى أصحاب هذه النظرية أن الأطفال يتعلمون كما هائلاً من السلوكيات من خلال الملاحظة أو مشاهدة الآخرين.
- نظرية العلاج السلوكي؛ والذى يُعد من أفضل العلاجات النفسية التى وضحت فاعليتها في تعديل سلوكيات الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد؛ حيث يعتمد على فنية إدارة السلوك للتخلص من السلوكيات غير المقبولة من خلال مكافأة السلوك الجيد بشكل منتظم مع تجاهل السلوكيات الأخرى غير المناسبة.
- فاعتمدت فلسفة البرنامج على "فنيات العلاج الوظيفى والنظرية السلوكية" ومنها: (التعزيز، التشكيل، التسلسل، الحث أو التلقين، التعديل البيئى، تحليل النشاط، التدريج، النمذجة).

رابعا: التخطيط العام للبرنامج

تشمل عملية التخطيط للبرنامج على تحديد أهداف البرنامج (العامة والإجرائية)، ومحتواه العملى والإجرائى كالفنيات، والأساليب العامة فى تنفيذ الجلسات، وتحديد المدى الزمنى للبرنامج، وعدد جلساته، ومدة كل جلسة ومكان اجراء البرنامج.

- **أهداف البرنامج**

١) الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج التدريبى الحالى إلى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد الذى تتراوح أعمارهم ما بين (٣-٦) سنوات، وذلك من خلال تصميم برنامج قائم على العلاج الوظيفى وتطبيقه عليهم.

وينبثق من الهدف العام للبرنامج أهداف أقل عمومية هى:

- خفض حدة اضطراب التفاعل الحسى المُفرط.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

- تحسين ضعف التفاعل الحسى.
- خفض حدة اضطراب الرغبة فى التفاعل الحسى.

٢) الأهداف الإجرائية للبرنامج

أ. الأهداف المعرفية

- أن يعرف الطفل معنى الحواس المختلفة للإنسان (السمع، البصر، اللمس، الشم، التذوق، الحس الدهليزى، الحس العميق).
- أن يعرف الطفل معنى التفاعل الحسى السليم.

ب. الأهداف السلوكية

- ألا يتسرع الطفل فى استجاباته الحسية.
- ألا يتأخر الطفل فى استجاباته الحسية.
- أنا يستجيب الطفل للمواقف الحسية بدرجة مناسبة لما يتطلبه الموقف.

ج. الأهداف الوجدانية (الإنفعالية)

- أن يعبر الطفل عن مشاعره بالكلام.
- **الفنيات المُستخدمة فى البرنامج**

تنوعت الفنيات المُستخدمة فى البرنامج لتجمع بين فنيات العلاج الوظائفى والتكامل الحسى وفنيات تعديل السلوك, وفيما يلى بعض منها:

١) التعزيز (Reinforcement)

- **التعزيز الإيجابى** (Positive Reinforcement): أحد أهم الفنيات المستخدمة مع الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بهدف زيادة السلوك المرغوب من خلال استخدام المكافآت والحوافز الإيجابية لتحفيز الأطفال على التصرف بطريقة مرغوبة وفي نفس الوقت تجنب السلوكيات الإشكالية (Bass, 2022, 111).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

- **التعزيز السلبى** "عزل المثير المزعج" (Negative Reinforcement): تشجيع بعض السلوكيات عن طريق إزالة أو تجنب المحفزات السلبية لمساعدة الأطفال على تعلم أنماط السلوك الجيدة (Buckley, Fountain, Meuse, Whelan, Maguire & Harper, 2020, 126).

٢) **تحليل النشاط** (Activity analysis)

فنية ومهارة أساسية في العلاج الوظائفى، يتضمن تحديد متطلبات النشاط والمهارات المطلوبة لأدائه بهدف فهم أكبر قدر ممكن عن نشاط ما (Ajzenman, 2020, 27).

٣) **التعديل البيئى الحسى** (Sensory Environmental Modification)

إعادة تشكيل البيئة الحسية المادية لدعم الأداء فى مجالات الوظيفة المختلفة؛ فهو تدخل تعويضي يتم فيه إجراء تغيير في كثافة أو تعقيد أو جودة عنصر أو أكثر من العناصر الحسية في البيئة المادية المحيطة بالطفل لدعم أداء الطفل ومشاركته (Bodison & Parham, 2018, 3).

٤) **إزالة الحساسية التدريجى** (Systematic Desensitization)

إزالة الحساسية التدريجى (إزالة التحسس المنتظم) هو علاج سلوكي طوره الطبيب النفسي جوزيف وولب (Joseph Wolpe)، يهدف إلى أن يتعلم الفرد كيفية التعامل مع خوفه والتغلب عليه في كل مستوى من التسلسل الهرمي للتعرض، ويشترك في نفس عناصر كل من العلاج السلوكي المعرفي وتحليل السلوك التطبيقي؛ فعند استخدامه في تحليل السلوك التطبيقي فإنه يعتمد على السلوكية الراديكالية لأنه يشتمل على مبادئ التكييف، وتشمل هذه التأمل (سلوك خاص أو تكييف خفي) والتنفس (سلوك عام أو تكييف علني)، أما عند استخدامه فى العلاج المعرفى السلوكى، فإن الإدراك والمشاعر تسبق السلوك ، لذلك تستخدم في البداية إعادة الهيكلة المعرفية (Tanner, 2022, 155-156).

٥) **التشتيت (الإلهاء)** (Distraction).

