فعالية برنامج تدريبي في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

فاديه حمد ابو حسن* **د. عالية الرفاعي****

الملخص

هدف البحث إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً، تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية (6) أطفال ومجموعة ضابطة (6) أطفال. ولتحقيق ذلك عمدت الباحثة إلى استخدام الأدوات التالية: مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية (إعداد الباحثة) والبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة). وقد خضع أطفال المجموعة التجريبية لبرنامج تدريبي لمدة شهرين ونصف. ومن أهم نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة على مقياس الدراسة بعد تطبيق البرنامج وذلك لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية على مقياس الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، لصالح التطبيق البعدي .

الكلمات المفتاحية :(الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية).

* فاديـة أبـو حسـن، طالبـة دكتـوراه، قسـم التربيـة الخاصـة، كليـة التربيـة، جامعـة دمشـق، سـورية.
Fadia1622018@gmail.com

** الدكتورة عالية الرفاعي أستاذ مساعد، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة دمشق، سورية.
gmail.com@aliarefaie8080

The Effectiveness of Training Program to Reduces the symptoms of Tactile Processing Disorder up a Sample of Autism Spectrum Disorder

Fadia Hamad Abo Hasan* **Dr. Alia Alrefaay****

Abstract

This study aims to investigate the effectiveness of training program to reduces the symptoms of tactile processing disorder up a sample of autism spectrum disorder. The sample consisted of (12) children, (6)as an experimental group and (6) as a control group. To achieve this, the researcher used the following tools: the symptoms of Tactile Processing Disorder scale (researcher's preparation) and the training program (researcher's preparation). The training program has been applied on children in the experimental group, The Important results: there was statistically significant difference between the mean scores of children in the experimental group and the mean scores of children in control group on a Study scale after the applying of training program in favor of the children in the experimental group. and there was significant difference between the mean scores of children in experimental group on a scale in pre- and post-applying in favor of post applying.

Keywords:(Children with autism spectrum disorder, Symptoms of tactile processing disorder).

* Fadia Abo Hasan PhD, student, Special Education Department, Faculty of Education, Damascus University, Syria.

** Alia Alrefaay, Assistant Professor Special Education Department, Faculty of Education, Damascus University, Syria.

المقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تقدماً كبيراً في ميدان الفهم لاضطراب طيف التوحد بدءاً من تعريفه وأعراضه وآلية تشخيصه، وصولاً إلى البرامج العلاجية والتربوية الخاصة به، ولعل التقدم الأهم ما شهده التغيير المتعاقب المرتبط بهذه الفئة في الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM) التابع لجمعية علماء النفس الأمريكية منذ شموله في الطبعة الثالثة (DSM-III) وحتى الطبعة الخامسة والأخيرة (DSM-V) (Collen, et. al, 2014, P.1). فمن أبرز التغيرات استناد التشخيص وفق معايير الطبعة الخامسة منه على معيارين بدلاً من ثلاثة وهما القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، والصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية وقد تضمن المعيار الثاني الإشارة إلى الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية كواحدة من الأعراض التي إن وجدت تعدُّ أساسية في التشخيص (الجابري، 2014، ص6-7). والتي تفسر بعدم قدرة الدماغ على تفسير المدخلات الحسية القادمة إليها من الجسد أو من البيئة المحيطة وإعطائها معنى. وبالرجوع إلى الأدبيات نجد أن جين أيرس (Ayres, 1979) مؤسسة نظرية التكامل الحسي ارجعت هذه الاستجابات إلى الخلل الوظيفي الذي يشمل تسجيل المعلومات الحسية وتعديلها والتكامل بينها (Cervera et. al, 2017, P2)، كما أن دان (Dunn, 1997) ركز في تفسيره لهذه الاستجابات على عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المثير الحسي وبناء عليه ميز بين نوعين من اضطرابات المعالجة الحسية هما ضعف الاستجابة وفرط الاستجابة وبالتالي يحتاج الفرد الذي لديه عتبة تسجيل مرتفعة إلى مدخلات حسية مكثفة بشكل أكبر لتسجيل المثير الحسي، بينما يتجه الفرد ذو عتبة التسجيل المنخفضة إلى تجنب المدخلات الحسية (Renzo et al, 2017, P342).

أولاً: مشكلة البحث:

تعدُّ عملية المعالجة الحسية عملية عصبية يقوم خلالها الدماغ بتلقي المعلومات الحسية القادمة إليه من البيئة الخارجية من خلال أعضاء الحواس والمعلومات القادمة من أجسادنا عبر المسارات العصبية، ومن ثم تنظيمها وترميزها، واعطائها معنى، تؤدي هذه العملية دوراً وظيفياً في قدرتنا على الشعور بالأحاسيس الخارجية والداخلية وتحديدها والاستفادة منها بالتفاعلات والاستجابات المناسبة، (Garland, 2016, P16). وقد أشارت العديد من الدراسات (Leekam et al,2007; Tomachek et al, 2007) إلى ارتفاع نسبة انتشار هذه الاضطرابات لدى أطفال التوحد بنسبة تتراوح ما بين (75 - 90 %). وتشمل هذه الاضطرابات كافة الأنظمة الحسية وبدرجات متفاوتة، ومن خلال عمل الباحثة مع أطفال التوحد لاحظت شيوع اضطرابات المعالجة اللمسية لديهم، والتي تتمثل بمظهرين المظهر الأول يتمثل بفرط الاستجابة كالانزعاج من ملامس معينة فنجده لا يلبس أنواع معينة من الأقمشة، ولا يتقبل كل أنواع الأطعمة، كما قد ينزعج عند غسيل يديه أو تنظيف أسنانه. أما المظهر الثاني فيتمثل بضعف الاستجابة فنجد أن احساسه ضعيف عندما يتعرض للمس من قبل أحد أو عند ما يكون فمه أو وجهه ملوث. ومما لاشك به أن اضطرابات المعالجة الحسية تؤثر سلباً على سلوكات الطفل التوحدي وتفاعله مع المحيط، كما تحد من قدرته على الاستقلالية والتعلم. وعند التحدث عن اضطراب فرط المعالجة اللمسية سنجد أن لهذا الاضطراب تأثيرات كبيرة تحد من قدرة الطفل على القيام بالمهمات اليومية مثل(خلع وارتداء الملابس، تناول الطعام وغيرها) فنجده ينفذها بانزعاج ومقاومة مما يجعل هذه المهام شاقة له وللأسرة. ومن هنا وجدت الباحثة أهمية إعداد برنامج تدريبي يهدف إلى خفض أعراض اضطراب المعالجة اللمسية (فرط الاستجابة) لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. ومن هنا تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما فعالية برنامج تدريبي في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

ثانياً: أهميَّة البحث:

تنبع أهمية البحث من نقاط عدة أهمها:

1- خصوصية الفئة المستهدفة وهي فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

2- إن خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يساعدهم على التكييف بشكل أفضل خلال المهام اليومية المختلفة.

3- قلة الدراسات المحلية التي هدفت إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك على حد علم الباحثة.

ثالثاً: أهداف البحث:

1. إعداد برنامج تدريبي لخفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
2. الكشف عن فعالية برنامج تدريبي في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

رابعاً: فرضيات البحث:

اختبرت فرضيات البحث عند مستوى دلالة (0.05) على النحو الآتي:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في القياس البعدي يعزى للبرنامج التدريبي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في القياسيين القبلي والبعدي.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في القياسيين البعدي المباشر والبعدي المؤجل.

خامساً: حدود البحث:

- **الحدود البشرية**: تتحدد نتائج هذا البحث بعدد من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الملتحقين في مركز تأهيل التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة- آمال بنظام جلسات فردية، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (3-4) سنوات. وقد تم تطبيق مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية وبرنامج البحث عليهم.
- **الحدود المكانية**: مركز تأهيل التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة - آمال.
- **الحدود الزمانية**: تم تطبيق البرنامج من 2020/10/15 حتى تاريخ 2020/12/30.

سادساً: مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية

- **الفاعلية (Effectiveness)**: مفهوم يشير إلى المستوى الذي يبين مدى تحقيق الأهداف بنجاح (القلا، 2004، ص206) ويعرف إجرائياً بأنه: مدى انخفاض أعراض فرط المعالجة اللمسية والذي يتبين من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل على (مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية).

- **البرنامج التدريبي (Program Training):** مجموعة من الخطوات الهادفة إلى تنمية مهارات الطفل، والتي تستند إلى أساليب مختلفة، وتندرج هذه الخطوات التدريبية ضمن برنامج زمني محدد وجلسات تدريبية محددة (صديق، 2005، ص10). ويعرف إجرائياً بأنه: مجموعة من الخطوات العلمية والعملية التي تستند إلى استراتيجيات التكامل الحسي والتي ستطبق خلال فترة زمنية محددة بهدف خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي طيف التوحد.
- **اضطراب المعالجة اللمسية (Tactile Processing Disorder):** عدم قدرة الدماغ على تفسير المعلومات الواردة من الخلايا المستقبلة في الجلد، التي تزودنا بمعلومات حول اللمس الخفيف والضغط ودرجة الحرارة والألم ونوعية الملمس، مما يؤدي إلى سلوكات غير تكيفية (Isabel, et. al, 2007, 25). وتم في هذا البحث استهداف أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية وتعرف إجرائياً بأنها: الأعراض الذي تدل على عدم تقبل الطفل للمثيرات اللمسية المتنوعة خلال أنشطة الحياة المختلفة ويتمثل بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على المقياس المستخدم في الدراسة.
- **الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: Children with autism spectrum (disorder):**

هم الأطفال الذين يعانون من اضطراب في النمو العصبي والذي يتصف بقصور في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، وصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية (American Psychiatric Association, 2013, P51). ويعرفون إجرائياً بأنهم: هم الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد بناء على الاختبارات الرسمية المعتمدة في (مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة – آمال) والموجود في مدينة دمشق

سادساً: منهجية البحث:

اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي نظراً لملاءمته لهذا النوع من الأبحاث. ويعرَّف بأنه المنهج الذي يقوم على تغيير عامل أو أكثر من العوامل ذات العلاقة بموضوع البحث لتحديد الأثر الناتج عن هذا التغيير.