صرف الانتباه عن السلوك الإشكالي وإعادة توجيهه بدلاً من قول "توقف" أو "لا" (Sadatsafavi, Vanable, DeGuzman & Sochor, 2022, 12).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

٦) **التكرار** (Repetition)

وتعنى القيام بتكرار النشاط بصورة منظمة وهادفة والذى من شأنه تحسين المهارات المختلفة لدى الطفل (Senan, Ab Aziz, Othman & Suparjoh, 2017, 6).

٧) **السلوك البديل المكافىء وظيفياً** (Functional equivalent alternative behavior)

السلوكيات البديلة المكافئة وظيفيًا، أو سلوكيات الاستبدال المكافئة وظيفيًا، هي سلوكيات مرغوبة/ مقبولة تحقق نفس النتيجة مثل السلوك المشكل غير المرغوب فيه (D'Eramo, 2021, 1379-1380).

٨) **التدريج** (Gradient)

وتعنى أن يبدأ الطفل بعمل نشاط معين سهل ثم الإنتقال إلى الأصعب بعد اتقانه، فتدريج الأنشطة مهارة يقوم بها الباحث ليتحدى قدرات الحالة بتغيير العملية أو الادوات المستخدمة بشكل متدرج كالتفاعل الاجتماعى مع الآخرين نبدأ مع شخص مألوف ثم مع شخص غير مألوف، ويبين الجدول (٢٠) بعض المتغيرات وطرق تدريجها (من الأسهل إلى الأصعب).

٩) **التلقين** (Indoctrination)

تقديم مساعدة أو تلميحات إضافية للشخص ليقوم بتأدية السلوك, وبلغة تعديل السلوك, فالتلقين هو استخدام مثيرات تمييزية إضافية بمعنى أنها تضاف إلى المثيرات التمييزية الطبيعية المتوافرة بهدف حث الشخص على القيام بالسلوك, وهكذا فالغاية من التلقين هى زيادة احتمالات حدوث السلوك المستهدف (أسامة فاروق مصطفى، ٢٠١٦، ٦٨).

١٠) **النمذجة** (Modeling)

تقليد ومحاكاة للسلوكيات المراد تعليمها، حيث يتم عرض السلوك أمام الشخص المراد تعليمه عن طريق الفيديوهات أو اللعب أو تمثيل الموقف أمام الشخص لجعله يلاحظه ويقوم بتقليده وتعلمه (السيد محمد عبدالمجيد، ٢٠٢٢، ٩٩).

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

نتائج الدراسة ومناقشتها

١. النتائج الخاصة بالفرض الأول

ينص الفرض الأول على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس اضطراب التفاعل الحسى فى اتجاه القياس البعدى، وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسون لعينتين مرتبطتين وايجاد قيمة (Z)، وذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية على مقياس اضطراب التفاعل الحسى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، ويتضح ذلك من الجدول (٤)

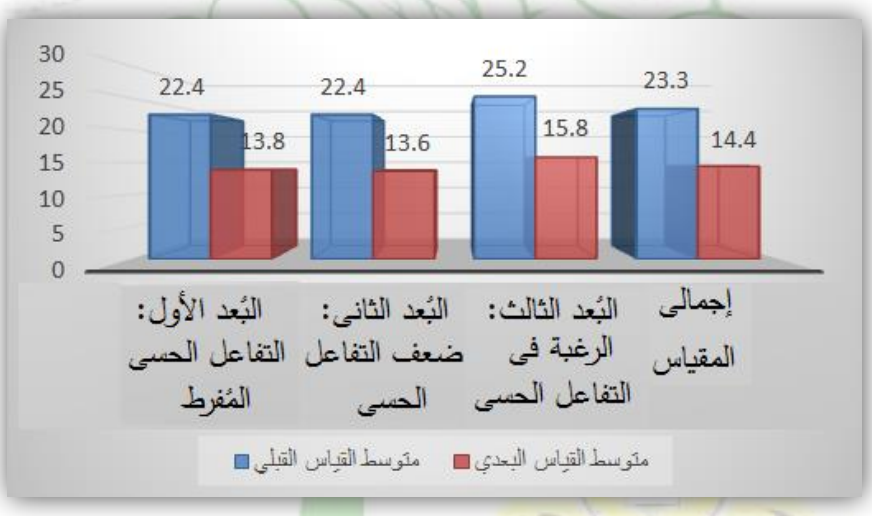
جدول (٤) قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لكل بعد من أبعاد مقياس اضطراب التفاعل (ن=٥)

القياس	البيانات الإحصائية	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
البُعد الأول: التفاعل الحسى المُفرط	القبلـــي (الرتب السالبة)	٠	٠	٠	٢,٠٦	٠,٠٥
	البعـــدي (الرتب الموجبة)	٥	٣	١٥		
البُعد الثانى: ضعف التفاعل الحسى	القبلـــي (الرتب السالبة)	٠	٠	٠	٢,٠٣	٠,٠٥
	البعـــدي (الرتب الموجبة)	٥	٣	١٥		
البُعد الثالث: الرغبـــة فى التفاعل الحسي	القبلـــي (الرتب السالبة)	٠	٠	٠	٢,٠٤	٠,٠٥
	البعـــدي (الرتب الموجبة)	٥	٣	١٥		
الدرجـــــة الكليـــــة	القبلـــي (الرتب السالبة)	٠	٠	٠	٢,٠٢	٠,٠٥
	البعـــدي (الرتب الموجبة)	٥	٣	١٥		

الجدول (٤) يُظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس اضطراب التفاعل الحسي في القياسين القبلي والبعدي فى اتجاه القياس البعدى بإنخفاض اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي)، حيث كانت قيمة (Z): (٢,٠٣)، وهى دالة

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

عند مستوى (٠,٠٥)، وهذا يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التفاعل الحسي في القياسين القبلي والبعدي، والشكل (١٠) يوضح هذه النتيجة، مما يؤدى إلى قبول الفرض الأول.