سابعاً: متغيرات البحث:

المتغير المستقل: ويتمثل بالبرنامج التدريبي الذي يهدف لخفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المتغير التابع: ويتمثل في هذا البحث بأعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الإطار النظري:

مفهوم اضطراب طيف التوحد: لقد شهد هذا الاضطراب تعريفات متعددة تبعاً للمراحل التاريخية التي مر بها، ففي صيف عام (1994) أصدرت الجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية_ الطبعة الرابعة (DSM–IV–TR) والذي توسع فيه مفهوم الاضطرابات النمائية الشاملة بحيث أصبح يضم اضطرابات طيف التوحد والتي هي اضطراب التوحد، متلازمة اسبرجر، متلازمة ريت، اضطراب تفكك أو انحلال الطفولة، واضطراب التوحد غير النمطي، أما في الطبعة الخامسة من الدليل (2013) تم استخدام مصطلح اضطراب طيف التوحد وقد حددت معايير تشخيصه بقصور التفاعل والتواصل الاجتماعي وبوجود أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة محدودة. وقد شمل مفهوم اضطراب طيف التوحد وفق هذا الدليل كل من (اضطراب التوحد، متلازمة اسبرجر، الاضطراب النمائي الشامل غير المحدد) والتي كانت منفصلة عن بعضها البعض في الطبعة الرابعة منه، مشيراً من خلال دمجها تحت مسمى واحد إلى أنها تشكل سلسلة متشابهة في بعض الأعراض إلا أنها مختلفة في الشدة.(American Psychiatric Association, 2013, P51-52).

عملية المعالجة الحسية: عملية عصبية يتلقى فيها دماغنا معلومات حسية من أجسادنا والبيئة المحيطة، ويفسرها وينظمها ويدمج بينها مما يؤدي إلى إصدار استجابات هادفة. (Isabel, et. al, 2007, 20). في حين يشير مفهوم اضطراب المعالجة الحسية إلى عدم قدرة الدماغ على معالجة المعلومات الوارد إليه وتفسيرها وترميزها، وبناء عليه فأن ردود الأفعال والاستجابات تجاهها ستكون غير طبيعية، ويتم تصنيف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وفق اضطراب المعالجة الحسية على أنهم إما مفرطون في الاستجابة أو لا يستجيبون للتحفيز الحسي. حيث لا تعطي أدمغتهم أجسادهم الرسائل المناسبة لفهم كيفية التفاعل بشكل صحيح مع المواقف في بيئتهم. وهذا يمكن أن يجعلهم يتجنبون المثيرات الحسية أو لا يستجيبون أو يسعون للحصول على كميات أكبر منها بطرق تبدو غريبة بالنسبة لنا. وبالتالي سنجد الطفل المفرط في الاستجابة هو الطفل الذي يخاف حتى مع أدنى تحفيز حسي. على سبيل المثال يمكن أن ينزعج من ملامس الأشياء والملابس. أما بالنسبة للطفل الذي لا يستجيب هو عكس ذلك فهو يتجاهل التحفيز الحسي فقد يتعرض للمس بشيء ما لكنه لا يعطي ردة فعل. (Laird, 2010, P10) تشارك في عملية المعالجة الحسية كافة الأنظمة الحسية، إلا أننا سنكتفي باستعراض وظائف النظام اللمسي التي تنتشر مستقبلاته على سطح الجلد، فعندما يتم تحفيز تلك المستقبلات ترسل الإشارات الحسية إلى الدماغ ليقوم بتفسيرها، ويتكون هذا النظام من مكونان أساسيين: الأول هو النظام الوقائي والغرض منه تنبيهنا إلى أن المثيرات قد تكون ضارة أو

صحية. والمكون الثاني هو النظام التمييزي الذي يزودنا بمعلومات حول نوع الملامس وشكل الأشياء (Kranowitz, 2005, P73 - 75).

أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية: يظهر الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد العديد من السلوكات التي تدل على الفرط في معالجة المثيرات اللمسية منها: الاستجابة للمس الخفيف أو غير المتوقع بطريقة سلبية مثل (الضرب- العض) أو بمشاعر مفرطة مثل (البكاء- الصراخ) ، تجنب أنشطة (الرسم واللصق)، تجنب التقبيل أو اللمس، المشي في مقدمة أو نهاية الرتل لتجنب اللمس، تفضيل أنواع معينة من الأطعمة، الإصرار على غسيل اليدين مباشرة بعد أي نشاط ، رفض المشي حافي القدمين، الصراخ عند غسل الوجه وغيرها. (Dunn, 2014, P124 - 131).

ثامناً: الدِّراسات السابقة:

اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث، وقامت بعرضها وترتيبها من الأقدم حتى الأحدث على النحو الآتي:

- **دراسة لاين وآخرون (Lynn, et. al, 2009)، بعنوان:**

"Effective Techniques the Occupational Therapy in Therapy Disorder Sensory Integration Dysfunction for children with autism".

فاعلية تقنيات العلاج الوظيفي في علاج اضطرابات التكامل الحسي لدى أطفال التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية تقنيات العلاج الوظيفي في علاج اضطرابات المعالجة اللمسية تكونت عينة الدراسة من (15) طفل توحدي يتراوح أعمارهم ما بين (3- 6) سنوات. تم استخدام مقياس الملف الحسي (Dunn, 1994) والبرنامج التدريبي المتضمن فنيات نظام ويلبرغر. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد العينة بين القياس القبلي والبعدي وذلك لصالح القياس البعدي، كما أن التحسن استمر لدى أطفال العينة حسب ما أظهره القياس المؤجل.

- **دراسة سيلفا وآخرون (Silva, et. al, 2015) في أمريكا . بعنوان:**

"Early Intervention with a Parent-Delivered Massage Protocol Directed at Tactile Abnormalities Decreases Severity of Autism and Improves Child-to-Parent Interactions: A Replication Study".

التدخل المبكر ببروتوكول المساج المطبق من الأهل الموجه لاضطرابات المعالجة اللمسية، لتقليل شدة التوحد وتحسين التواصل بين الطفل والوالدين: دراسة متابعة.

هدفت الدراسة إلى خفض اضطرابات المعالجة اللمسية لدى أطفال التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة. من خلال العلاج بالمساج اليومي. وتكونت عينة الدراسة من (103) طفل توحد. تم استخدام قائمة شطب أعراض الاضطرابات الحسية، بالإضافة إلى البرنامج العلاجي (جلسات مساج). أظهرت نتائج الدراسة انخفاض اضطرابات

المعالجات الحسية بنسبة (38%)، وانخفاض شدة أعراض التوحد بحجم أثر تراوح بين المتوسط والكبير.

- **دراسة الفقرة (2015) في سورية. بعنوان:** فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطرابات التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ التكامل الحسي في خفض اضطراب التكامل الحسي لدى عينة من الأطفال التوحديين. تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية (12) طفل، مجموعة ضابطة (12) طفل، تتراوح أعمارهم ما بين (6-9) سنوات.استخدمت الدراسة بطارية تشخيص اضطرابات التكامل الحسي، والبرنامج التدريبي. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة على المقياس في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما استمر الأثر الايجابي للقياس التتبعي.

- **دراسة محمد (2018) في مصر. بعنوان**: فاعلية برنامج تدريبي سلوكي مقترح لتنمية الوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي لدى عينة من الأطفال التوحديين.

هدفت الدراسة إلى تعديل بعض السلوكات الناتجة عن انخفاض الوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي لدى عينة من أطفال التوحد، تكونت عينة الدراسة من (7) أطفال أعمارهم ما بين (5- 10) سنوات، تم استخدام قائمة تقدير الوعي بوضع الجسم، قائمة تقدير الاحساس اللمسي، البرنامج السلوكي المقترح. أشارت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال عينة الدراسة في القياسيين القبلي والبعدي للوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي لصالح القياس البعدي. في حين لم يكن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال عينة الدراسة في القياسيين البعدي والتتبعي للوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض الدراسات السابقة التي ترتبط بمتغيرات البحث الحالي ما يلي:

1. يتفق البحث الحالي مع دراسة كل من الفقرة (2015)، محمد (2018)، سيلفيا وآخرون (Silva et. al, 2015)، من حيث تصميم برنامج تدريبي قائم على أنشطة حسية وتقصي أثره في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد.
2. تناول البحث عينة من الأطفال في مرحلة الطفولة وقد تشابه في ذلك مع معظم الدراسات مثل دراسة الفقرة (2015)، لاين وآخرون (Lynn, et. al, 2009).

3. استخدم البحث الحالي استبيان لقياس أعراض اضطراب المعالجة اللمسية تم إعداده من قبل الباحث بالرجوع إلى العديد من الأدبيات النظرية، وهو يتشابه في ذلك مع معظم الدراسات السابقة مثل دراسة كل من الفقرة (2015)، محمد (2018)، في حين أن دراسة كل من لاين وآخرون وسيلفيا (Lynn, et. al, 2009)، (Silva, et. al, 2015) استخدمت مقياس الملف الحسي. واستخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي وقد تشابه في ذلك مع كل الدراسات السابقة.

مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدرجين بنظام جلسات فردية في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة- آمال، والبالغ عددهم (30) طفلاً وطفلة، حيث شملت عينة البحث (12) طفلاً وطفلة منهم، تم تقسيمهم إلى عينة ضابطة (6) أطفال تلقوا جلسات تأهيل فردية اعتيادية، وعينة تجريبية (6) أطفال تلقوا جلسات تأهيل اعتيادية بالإضافة إلى برنامج قائم على تقنيات حسية ،وقد تم اختيار عينة البحث كالتالي:

أن تقع ضمن المدى العمري (3 - 4) سنوات، أن تنطبق عليها معايير التصنيف ضمن فئة اضطراب طيف التوحد (ABC-CARS-DSM-IV-TR)، أن لا يترافق اضطراب طيف التوحد مع إعاقة ظاهرة أخرى. ويشير الجدول (1) إلى عمر الأطفال عينة البحث، وإلى درجاتهم على أدوات التشخيص.

الجدول (1): درجات أفراد العينة للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي

م	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
	الجنس	العمر بالأشهر	CARS	ABC	مقياس فرط المعالجة اللمسية	الجنس	العمر بالأشهر	CARS	ABC	مقياس فرط المعالجة اللمسية
1	أنثى	38	34	66	196	أنثى	45	45	68	208
2	أنثى	44	36	74	203	أنثى	37	41	72	216
3	ذكر	40	43	69	216	ذكر	41	39	72	203
4	ذكر	43	35	70	200	ذكر	45	46	67	208
5	ذكر	39	34	68	194	ذكر	38	42	74	211
6	ذكر	42	39	71	210	ذكر	37	35	73	225

وللتحقيق التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في العمر والجنس وفي الدرجات على أدوات التشخيص التي طبقت في مرحلة تشخيص الاضطراب لديهم، وفي الدرجات على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية قامت الباحثة بمايلي:

- الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وفق العمر الزمني بالأشهر: للكشف عن الفروق لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من الأطفال ذوي اضطراب التوحد تبعاً للعمر الزمني للأطفال، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)،باستخدام اختبار مان وتني (Mann–Whitney U) بين متوسطي المجموعتين العمريتين في التطبيق القبلي، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2): يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق تبعاً لمتغير العمر الزمني (الأشهر) في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	6	6.92	41.5	15.5	-0.402	0.687	غير دال
التجريبية	6	6.08	36.5				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.687)، وهي أكبر من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (0.402)، وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية عند متغير العمر الزمني، في التطبيق القبلي.