شكل (١) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية
قبل تطبيق البرنامج وبعده على كل بعد من أبعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي

يوضح الشكل (١) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده على كل بعد من أبعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي)، أن متوسط درجات القياس القبلي (٢٣,٣)، بينما بلغت متوسط درجات القياس البعدي (١٤,٤)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٣٨,٢%).

وللتحقق من حجم تأثير البرنامج قامت الباحثة بحساب قيمة " ت" ، η2 ، d، والجدول (٥) يعرض ما تم التوصل إليه من نتائج:

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

جدول (٥) قيمة " ت" ، $\eta 2$ ، d وحجم التأثير

الابعاد	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	حجم التأثير
البُعد الأول: التفاعل الحسى المُفرط	٢,١	٠,٥٢	٢,٣	كبير جدا
البُعد الثانى: ضعف التفاعل الحسي	٢,٠٣	٠,٥	٢,١	كبير جدا
البُعد الثالث: الرغبة فى التفاعل الحسي	٢,٠٤	٠,٥	٢,١	كبير جدا
الدرجة الكلية	٢,٠٢	٠,٥	٢,١	كبير جدا

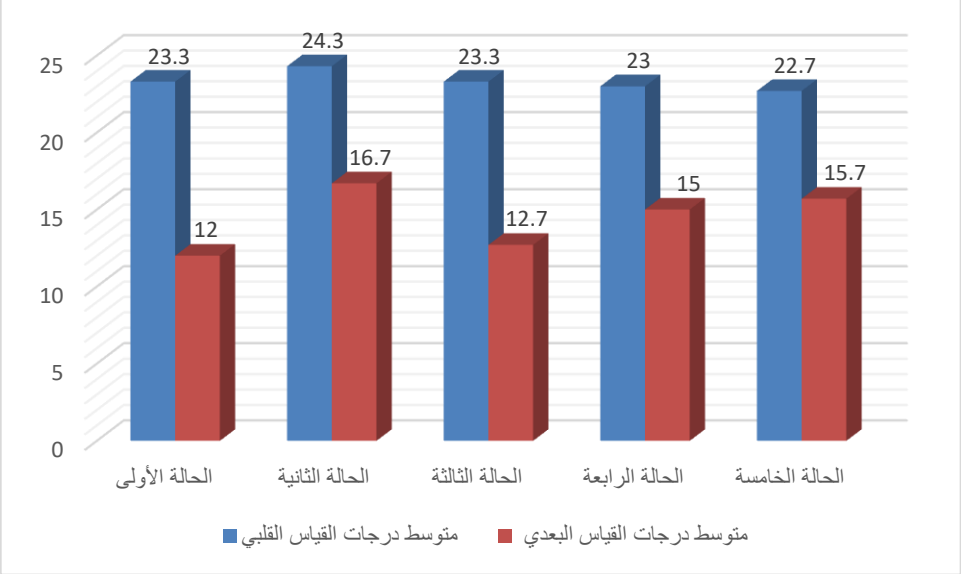
يبين جدول (٥) أن قيمة η^2 لمستوى **برنامج التدخل** (٠,٥) وقيمة (d) تساوي (٢,١)، مما يشير إلى أن حجم تأثير برنامج التدخل كانت بنسبة تأثير (٥٠٪) في المتغير التابع "التفاعل الحسي" وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير لمستويات حجم التأثير سالفة الذكر.

جدول (٦) نسب التحسن بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس اضطراب التفاعل الحسي

الحالة	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن
الحالة الأولي	٢٣,٣	١٢	٪٤٨,٥
الحالة الثانية	٢٤,٣	١٦,٧	٪٣١,٣
الحالة الثالثة	٢٣,٣	١٢,٧	٪٤٥,٥
الحالة الرابعة	٢٣	١٥	٪٣٤,٨
الحالة الخامسة	٢٢,٧	١٥,٧	٪٣٠,٨

باستقراء الجدول (٦) يتضح نسب التحسن بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي)، حيث تبين أن نسب التحسن تراوحت بين (٣٠,٨٪ إلى ٤٨,٥٥٪)، والشكل () يبين هذه النتيجة بوضوح.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478



شكل (٢) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس اضطراب التفاعل الحسي

يوضح الشكل (٢) الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس اضطراب التفاعل الحسي، حيث بلغ متوسط رتب درجات القياس القبلي للحالة الأولى (٢٣,٣)، بينما بلغت متوسط رتب درجات القياس البعدي لنفس الحالة (١٢)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي لدى الحالة الأولى بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٤٨,٥%)، أما الحالة الثانية بلغ متوسط رتب درجات القياس القبلي (٢٤,٣)، بينما بلغ متوسط رتب درجات القياس البعدي لنفس الحالة (١٦,٧)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي لدى الحالة الثانية بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٣١,٣%)، بينما بلغ متوسط رتب درجات القياس القبلي للحالة الثالثة (٢٣,٣)، بينما بلغ متوسط رتب درجات القياس البعدي لنفس الحالة (١٢,٧)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي لدى الحالة الثالثة بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٤٥,٥%)، في حين بلغ متوسط رتب درجات القياس القبلي للحالة الرابعة (٢٣)، وبلغ متوسط رتب درجات القياس البعدي لنفس الحالة (١٥)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي لدى الحالة الرابعة بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٣٤,٨%)، أما الحالة الخامسة بلغ متوسط رتب

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

درجات القياس القبلي (٢٢,٧)، بينما بلغت متوسط رتب درجات القياس البعدي لنفس الحالة (١٥,٧)، حيث قل معدل اضطراب التفاعل الحسي لدى الحالة الخامسة بعد تطبيق برنامج التدخل بنسبة (٣٠,٨%).

٢. النتائج الخاصة بالفرض الثانى

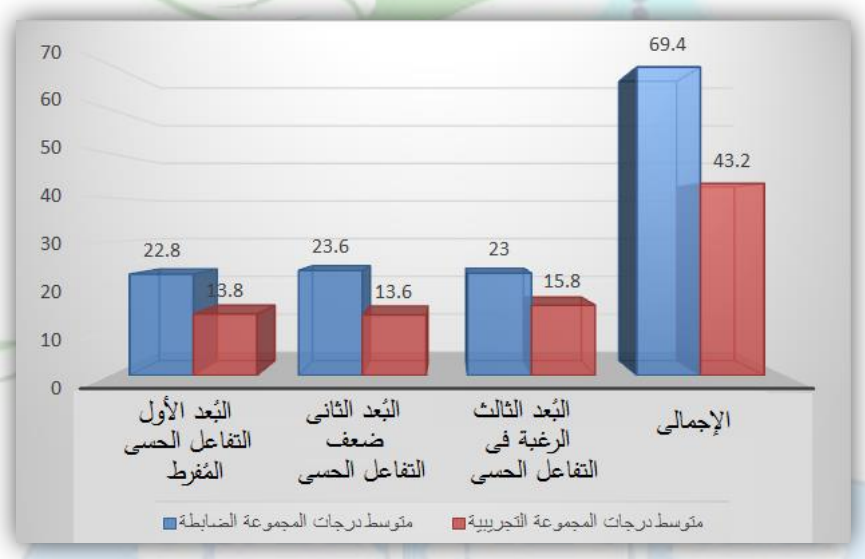
ينص الفرض الثالث على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس اضطراب التفاعل الحسى فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى للمقارنة بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس اضطراب التفاعل الحسى، ويتضح ذلك من الجدول (٧)

جدول (٧) قيم (Z, W, U) ودلالتها الإحصائية للفرق بين بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لكل بُعد من أبعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي.

القياس / البيانات الإحصائية		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوى الدلالة
البُعد الأول: التفاعل الحسى المُفرط	الضابطة	٥	٣	١٥	٠	١٥	٢,٦	٠,٠١
	التجريبية	٥	٨	٤٠				
البُعد الثانى: ضعف التفاعل الحسي	الضابطة	٥	٣,١	١٥,٥	٠	١٥	٢,٥	٠,٠١
	التجريبية	٥	٧,٩	٣٩,٥				
البُعد الثالث: الرغبـــة فى التفاعل الحسى	الضابطة	٥	٣	١٥	٠	١٥	٢,٦	٠,٠١
	التجريبية	٥	٨	٤٠				
الإجمالى	الضابطة	٥	٣	١٥	٠	١٥	٢,٦	٠,٠١
	التجريبية	٥	٨	٤٠				

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى(٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس اضطراب التفاعل الحسي بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسى)، لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (z) للفروق بين رتب درجات المجموعات التجريبية والضابطة (٢,٦)، وهى دالة عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية لمقياس اضطراب التفاعل الحسي، والشكل () يوضح هذه النتيجة بوضوح أكثر، وهذه النتيجة تؤدى إلى قبول الفرض الثالث.



شكل (٣) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس اضطراب التفاعل الحسي فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.

يوضح الشكل (٣) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس اضطراب التفاعل الحسي فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن متوسط درجات المجموعة الضابطة (٦٩,٤)، بينما بلغت متوسط درجات المجموعة التجريبية (٤٣,٢)، وهو ما يوضح الإنخفاض الملحوظ فى اضطراب التفاعل الحسى فى المجموعة التجريبية عنه فى

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المجموعة الضابطة، أما البعد الأول التفاعل الحسى المُفرط أن متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٢,٨)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٣,٨)، وهو ما يوضح الإنخفاض الملحوظ فى اضطراب التفاعل الحسى فى المجموعة التجريبية عنه فى المجموعة الضابطة، اما فيما يتعلق بالبعد الثاني: ضعف التفاعل الحسى بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٣,٦)، بينما بلغت متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٣,٦)، وهو ما يوضح الإنخفاض الملحوظ فى اضطراب التفاعل الحسى فى المجموعة التجريبية عنه فى المجموعة الضابطة، أما فيما يتعلق بالبعد الثالث: الرغبة فى التفاعل الحسي بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٣)، بينما بلغت متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٥,٨)، وهو ما يوضح الإنخفاض الملحوظ فى اضطراب التفاعل الحسى فى المجموعة التجريبية عنه فى المجموعة الضابطة.