- **الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار (CARS):** للكشف عن الفروق ودلالتها لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار (CARS)، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام اختبار (Mann-Whitney U) بين متوسطي المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (3).

الجدول (3): يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار (CARS) في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	6	4.67	28	7	1.77-	0.77	غير دال
التجريبية	6	8.33	50				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.77)، وهي أكبر من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (1.77-)، وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار (CARS)، في التطبيق القبلي.

- **الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار (ABC)**: للكشف عن الفروق ودلالتها لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على اختبار (ABC)، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام اختبار (Mann-WhitneyU) بين متوسطي المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (4).

الجدول (4): يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار (ABC) في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	6	5.67	34	13	-0.805	0.421	غير دال
التجريبية	6	7.33	44				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.421)، وهي أكبر من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (0.805-) وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار (ABC) في التطبيق القبلي.

- الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية:

للكشف عن الفروق ودلالتها لدى أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام اختبار (Mann-Whitney U) بين متوسطي المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول (5): يوضح نتائج اختبار مان وتني لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في التطبيق القبلي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	6	4.58	27.5	6.5	1.854-	0.065	غير دال
التجريبية	6	8.42	50.5				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.065)، وهي أكبر من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (1.854-) وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في التطبيق القبلي، أي أن الفروق على المقياس غير دالة إحصائياً.

أدوات البحث:

1- مقياس أعراض فرط المعالجة اللمسية (إعداد الباحثة):

لتقييم أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تم تصميم مقياس بعد مراجعة بعض الدراسات مثل دراسة الفقرة (2015)، وأحد المقاييس الخاصة بتقييم اضطراب المعالجة الحسية (الملف الحسي2)، تكون المقياس من(49) بنداً موزعة على (6) أبعاد هي: (الملابس، تناول الطعام، مهام النظافة الشخصية، العلاقات الاجتماعية، الأنشطة المدرسية، الشعور بالألم)، وأعطي لكل بند وزناً متدرجاً وفق سلم خماسي كالآتي:- يحدث السلوك دائما ويأخذ درجة (5).- يحدث

السلوك غالباً ويأخذ درجة (4).- يحدث السلوك أحياناً ويأخذ درجة (3). يحدث السلوك نادراً ويأخذ درجة (2).لا يحدث السلوك أبداً ويأخذ درجة (1).

الخصائص السيكومترية للمقياس (دلالات الصدق والثبات):

- **صدق المقياس**: المقياس الصادق: هو المقياس الذي يقيس السمة المراد قياسها (ميخائيل، 2006، 141). وتم التحقق من صدق المقياس بالطريقتين الآتيتين:

أ - **صدق المحتوى (صدق المحكمين):** حيث قامت الباحثة بعرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين (7) محكمين، للتأكد من مدى صحة ومناسبة ودقة كل عبارة من عباراته مع البُعد الذي تنتمي إليه، وقد تم الأخذ بمقترحاتهم، وجرى تعديل بعض العبارات إلى أن استقر المقياس بشكله النهائي.

الجدول (6): عبارات المقياس قبل التعديل وبعده

قبل التعديل	بعد التعديل
ينزعج من أكمام القمصان	ينزعج من الأكمام الطويلة
يرفض الجلوس جنب طفل آخر	يرفض الجلوس جنب طفل آخر تجنباً للمس
يطلب غسيل يديه بعد كل نشاط	يصر على غسيل يديه بعد كل نشاط

ب - صدق الاتساق الداخلي: حيث حسبت معاملات الارتباط بين درجة كل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية للمقياس على عينة استطلاعية بلغت (14) طفلاً في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة- آمال، كما هو موضَّح في الجدول (7). ومن قراءته يتبيَّن وجود علاقة ارتباطية بين كل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية له، أي أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

الجدول (7): قيم معاملات الارتباط بين كل بند من بنود المقياس الموجه إلى أفراد عينة البحث الاستطلاعية والدرجة الكلية له

البند	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار	البند	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار	البند	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية	القرار
1	0.746**	0.001	دال	17	0.868**	0.000	دال	33	0.607*	0.021	دال
2	0.753**	0.002	دال	18	0.772**	0.001	دال	34	0.745**	0.002	دال
3	0.82**	0.000	دال	19	0.915**	0.000	دال	35	0.876**	0.000	دال
4	0.705**	0.005	دال	20	0.554*	0.04	دال	36	0.889**	0.000	دال
5	0.759**	0.000	دال	21	0.613*	0.02	دال	37	0.681**	0.007	دال
6	0.667**	0.009	دال	22	0.63*	0.016	دال	38	0.943**	0.000	دال
7	0.82**	0.000	دال	23	0.578*	0.03	دال	39	0.815**	0.000	دال
8	0.576*	0.031	دال	24	0.682**	0.007	دال	40	0.763**	0.002	دال
9	0.788**	0.001	دال	25	0.66**	0.01	دال	41	0.553*	0.04	دال
10	0.581*	0.029	دال	26	0.804**	0.001	دال	42	0.899**	0.000	دال
11	0.619*	0.018	دال	27	0.819**	0.000	دال	43	0.762**	0.000	دال
12	0.646*	0.013	دال	28	0.638*	0.014	دال	44	0.691**	0.002	دال
13	0.643*	0.013	دال	29	0.616*	0.019	دال	45	0.856**	0.006	دال
14	0.8**	0.001	دال	30	0.745**	0.002	دال	46	0.724**	0.003	دال
15	0.72**	0.004	دال	31	0.78**	0.001	دال	47	0.808**	0.000	دال
16	0.688**	0.007	دال	32	0.807**	0.000	دال	48	0.746**	0.002	دال
								49	0.825**	0.000	دال