٢. النتائج الخاصة بالفرض الثالث

ينص الفرض الثالث على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى فى مقياس اضطراب التفاعل الحسى، وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسون لعينتين مرتبطتين وايجاد قيمة (Z)، وذلك لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات القياسين البعدى والتتبعي أفراد المجموعة التجريبية، ويتضح ذلك من الجدول (٨):

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

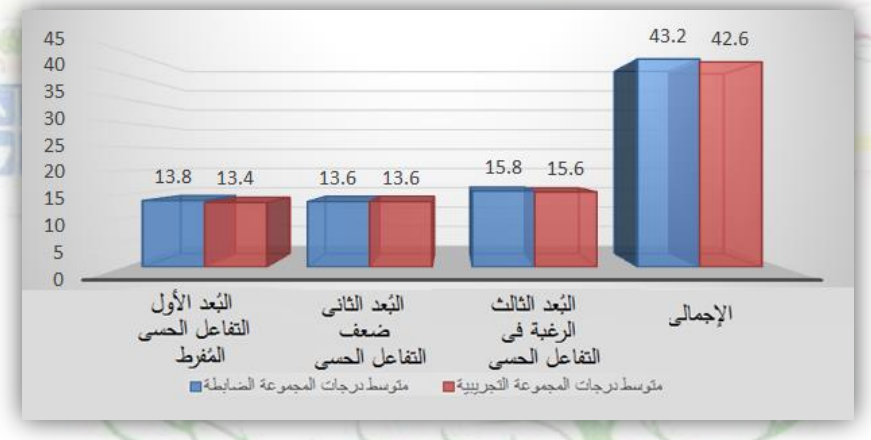
مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478

جدول (٨) قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعي لكل بعد من أبعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي (ن=٥)

القياس / البيانات الإحصائية		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
البُعد الأول: التفاعل الحسى المُفرط	البعدى	١	١	١	١	٠,٣
	التتبعى	٠	٠	٠		
البُعد الثانى: ضعف التفاعل الحسية	البعدى	٠	٠	٠	٠	١
	التتبعى	٠	٠	٠		
البُعد الثالث: الرغبـــة الحسية	البعدى	١	١	١	١	٠,٣
	التتبعى	٠	٠	٠		
الدرجـــــة الكليـــــة	البعدى	٢	١,٥	٣	١,٣	٠,٢
	التتبعى	٠	٠	٠		

الجدول (٨) يُظهر أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس اضطراب التفاعل الحسي بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسى، والرغبة فى التفاعل الحسي) في القياسين البعدي والتتبعي، حيث كانت قيمة (Z): (١,٣)، وهى غير دالة، وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التفاعل الحسي في القياسين البعدي والتتبعي، الشكل () يوضح هذه النتيجة بوضوح أكثر، وهذه النتيجة تؤدى إلى قبول الفرض الثالث.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online
ISSN: - 2974-3478



شكل (٤) الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية للقياسين البعدى والتتبعي لكل بعد من ابعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي.

يوضح الشكل (٤) الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية للقياسين البعدى والتتبعي لكل بعد من ابعاد مقياس اضطراب التفاعل الحسي (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسى، والرغبة فى التفاعل الحسي) أن متوسط رتب درجات القياس البعدي (٤٣,٢)، أما متوسط درجات القياس التتبعي (٤٢,٦).

ثانيا: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

استهدفت الدراسة الحالية معرفة فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفى فى تحسين التفاعل الحسى لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وبالرجوع إلى نتائج الفروض الأول والثانى والقالث يمكن القول أن البرنامج القائم على العلاج الوظيفى الذى تم استخدامه فى الدراسة الحالية قد أثبت فعاليته فى تحسين التفاعل الحسى (انخفاض حدة اضطراب التفاعل الحسى)؛ حيث انخفضت درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى على مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي) بالمقارنة بدرجات القياس القبلى، وبالمقارنة بدرجات أطفال المجموعة الضابطة، كما أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

القياسين البعدى والتتبعى على مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي).

وهكذا يُمكن القول أن البرنامج القائم على العلاج الوظيفى أسهم بشكل فعال فى تحسين التفاعل الحسى (خفض حدة اضطراب التفاعل الحسى) لدى أطفال المجموعة التجريبية، ويمكن مناقشة النتائج فى ضوء فروض الدراسة الحالية على النحو التالى:

١) مناقشة نتائج الفرض الأول وتفسيرها

ينص الفرض الأول على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى فى مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسى، والرغبة فى التفاعل الحسي) فى اتجاه القياس البعدى.

وقد أسفرت النتائج عن أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى؛ حيث كانت الفروق دالة عند مستوى (٠,٠٥) على مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسى، والرغبة فى التفاعل الحسي فى اتجاه القياس البعدى؛ حيث تبين أن نسبة التحسن بلغت (٣٨,٢%)، حيث كانت قيمة متوسط القياس القبلي (٢٣,٣%)، بينما بلغت قيمة متوسط القياس البعدي (١٤,٤%).

ويمكن للباحثة تفسير تلك النتائج فى ضوء ما يلى:

- النتائج التى أسفرت عنها الدراسات السابقة

الاستجابات غير الطبيعية وغير المعتادة للمنبهات الحسية تُعد من الأعراض التشخيصية لاضطراب طيف التوحد (Gunderson, Worthley, Byiers, Symons & Wolff, 2023)؛ حيث تشير التقديرات إلى أن ما بين (٤٠%-٩٠%) من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد لديهم استجابات سلوكية مختلفة بشكل كبير للتجارب الحسية مقارنة بأقرانهم من الأطفال العاديين

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

Ben-Sasson, Gal, Fluss, Katz-Zetler & Cermak, 2019; Green, Chandler,) Charman, Simonoff & Baird, 2016)، وهو مُنطلق الدراسة الحالية من حيث وجود صعوبات بشكل ملحوظ فى الجوانب الحسية وبخاصة (التفاعل الحسى) لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج العديد من الدراسات (Davies, Moosa, McKenna, Mittal, Memis & Eshraghi, 2023; Hendr, Ozgunalp & Kaya, 2023; Isralowitz, Sideris, Ducker, Baranek & Sermak, 2023) من أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور فى الإستجابة للمدخلات الحسية بكافة أشكالها، ومن ثم فهم يفتقرون إلى الوعى الحسى.