* دال عند مستوى الدلالة (0.05). ** دال عند مستوى الدلالة (0.01)

- ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس على عينة استطلاعية بلغت (14) طفلاً وطفلة في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة- آمال بطريقتي (التَّجزئة النصفية وألفا كرونباخ):

أ - طريقة التَّجزئة النصفية: قسم المقياس إلى نصفين بعد تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، يضم الأول العبارات الفردية والثاني العبارات الزوجية، واحتسبت مجموع درجات النصف الأول وكذلك مجموع درجات النصف الثاني، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson) بين النصفين، وقد بلغ (0.96)، ثم جرى تعديل طول البعد باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown) الذي بلغ (0.979)، كما بلغ معامل غوتمان (Guttman) (0.974)، كما هو مبين في الجدول (8). وهي قيم مقبولة لأغراض البحث الحالي.

الجدول (8): يوضح معامل ثبات المقياس البحث بطريقة التَّجزئة النصفية

مقياس أعراض فرط المعالجة اللمسية	عدد العبارات	معامل الارتباط قبل التَّعديل	معامل الارتباط بعد التَّعديل	معامل غوتمان
	49	960.	9790.	0.974

ب - طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha): حسب معامل الاتساق الداخلي بطريقة ألفا كرونباخ، وقد بلغ (0.981) كما هو مبين في الجدول (9). وهذا يدل على أن المقياس تتمتع بدرجة جيدة من الثبات.

الجدول (9): يوضح معامل ثبات محوري الاستبانة البحث بطريقة ألفا كرونباخ

مقياس أعراض فرط المعالجة اللمسية	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
	49	0.981

2-البرنامج التدريبي(إعداد الباحثة):

مر إعداد البرنامج التدريبي بعدد من الخطوات المترابطة التي سبقت ظهوره بصورته النهائية، وتضمنت هذه الخطوات مايلي:

- الإطلاع على الأدبيات النظرية التي تتحدث عن خصائص اضطراب طيف التوحد بشكل عام، واضطرابات المعالجة الحسية على وجه الخصوص مثل (Kranowitz,2005) و(Garland,2016).

- مراجعة الدراسات التي اهتمت بدراسة فاعلية عدد من البرامج التدريبية الهادفة إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها(الفقرة،2015) و(محمد،2018).

- محتوى البرنامج: يتكون البرنامج التدريبي من جلسات تدريبية فردية بلغ عددها(30) جلسة، تم إعدادها من قبل الباحثة لتلائم حاجات أفراد العينة المستهدفة، وقد استهدفت هذه الجلسات خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية.

- **الأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج:** استخدم البرنامج التدريبي التقنيات التالية:

- **نظام ويلبرغر**: نظام معالجة خاص ومخطط تم تصميمه لتقليل الدفاعية الحسية، حيث يتضمن توفير اللمس بالضغط العميق على مدار اليوم.

نظام ويلبرغر للفم: برنامج معالجة لتقليل فرط الحساسية في الفم، تم تصميمه من قبل باتريشيا ويلبرجر(Patricia Wilbarger)، تشتمل التقنية على استخدام أصابع اليد لممارسة التدليك على قاعدة الأسنان وذلك قبل تناول الطعام.

- **تقنية الحمية الحسية:** وهي عبارة عن مجموعة الأنشطة المخططة والمجدولة زمنياً، يتم تصميمها لتلبية الاحتياجات الحسية الخاصة بالطفل، تتكون هذه التقنية من أنشطة حسية

مثل: لف الطفل ببطانية بإحكام، لف الطفل بشرشف، اللعب بالرمل، اللعب بالحبوب الجافة، اللعب بصابون رغوي، التلوين باستخدام الأصبع أو طباعة اليد بألوان ومن ثم ترك أثرها على الورق. **(Kranowitz,2005,P156).**

النَّتائج والمناقشة:

- **الفرضية الأولى**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على (مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية) في القياس البعدي يعزى للبرنامج التدريبي.

للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام اختبار (Mann-Whitney U) للفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (12).

الجدول (12): نتائج اختبار مان وتني للفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في التطبيق البعدي

المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الضابطة	6	9.5	57	0	-2.892	0.004	دال
التجريبية	6	3.5	21				

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار "U" وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) أن قيمتها بلغت (0.004)، وهي أقل من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (2.892−)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.96)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة الضابطة، ومتوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في القياس البعدي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، بناء على ذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المطبق في البحث في خفض أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، فمن خلال تطبيق مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية على أطفال المجموعتين

(الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي أظهرت النتائج وجود ارتفاع في مستوى أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية لديهم. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه الدراسات العلمية من ارتفاع نسبة انتشار اضطرابات المعالجة الحسية على صعيد الأنظمة الحسية عموماً لدى هذه الفئة من الأطفال مثل دراسة (Leekam, et. al, 2007) وعلى صعيد النظام اللمسي بشكل خاص كما أشارت دراسة (Tomachek, et., al, 2007). في حين كان هناك فروق بين درجات أطفال المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي. وترجع الباحثة هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي تلقوه أطفال المجموعة التجريبية ولم يتلقوه أطفال المجموعة الضابطة والمبني على أسس وتقنيات علمية مناسبة لطبيعة الأهداف المرجوة من البحث وهي تقنيات وأنشطة التكامل الحسي التي ساهمت في إثبات فعاليتها في خفض اضطربات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد العديد من الدراسات والأبحاث العلمية دراسة الفقرة (2015)، محمد (2018)، لاين وآخرون (Lynn, et. al, 2009)، سيلفا وآخرون (Silva, et. al, 2015). وعليه فإن تقديم برنامج يتضمن تقنيات مستخدمة في العديد من الدراسات كالحمية الحسية ونظام ويلبرغر للجسم والفم بهدف خفض تلك الأعراض لدى أطفال العينة التجريبية، وعدم تقديم البرامج لأطفال العينة الضابطة سيجعل من المنطقي أن تنخفض تلك الأعراض لدى العينة التي تلقت البرامج، وعدم انخفاضها لدى العينة التي لم تتلقى البرنامج، وهذا ما يبرز أهمية إعداد برامج متخصصة مبنية على تقنيات مثبتة الفاعلية لخفض أعراض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل واضح ومباشر، لأن هذه الأعراض لن تنخفض بشكل تلقائي.

- **الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على (مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية) في القياسيين القبلي والبعدي.

للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط رتب درجاتهم في التطبيق البعدي، تم إجراء الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لإشارات الرتب للأزواج المترابطة في التطبيقين القبلي والبعدي، وتم الحصول على النتائج كما هو موضح في الجدول (14).

الجدول (14): نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في التطبيقين القبلي والبعدي

المجموعة التجريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الرتب السالبة	6	3.5	21	−2.2	0.028	دال
الرتب الموجبة	0	0	0			

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار ويلكوكسون وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.028)، وهي أقل من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (−2.2)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. وبناء على ذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. وقد أظهرت نتائج هذه الفرضية حدوث انخفاض ملحوظ في أعراض اضطراب فرط الاستجابة اللمسية لدى أطفال المجموعة التجريبية التي طبق البرنامج التدريبي عليها. وعليه فإن نتائج البحث تتفق مع نتائج دراسة الفقرة (2015)، محمد (2018)، لاين وآخرون (Lynn, et. al, 2009)، سيلفا وآخرون (Silva, et. al, 2015)، والتي توصلت جميعها إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض أعراض اضطرابات المعالجة الحسية لدى عينة البحث. مما يعني فاعلية البرنامج المقترح في خفض أعراض فرط الاستجابة اللمسية لدى أطفال العينة التجريبية. وترجع الباحثة ذلك إلى عدة أسباب منها أن البرنامج التدريبي مناسب من حيث عدد الجلسات حيث بلغ عدد الجلسات (30) جلسة، كما أن الأهداف الموضوعة في البرنامج التدريبي مناسبة لطبيعة اضطراب فرط المعالجة اللمسية ومتدرجة من حيث عدة متغيرات" نوعية الملامس، وقت تعريض الطفل للملمس، أجزاء الجسم التي يتم تعريض الطفل للمس بها" ، بالإضافة إلى أنه تم استخدام تقنيات حسية مثبتة الفاعلية وهي (أنشطة التكامل الحسي، نظام ويلبرغر)، والتي تم تطبيقها من خلال جلسات فردية (ثلاثة جلسات أسبوعياً)، مما أتاح إمكانية التركيز على الطفل بشكل مكثف، كما أن تطبيق البرنامج التدريبي من قبل اختصاصيين مؤهلين للتعامل والعمل مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ولديهم خبرة لعدة سنوات في العمل مع هؤلاء الأطفال، ومدربين على تطبيق تقنيات البرنامج كان له دور إيجابي في تحقيق أهداف البحث الحالي، بالإضافة إلى استخدامها تقنيات حسية مثبتة الفاعلية وهي (أنشطة التكامل الحسي، نظام ويلبرغر)، كما أنه تم تطبيق البرنامج التدريبي من خلال جلسات فردية أتاح إمكانية التركيز على الطفل بشكل مكثف، كما

راعت الباحثة خصائص الأطفال ذوي اضطراب التوحد وذلك من خلال توفير بيئة خالية من المشتتات، وتأسيس روتين للجلسة كالتمهيد في بداية كل الجلسات للأنشطة التي سوف يتم تطبيقها في الجلسة من خلال استخدام الصور، وهذا يساعد الطفل على التنبؤ ويخفف من مستوى القلق لديه. وهذا ما اتبعته وأكدت أهميته الدراسات السابقة كدراسة الفقرة (2015)، محمد (2018).

- **الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على (مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية) في القياسيين البعدي المباشر والبعدي المؤجل.

للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر ومتوسط رتب درجاتهم في التطبيق التتبعي، تم إجراء الفروق عند مستوى (0.05)، باستخدام اختبار (Wilcoxon) لإشارات الرتب للأزواج المترابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (15).