٢) مناقشة نتائج الفرض الثانى وتفسيرها

ينص الفرض الثالث على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي) فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية،

وقد أسفرت النتائج عن أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كانت الفروق دالة عند مستوى (٠,٠١) على مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي) فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية،

وتعزى الباحثة تلك النتائج فى ضوء ما يلى:

- **النتائج التى أسفرت عنها الدراسات السابقة**

جاءت نتائج الدراسة الحالية لتؤكد على الدور الحيوى للعلاج الوظيفى فى تحسين المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وبخاصة المهارات الحسية؛ حيث يعمل

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المعالجون الوظيفيون على تحديد الصعوبات الحسية التى يواجهها الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، والعمل على علاجها.

وقد اتفقت نتائج هذا الفرض مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل: (أسماء على محمدين، ٢٠٢٣؛ ندى حسن جويلى، ٢٠٢٣؛ Moosa, Gurayah, Karim & Govender, 2023; Rahman & Kadar & Harun, 2023)، من أن استخدام العلاج الوظيفى يساعد في تحديد كيفية معالجة الطفل للمعلومات الحسية والاستجابة لها؛ فبمجرد تحديد مناطق الصعوبة، يتم تنفيذ الاستراتيجيات والتقنيات لمعالجتها.

٣) مناقشة نتائج الفرض الثالث وتفسيرها

ينص الفرض الخامس على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى فى مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي).

وقد أسفرت النتائج عن أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى، حيث كانت غير دالة على مقياس اضطراب التفاعل الحسى بأبعاده الثلاثة (التفاعل الحسى المُفرط، ضعف التفاعل الحسي، والرغبة فى التفاعل الحسي).

وتعزى الباحثة تلك النتائج فى ضوء ما يلى:

- **النتائج التى أسفرت عنها الدراسات السابقة**

جاءت نتائج الدراسة الحالية لتؤكد على أهمية تصميم البرامج التدريبية والعلاجية المختلفة لتحسين الجوانب الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال خفض اضطرابات المعالجة الحسية وتحسين الإستجابات الحسية لديهم، واستمرار فعالية البرنامج اثناء فترة المتابعة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج العديد من الدراسات السابقة؛ فقد أشارت نتائج دراسة (Fletcher, Wiskera, Wilbur & Garcia, 2022)، أن تصميم وتطبيق البرامج التدريبية لتحسين الجوانب الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ساهمت بشكل كبير فى تسهيل تنمية المهارات الحسية لديهم، واستمرار فعالية البرنامج بعد مرور فترة المتابعة، وهو الأمر الذى أكدته نتائج دراسة (Williams, Schaaf, Ausderau, Baranek, Barrett, et al., 2023) من الفعالية الملحوظة لبرامج التدخل العلاجية والتدريبية فى تحسين الجوانب الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد من خلال الإنخفاض الملحوظ فى حدة التفاعل الحسى المُفرط، وضعف التفاعل الحسى، واستمرار فعالية البرنامج اثناء وعقب فترة المتابعة.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

المراجع العربية

١. ابتسام عيد دربك (٢٠٢٠). فعالية برنامج قائم على نظرية التكامل الحسى فى خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد. **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية جامعة دمنهور.

٢. أحمد عمرو عبدالله، وعبدالرحمن علي بديوي، وأحمد صابر الشركسي (٢٠٢٢). أثر اضطرابات المعالجة الحسية على النضج الاجتماعي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالمملكة العربية السعودية. **مجلة العلوم الاجتماعية جامعة الكويت**، ٥٠(٣)، ٤١-٧٤.

٣. أسامة فاروق مصطفى (٢٠١٦). **تعديل وبناء السلوك الإنسانى للعادين وذوى الإحتياجات الخاصة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٤. أسماء على محمدين (٢٠٢٣). برنامج تعليمي علاجي وظيفي قائم علي تحليل المهمة لتحسين مهارات التأزر الحسي الحركي لدى عينة من ذوي صعوبات تعلم ديسبراكسيا. **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية جامعة بنى سويف.

٥. السيد محمد عبدالمجيد (٢٠٢٢). فاعلية برنامج إرشادى أسرى قائم على التعليم بالنمذجة لتنمية بعض مهارات السلامة الجسمية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد بمرحلة رياض الأطفال. **المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد**، ٢٤، ٩٢-١٢٧.

٦. جمعة إبراهيم زكى (٢٠٢٠). برنامج تخاطبى لتنمية الأداء اللغوى الوظيفى و أثره على التواصل الاجتماعى للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد الموهوبين. **رسالة دكتوراه** غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة.

٧. خيرى أحمد حسين (٢٠١٩). التكامل الحسى لدى التوحديين: بين النظرية والتطبيق. **مجلة كلية التربية جامعة بنها**، ٣٠(١١٩)، ٦٤-٨٢.

٨. تامر فرح سهيل (٢٠١٥). **التوحد (التعريف والأسباب والتشخيص والعلاج)**. عمان: الإعصار للنشر والتوزيع.

٩. زيد حسانين عبدالخالق (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي وأثره في خفض حدة الاضطرابات الحسية وتنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد. **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية الآداب جامعة أسيوط.

١٠. سمية حسين ملكاوى (٢٠١٧). **مقدمة فى العلاج الوظيفى**. الأردن: المكتبة الوطنية.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

١١. سهى أحمد أمين (٢٠١٤). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها فى عينة من الأطفال العاديين وذوى اضطراب طيف التوحد وذوى اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الحركى المفرط. **مجلة الطفولة والتربية جامعة الأسكندرية**، ٦(١٩)، ٢٨٥-٣٤٧.

١٢. سيد جارحى السيد (٢٠١٨). فعالية برنامج تكامل حسى فى خفض بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. **مجلة التربية الخاصة جامعة الزقازيق**، ٢٢، ٢٩٢-٣٤٨.

١٣. عادل عبدالله محمد، وعبير أبوالمجد محمد (٢٠٢٠). **مقياس جيليام التقديرى لتشخيص أعراض وشدة اضطراب التوحد**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٤. عبدالرقيب أحمد البحيرى، ومحمود محمد إمام (٢٠١٩). **اضطراب طيف التوحد**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٥. عبدالعزيز السيد الشخص، ومحمود محمد طنطاوى، ودواليا محمود طعيمة (٢٠١٧). مقياس التكامل الحسى للأطفال وخصائصه السيكومترية. **مجلة الإرشاد النفسى جامعة عين شمس**، ٤٩، ٤٩٢-٥٣٠.

١٦. فادية حمد أبو حسن (٢٠١٨). مصاعب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في ضوء متغيري العمر وشدة الاضطراب. **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، اللاذقية، سوريا**، ٤٠(٢)، ٤٢١ – ٤٤١.

١٧. محمد صلاح عبدالله (٢٠١٩أ). **أسس العلاج الوظيفى**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٨. ندى حسن جويلى (٢٠٢٣). برنامج بإستخدام العلاج الوظيفي لتنمية الأداء الحس حركي ومهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة. **رسالة ماجستير** غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية

19. Ajzenman, H. (2020). **Occupational Therapy Activities for Kids: 100 Fun Games and Exercises to Build Skills**. USA: Rockridge Press.

20. American Autism Association (2020). **What is Autism?** Retrieved 1/3/2022 from/ https://www.myautism.org/what-is-autism

21. American Psychiatric Association (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5**. 5th ed. American Psychiatric Publishing Inc.; Arlington, VA, USA.

22. Bass, R. (2022). **Parenting a Child with Autism: A Modern Guide to Understand and Raise your ASD Child to Success**. London: RBG Publishing.

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ **Print ISSN: -** 2974-346X **Online ISSN: -** 2974-3478

23. Ben-Sasson, A., Gal, E., Fluss, R., Katz-Zetler, N. & Cermak, S. (2019). Update of a meta-analysis of sensory symptoms in asd: a new decade research. **Journal of Autism and Developmental disorders**, 49(12), 4974–4996.

24. Bodison, S. & Parham, D. (2018). Specific Sensory Techniques and Sensory Environmental Modifications for Children and Youth with Sensory Integration Difficulties: A Systematic Review. **The American Journal of Occupational Therapy**, 72, 1-11.

25. Buckley, J., Fountain, J., Meuse, S., Whelan, C., Maguire, H. & Harper, J. (2020). Performance Improvement of Care Providers in a Child Services Setting: Effects of an Incentive-Based Negative Reinforcement Intervention on Data Recording. **Child & Family Behavior Therapy**, 42(2), 125-133.

26. Campi, E., Choi, E., Chen, Y., Holland, C., Cristol, S., Sideris, J., et al. (2022). Sensory Reactivity of Infants at Elevated Likelihood of Autism and Associations with Caregiver Responsiveness. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 1-10.

27. Davies, C., Moosa, M., McKenna, K., Mittal, J., Memis, I. & Eshraghi, A. (2023). Quality of Life, Neurosensory Disorders and Co-Occurring Medical Conditions in Individuals on the Spectrum, with a Special Focus on Females Diagnosed with Autism: A Systematic Review. **Journal of Clinical medicine**, 12(3), 1-25.

28. D'Eramo, K. (2021). **Functionally Equivalent Alternative Behavior**. In Volkmar, F. Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders. New York: Springer.

29. Falter-Wagner, C., Gernert, C., Noreika, V., Jachs, B., Jassim, N., Gibbs, K. et al. (2023). Stress in Autism (STREAM): A Study Protocol on the Role of Circadian Activity, Sleep Quality and Sensory Hyper-Reactivity. **Autism**, 1-31.

30. Fletcher, T., Wiskera, E., Wilbur, L. & Garcia, N. (2022). The sensory totes programme: sensory-friendly autism program innovations designed to meet COVID-19 challenges. **World Federation of Occupational Therapists Bulletin**, 78(2), 1-9.

31. Green, D., Chandler, S., Charman, T., Simonoff, E. & Baird, G. (2016). Brief report: DSM-5 sensory behaviours in children with and without an autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental disorders**, 46(11), 3597–3606.

32. Gunderson, J., Worthley, E., Byiers, B., Symons, F. & Wolff, J. (2023). Self and caregiver report measurement of sensory features in autism spectrum disorder: a systematic review of psychometric properties. **Journal of Neurodevelopmental Disorders**, 15(5), 1-10.

33. Hendr, A., Ozgunalp, U. & Kaya, M. (2023). Diagnosis of Autism Spectrum Disorder Using Convolutional Neural Networks. **Electronics**, 12(3), 1-17.