الجدول (15): نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس أعراض اضطراب فرط المعالجة اللمسية في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل (التتبعي)

المجموعة التجريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الاحتمال	القرار
الرتب السالبة	6	0	0	-1.857	0.063	غير دال
الرتب الموجبة	6	4	2.5			

يتضح من النتائج في الجدول السابق، ومن خلال تحليل القيم الإحصائية لاختبار ويلكوكسون وعند مقارنة القيمة الاحتمالية "P" مع مستوى الدلالة (0.05) يتبين أن قيمتها بلغت (0.063)، وهي أكبر من (0.05)، وبلغت قيمة (Z) المحسوبة (1.857−)، وهي أقل من قيمتها الجدولية البالغة (1.96). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر، ومتوسط رتب درجاتهم في التطبيق البعدي المؤجل (التتبعي). بناء على ذلك تقبل الفرضية الصفرية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة كل من الفقرة (2015)، ومحمد (2018)، ولاين وآخرون (Lynn et. al, 2009). ويمكن تفسير نتائج هذا الفرضية بأن أطفال المجموعة التجريبية قد حافظوا على المكتسبات التي تم تحقيقها في مرحلة تطبيق البرنامج وعمموها إلى مرحلة القياس التتبعي، وهذا يثبت استمرارية أثر البرنامج بعد الإنتهاء من تطبيقه. وتعزو الباحثة سبب استمرارية أثر

البرنامج إلى وضوح خطوات البرنامج والأهداف المحددة للجلسات، والإجراءات المتبعة في تطبيق أنشطة البرنامج، وفعالية الاستراتيجيات الحسية المستخدمة، إضافة إلى ذلك أن الفئة العمرية المستهدفة في البرنامج التدريبي تراوحت ما بين (3- 4) سنوات وهي تندرج ضمن فئة التدخل المبكر مما يتيح فرصة أكبر أمام الأطفال للاستفادة من البرنامج، فقد قدمت البحوث العلمية أدلة قاطعة تؤكد أن لطبيعة الخبرات في مرحلة الطفولة المبكرة تأثيرات بالغة وطويلة المدى على تعلم الإنسان ونموه، (الحديدي والخطيب، 2005، ص27- 29)، والبرنامج التدريبي المقترح في هذه الدراسة هو أحد هذه البرامج. وبشكل عام يمكن القول بأنّ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أعراض اضطراب فرط الاستجابة اللمسية لدى أطفال المجموعة التجريبية في القياسيين البعدي والتبعي يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي واستمرار أثره.

توصيات البحث:

بناء على النتائج البحث الحالي تم وضع المقترحات الآتية:

- إجراء أبحاث أخرى تهدف إلى خفض اضطرابات المعالجة اللمسية لدى فئات عمرية أخرى من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- إجراء أبحاث تهدف إلى دراسة العلاقة مابين اضطرابات المعالجة اللمسية لدى أطفال طيف التوحد ومهارات العناية الذاتية والمهارات الاجتماعية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. الجابري، محمد عبد الفتاح - التوجهات الحديثة في تشخيص اضطرابات طيف التوحد في ظل المحكات التشخيصية الجديدة (2014) ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للتربية الخاصة، جامعة تبوك. المملكة العربية السعودية.
2. الخطيب، جمال، الحديدي، منى (2005) التدخل المبكر" التربية الخاصة في الطفولة المبكرة، دار الفكر، عمان.
3. صديق، لينا (2005) فعالية برنامج لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي. رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية.
4. الفقرة، هيفاء (2015) فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد. رسالة ماجستير غير منشورة، ، جامعة دمشق.
5. القلا، فخر الدين، يونس، ناصر (2006) أصول التدريس. منشورات جامعة دمشق.
6. محمد، هيام فوزي (2018) فاعلية برنامج تدريبي سلوكي مقترح لتنمية الوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي لدى عينة من الأطفال التوحديين، رسالة ماجستير، قسم التربية الخاصة كلية التربية، جامعة الاسكندرية، مصر.
7. ميخائيل، مطانيوس (2006) القياس النّفسي. ط2، دمشق: جامعة دمشق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Menta Disorders, (5th ed). Washington, DC: Author, 58p.
2. Cervera, P, Cerezuela, G, Sala, F (2017)Sensory Processing in Children with Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Home and Classroom Contexts, Frontiers in Psychology Volume8,P1-12.
3. Colleen, M, Harker, M, Wendy, E, L, Stone, PH (2014) Comparison of the Diagnostic Criteria for Autism Spectrum Disorder Across DSM-5, Graduate university. Washington.
4. Dunn, Winnie (2014) Sensory Profile 2 User's Manual ,Pearson is an Imprint of Pearson Clinical Assessment.
5. -Garland,T (2016) Hand on Activities for Children with Autism& Sensory Disorder, PESI Publishing &Media, USA.
6. Isabel, C,Isabel, R (2007) Sensory Integration A Guide for Preschool Teachers, Gryphonhose, USA.
7. Kranowitz, C (2005)The Out-of-Sync Child, The Berkley Publishing Group, USA.
8. Laired, C (2010) Not Just Spirited: A Mom's Sensational Journey with Sensory Processing Disorder, USA.
9. Leekam ,S. Nieto, C. 2007) Describing the Sensory Abnormalities of Children with Autism. Autism Der Disorder, 37, p p 894-910.
10. Lynn, H,Hall,C (2009). Effective Techniques the Occupational Therapy in Therapy Disorder Sensory Integration Dysfunction for Children with Autism, USA.
11. . Silva ,L, Schalock, M, Gabrielsen, k, Buddenms, Buenrostro, M Horton ,G (2015) Early Intervention with A Parent-Delivered Massage Protocol Directed at Tactile Abnormalities Decreases,Severity of Autism: A Replication Study, Autism Research and Treatment.
12. Tomachek, S, Dunn, W (2007) Sensory Processing in Children with and without Autism: A Comparative Study Using the Short Sensory Profile, American Journal of Occupational Therapy, 61, (5), PP190-200.