34. Ismael, N. & Hartwell, J. (2020). Relationship between Sensory Processing and Participation in Daily Occupations for Children with Autism Spectrum Disorder: A

Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

Systematic Review of Studies That Used Dunn's Sensory Processing Framework. **The American Journal of Occupational Therapy**, 72(3), 1-9.

35. Ismael, N., Lawson, L. & Hartwell, J. (2018). Relationship between Sensory Processing and Participation in Daily Occupations for Children With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review of Studies That Used Dunn's Sensory Processing Framework. **The American Journal of Occupational Therapy**, 72, 1-10.

36. Isralowitz, E., Sideris, J., Ducker, L., Baranek, G. & Sermak, S. (2023). Comparing sensory processing in children with Down syndrome to a mental age matched sample of children with autism, other developmental disabilities, and typically developing children. **Research in Developmental Disabilities**, 134, 1-11.

37. Jung, J., Zbozinek, T., Cummings, K., Wilhelm, F., Dapretto, M., Craske, M., et al. (2021). Associations between physiological and neural measures of sensory reactivity in youth with autism. **The Journal of Child Psychology and psychiatry**, 62(10), 1183-1194.

38. Kirby, A., Bilder, D., Wiggins, L., Hughes, M., Davis, J., Hall-Lande, J., et al. (2022). Sensory features in autism: Findings from a large population-based surveillance system. **Autism Research**, 15(4), 751–760.

39. Kojovic, N., Ben Hadid, L., Franchini, M. & Schaer, M. (2019). Sensory Processing Issues and Their Association with Social Difficulties in Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal of Clinical Medicine**, 8(10), 1-16.

40. Moosa, A., Gurayah, T., Karim, S. & Govender, P. (2023). Occupational therapy assessment and interventions for young autistic children in South Africa. **African Health Sciences**, 30, 725-735.

41. Navid, M. & Saeedeh, S. (2021). Sensory Processing Disorder And Its Effect On Children's Skills And Development In Autism Disorders, Attention Deficit Hyperactivity Disorder And Learning Disabilities: A Review Article. **Journal of Clinical Physiotherapy**, 6, 1-9.

42. Niutanen, U., Harra, T., Lano, A. & Metsäranta, M. (2020). Systematic review of sensory processing in preterm children reveals abnormal sensory modulation, somatosensory processing and sensory-based motor processing. **Acta Paediatrica**, 109, 45-55.

43. Qiong, O. U. (2017). A brief introduction to perception. **Studies in literature and language**, 15(4), 18-28.

44. Rahman, F. & Kadar, M. & Harun, D. (2023). Adherence to the Ayres Sensory Integration® Fidelity Measures: Malaysian Occupational Therapists' Practices. **Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences**, 19(2), 76-85.

مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة
وحدة النشر العلمي
كلية التربية – جامعة طنطا
Official URL: - https://jasps.journals.ekb.eg/ Print ISSN: - 2974-346X Online ISSN: - 2974-3478

45. Randell, E., McNamara, R. & Warren, G. (2019). Sensory integration therapy versus usual care for sensory processing difficulties in autism spectrum disorder in children: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. **Trials**, 20, 1-11.

46. Rossow, T., MacLennan, K. & Tavassoli, T. (2021). The Predictive Relationship between Sensory Reactivity and Depressive Symptoms in Young Autistic Children with Few to No Words. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 1-11.

47. Sadatsafavi, H., Vanable, L., DeGuzman, P. & Sochor, M. (2022). Sensory-Friendly Emergency Department Visit for Patients with Autism Spectrum Disorder—A Scoping Review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, 1-15.

48. Schulz, S. & Stevenson, R. (2020). Distinguishing Sensory Sensitivity and Reactivity, and how they relate to Autistic Traits. **Autism**, 1-31.

49. Senan, N., Ab Aziz, W., Othman, M. & Suparjoh, S. (2017). Embedding Repetition (Takrir) Technique in Developing Al-Quran Memorizing Mobile Application for Autism Children. **MATEC Web of Conferences**, 135, 1-11.

50. Tanner, A. (2022). **Shaping, Systematic Desensitization, and Graduated Exposure**. in Cihon, J. Tereshko, L. & Marshall, K. Behavior Analytic Approaches to Promote Enjoyable Mealtimes for Autistics/Individuals Diagnosed with Autism and their Families. USA: Vernon Press.

51. Tavassoli, T., Bellesheim, K., Siper, P., Wang, T., Halpern, D., Buxbaum, J. (2016). Measuring Sensory Reactivity in Autism Spectrum Disorder: Application and Simplification of a Clinician-Administered Sensory Observation Scale. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 46, 287–293.

52. Verhulst, I., MacLennan, K., Haffey, A. & Tavassoli, T. (2022). The Perceived Causal Relations between Sensory Reactivity Differences and Anxiety Symptoms in Autistic Adults. **Autism in Adulthood**, 4(3), 183-192.

53. Williams, Z., Schaaf, R., Ausderau, K., Baranek, G., Barrett, J., Cascio, C., Woynaroski, T. (2023). Examining the Latent Structure and Correlates of Sensory Reactivity in Autism: A Multi-site Integrative Data Analysis by the Autism Sensory Research Consortium. **Research Square**, 1-50.

54. Zachor, D. & Ben-Itzchak, E. (2014). The Relationship between Clinical Presentation and Unusual Sensory Interests in Autism Spectrum Disorders: A Preliminary Investigation. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 44, 229–235.

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا