برنامج قائم على أنشطة منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية

اعداد

الباحثة / منه الله ممدوح أحمد محمد[١]

إشراف

أ.د/هند إسماعيل إمبابى
أستاذ علم النفس
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

أ.م.د أحمد عبد الرحيم العمرى
أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

مقدمة البحث:

غالبًا ما ينظر الآخرين إلى الطفل الذاتوي ذو الأداء الوظيفي المرتفع(*)على أنه غير طبيعي وغريب الأطوار جزء من هذه النظرة سببها الحيرة والارتباك الواضح على المظهر العام للطفل من حيث الانعزالية وعدم المقدرة على فهم القواعد الاجتماعية وطرق تطوير العلاقة مع الآخرين، ومن هنا وُجِدَت الحاجة للوعي ولفهم قدراتهم وطاقاتهم والعمل على استغلالها، والحد من القصور المختلفة لديهم.

فقد نجد أن الأطفال الذاتويين ذو الأداء الوظيفي المرتفع يعانون من اضطرابات حسية مختلفة بشكل عام في جميع الحواس، فقد تظهر لديهم بشكل خاص العديد من الاضطرابات الحسية اللمسية التي تؤدي إلى تشويه خبراتهم الحسية، وبما أن الحواس تعد البوابة الرئيسية في اكتساب المهارات المختلفة وخاصَة حاسة اللمس؛ فنجد أن وجود الاضطرابات الحسية اللمسية لديهم يعيق من رؤية العالم حولهم بشكل طبيعي.

وتعد أنشطة منتسوري إحدى المداخل التي يمكن الأستفادة منها في خفض الأضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع حيث تتمحور فكرة نظام منتسوري بإنه يتعامل مع الطفل كجسد وكروح، كجسد حيث إنه ينمى قدرات الطفل الفسيولوجية والحركية، وكروح بإنه ينمي ادراكه وحواسه وقدرته على التواصل مع البيئة والناس من حوله، كما أنه يعتمد على توفير بيئة مناسبة منظمة مليئة بالمثيرات والمنبهات تشبع رغباته وتُطَوِر حواسه، كما يعتمد نظام منتسوري على أدوات

---

[١] باحثة دكتوراه بكلية التربية التربية للطفولة المبكرة – جامعة القاهرة

(*) تم ضم مصطلح متلازمة أسبرجر ضمن اضطراب طيف الذاتوية فيD.S.M.5، فأصبح يسمى اضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع، وهو ما سوف تتخذه الباحثة كمصطلح بديل عن متلازمة أسبرجر عبر صفحات الدراسة.

تعليمية مناسبة مما يحفز الطفل على اكتساب المعلومات من حوله التي تجعله أكثر توافقًا مع نفسه ومع العالم ككل.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة من خلال عملها "كأخصائية تنمية مهارات" أن الطفل الذاتوي ذو الأداء الوظيفي المرتفع قد ينفر بشدة من ملمس بعض الأقمشة، كذلك قد تضايقه بشدة "بطاقة الماركة" الملصقة على ظهر الملابس، وقد ينزعج أو يتألم إذا قام الآخرون بلمسه لاسيما إذا حدث ذلك في مناطق معينة من جسمه، وقد يزعجه بشدة التقيد بملابس محددة، وقد يجد نفسه مدفوعًا إلى البحث عن ما قد يسبب له البهجة اللمسية، وقد لا يتأثر ببعض المثيرات اللمسية المحددة، ويشمل ذلك كلًا من الحرارة والبرودة وكذلك الجروح أو الإصابات الدقيقة للغاية.

كما لاحظت الباحثة أيضًا من خلال قراءاتها أن بدخول الطفل لمرحلة الطفولة المبكرة من (٣- ٦) أن حاسة اللمس تُعَد حاسة يقظة طوال الوقت لارتباطها بالجلد، وتعتبر واحدة من الأنظمة الحسية الثلاثة الأساسية المسئولة عما يتعلمه كل الأطفال من بيئتهم، وكذلك عن سلوكهم فيها، وهذه الأنظمة هي النظام اللمسي Tactile System، والنظام الدهليزي Vestibular System، والنظام الحسي العميق Proprioceptive System. (محمد، ٢٠١٨: ٥٠)

وتؤدي الاضطرابات اللمسية لدى الذاتويين إلى قصور في المعالجة الحسية اللمسية؛ ولكن يظل من الصعب تفسير الحساسية اللمسية الزائدة للذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، فهم يقترحوا أن الحساسية الزائدة لديهم تحدث عند مستوى عصبي لم يحدد بعد، وتحتل الأجزاء الأكثر حساسية من الجسم أغلب مساحة القشرة المخية، وقد رأوا أن الحساسية العالية للمس لديهم قد تكون بسبب المعالجة غير الطبيعية للمس في واحد أو أكثر من هذه المناطق الحسية من القشرة المخية، وأنها ليست فقط مجرد مسألة متعلقة بالكرة الزائد للإدراك الطبيعي ولكن لأن إدراكه هو نفسه ذا شدة غير عادية.

(Blakemore, Tavassoli, Calo, Thomas, Catmur, Frith, & Haggard, 2014: 12)

وهذا ما كشفته أيضًا دراسة (Blakemore, et al,. 2014) التي أوضحت أن الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع لديهم حساسية زائدة في اللمس، لذا قامت بقياس عتبات الحس والحساسية الفائقة للمس في مجموعة من البالغين المصابين باضطراب الذاتوية ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، وقد أشارت النتائج أن هناك انخفاض كبير في عتبات إدراك اللمس لديهم، كما أشارت إلى أن لديهم حساسية فائقة ولكن بالنسبة لفئة معينة من المثير اللمسي، وأن الآثار الإدراكية للمس المنتج ذاتيًا لديهم أضعف من الطبيعي، كما نجد دراسة (Abu-Dahab,Skidmore, Holm, Rogers, & Minshew, 2013) التي هدفت إلى دراسة

الاختلافات في إدراك المهارات الحركية والحسية للذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع ومقارنتهم بالأفراد العاديين، وقد تراوحت أعمارهم من ٥-٢١ عام، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن مهارات اللمس الإدراكية للذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع كانت أضعف من العاديين وفقًا للعديد من المقاييس، ووجد الضعف لديهم بشكل خاص في الإدراك المجسم Stereo Gnosis، لذا أشارت الدراسة إلى ضرورة تقدير مهارات اللمس الإدراكية.

ووجدت الحاجة لدراسة طبيعة المعالجة الحسية لدى الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، فنجد دراسة (Dellapiazzaa, Christelle, Blancb, Miota, Schmidtd, Baghdadli, 2018) التي هدفت إلى أستكشاف الروابط بين المعالجة الحسية والسلوكيات التكيفية والانتباه عند الذاتويين (مراجعة منهجية)، وأشارت نتائجها إلى أنه قد تم الإبلاغ عن المعالجة الحسية غير النمطية في ٨٢٪ إلى ٩٧٪ من المشاركين الذاتويين، وأشارت أيضًا إلى ان الأدبيات الحالية محدودة للغاية فلا يمكنها تحديد التفاعلات والنظريات المتعلقة بالوظائف الإدراكية متضاربة لديهم بشكل نهائي.

كما ركزت الدراسات أيضًا على فاعلية أدوات منتسوري في دعم وخفض الاضطرابات المختلفة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية من خلال أدوات منتسوري، ونجد ذلك في دراسة (الطوبرقي، ٢٠١٣)، وودراسة (أحمد، ٢٠١٤)، ودراسة (محمد، ٢٠١٧)، ودراسة (جاد الرب، ٢٠١٧)، حيث أكدت نتائجهم على فاعلية أدوات منتسوري بشكل عام والأدوات الحسية بشكل خاص على تنمية الادراك الحسي، وتحسين مستوى الانتباة، وخفض حدة السلوك النمطي، وتحسين المهارات الاجتماعية والاستقلالية للذاتويين.

وفي ضوء ما سبق فقد اتضح للباحثة أن مشكلة البحث تتلخص في ان الاضطرابات الحسية اللمسية التي تُعَد في كثير من الأحيان عائقًا لدى الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، وبناًء على ذلك يسعى هذا البحث إلى التعرف على أثر انشطة منتسوري في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدي الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وذلك من خلال الإجابة على السؤال التالي؟

ما فاعلية برنامج قائم على أنشطة منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع؟

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

١. تقديم تأصيلًا نظريًا يوضح تعريفات أنشطة منتسوري، والاضطرابات الحسية اللمسية، واضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع.

٢. كما تكمن أهمية البحث أيضًا في تناوله لفئة مهمة وهي فئة الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، وهم أشد الحاجة إلى الدعم النفسي والاجتماعي.
٣. ندرة البحوث التي تعتمد على أنشطة منتسوري–في حدود علم الباحثة– كمدخل لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية.
٤. ندرة البحوث المعنية –في حدود علم الباحثة– بمتغير الاضطرابات الحسية اللمسية، حيث تناولت معظم الدراسات المشكلات الحسية بشكل عام؛ وليس الاضطرابات الحسية اللمسية بشكل خاص، وهو اضطراب من أهم الاضطرابات الحسية فى أشد الحاجة إلى الدعم.

الأهمية التطبيقية:

١. تصميم برنامج قائم على أنشطة منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، ويتآلف من مجموعة جلسات تضمن أنشطة قائمة على نظام منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.
٢. ما قد تسفر عنه الدراسة من نتائج يمكن تعميمها على المجتمع الأصلي للدراسة الذي تم اختيار منه العينة.
٣. تقديم خدمات للأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، حيث تساعد البرامج المقدمه إليهم المتخصصين على فهم وحل مشكلاتهم، وتساعد الأطفال على الحصول على حياة مناسبة لهم.
٤. ما يمكن التوصل إليه من خلال نتائج الدراسة من التوصيات والمقترحات اللازمة نحو توجية الوالدين والمعلمين والمتخصصين في وضع الخطط والبرامج التي تساعد في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. اختبار فاعلية برنامج قائم على أنشطة منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.

مصطلحات البحث:

أنشطة منتسوري Montessori Activities:

عرفتها الباحثة إجرائيًا بإنها أنشطة قائمه على نظام تدريبي مخطط في ضوء الأسس الفلسفية والتربوية لمنتسوري لتعليم الأطفال ذوي اضطراب الذاتوية، حيث يتضمن هذا النظام مجموعة من الخبرات والأنشطة الحسية لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين، وذلك في إطار خصائص

مرحلة ما قبل المدرسة، مما قد يؤدي إلى التواصل الحسي المناسب لمستواهم النمائي، ومما يساعد على تحقيق التكامل بين جميع الجوانب النمائية لديهم.

الاضطرابات الحسية اللمسية Sensory touch Disorders:

عرفتها الباحثة إجرائيًا بإنها الاضطرابات في استقبال المعلومات والرسائل الحسية اللمسية وطريقة ترجمتها في الجهاز العصبي، فهي تلاحظ عند وجود أي خلل أو قصور في أي عضو من الأعضاء الحسية اللمسية في الخلايا العصبية الحسية Sensory Neurons المسئولة عن توصيل المنبهات أو المُثيرات الحسية الخارجية Sensory Stimulus إلي المخ.

اضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع The autistic disorder with high functional performance:

عرفته الباحثة إجرائيًا بأنها إحدى اضطرابات طيف الذاتوية، تظهر أعراضها اعتبارا من السنة الرابعة، وتتصف بخلل في المهارات الاجتماعية والتواصل والمهارات الحسية مع سلوكيات شاذة واهتمامات محدودة غير عادية وغياب القدرة على التواصل غير اللفظي، مع عدم وجود تأخر لغوى أو معرفي.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أنشطة منتسوري Montessori Activities:

تعريفها:

هي مجموعة الأراء والأفكار التي وضعتها منتسوري والتي شكلت فلسفتها التعليمية والتي بنتها على نظريات روسو حول أهمية تعليم الحواس، ونظريات فرويد فيما يتعلق بالصلة الجوهرية بين الشخص وبيئته منذ الميلاد واستمرار تأثير خبرات الطفولة المبكرة مدى الحياة، بالأضافة إلى عمل إيتارد وسيجان مع أطفال غير قابلين للتعلم، كإسلوب للتدريب أو التعليم للأطفال المتأخرين فكريًا القابلين للتعلم. (غريب، ٢٠١٦:١١)

ومن أهم أفكار منتسوري التعليمية التي تعد أساس أسلوب تعليم منتسوري ويتم استخدامها في مدارس منتسوري؛ هي:

١. الأطفال يتعلمون منذ الولادة، وان الطفل ليس مجرد نسخة أصغر من الكبار.
٢. الطفل يستمتع حقًا بالتعلم وأن التعلم الحقيقي ينطوي على القدرة على القيام بأشياء لنفسه.
٣. الأطفال لديهم إحساس طبيعي بالنظام، فيؤسسون نظامهم الخاص، ويكونوا هادئين إذا ما تم منحهم عملًا مثيرًا للاهتمام للقيام به، وأن فرض الجمود والصمت على الأطفال يُعِيق تعلمهم.
٤. لكل طفل الحق في التطور والوصول إلى كامل إمكاناته، وأن المدارس موجودة لتنفيذ هذا الحق.

٥. المدرسة يجب أن تكون جزءًا من المجتمع وينبغي إشراك الوالدين في تعليم أطفالهم ليكونوا فعالين.

٦. أهمية التحفيز المبكر للتعلم وأثار ذلك على الأطفال الفقراء.(Thayer-Bacon, 2014: 534: 536)

فأفكار منتسوري قد ساعدتنا على فهم طرق جديدة ومهمة تمكن الأطفال من التركيز لفترات طويلة من الوقت، وتتيح لهم الفرصة لتعلم الكثير من المفاهيم المحيطة بهم، بحيث يتعلم الأطفال أن يكونوا موجهين ومنضبطين ذاتيًا، ومتحكمين بالتعلم بشكل ذاتي مما يعزز حبهم للتعلم.

أهداف طريقة منتسوري:

١. الاستقلالية والتركيز Concentration & Independent.
٢. الاختيار الحر Free Choice.
٣. الثواب والعقاب Rewards and Punishment.
٤. سوء السلوك Miss Behavior.
٥. التخيل Fantasy. (Colón, 2017: 16- 17)

<u>المبادئ الرئيسية لأسلوب منتسوري:</u>

١. تعزيز جو من المبادرة والصناعة: بدعم الأطفال في صنع معانيهم دون تدخل.
٢. التركيز على المعلومات الحسية، مع تعزيز جو من التجارب النفسية الآمنة للتجربة والخطأ.
٣. الملاحظة الدقيقة، وحل المشاكلات، تشجيع الحركة والموسيقى كفرصة للتعلم، ومشاركة الوالدين.
٤. تشجيع إثراء العمليات التعليمية المقدمة للطفل. (Saab, 2016: 872: 868)
٥. يجب أن تكمن الصعوبة الممثلة في المادة أو الخطأ المتضمن في جانب واحد فقط على الطفل أن يكتشف هذا الخطأ في شئ واحد، يجب أن يكون لكل مادة تعليمية هدف محدد وتمثل معنى لدى الطفل.
٦. تندرج المواد المستخدمة من البساطة إلى التعقيد الذي يشمل كلًا من التصميم والاستعمال.
٧. تبدأ الأدوات التعليمية بتجسيد فكرة ما بوضعها في شكل محسوس ثم تنتقل تدريجيًا للشكل المجرد.
٨. يجب احترام الأطفال كأفراد مختلفين عن البالغين وكأفراد يختلفون عن بعضهم البعض.
٩. امتلاك الأطفال حساسية غير عادية وقدرة فائقة للإمتصاص والتعلم من البيئة.
١٠. السنوات الست الأولى هم الأكثر أهمية في نمو الطفل، عندما يجلب التعلم اللاواعي بشكل تدريجي إلى المستوى الواعي. (السيد، ٢٠١٨: ٦٢: ٦٣)

<u>وتنادي فلسفة منتسوري بتربية حواس الطفل وفقًا لما يلي:</u>

- تكامل استخدام الحواس لدى الطفل والتآزر البصري الحسي والسمعي الحسي له في خاماتها.
- اهتمت منتسوري بإدراك الطفل للمفاهيم المختلفة من خلال ممارسات منظمة يقوم بها تتمثل في أدواتها وخامات حسية. (غريب، ٢٠١٦: ٧٤)

– تسمية الأشياء المحيطة بالطفل للتعرف على جوهرها مما يزيد من خبرته الحسية.
– الانتقال من المحسوس إلى المجرد بشكل متدرج مما يساعد الطفل على نمو المدركات الحسية لديه.
– ضرورة الاهتمام المبكر بالتدريب الحسي للطفل، حيث يؤدي عكس ذلك إلى إعاقة في التكوينات العصبية وبالتالي يؤثر على النظام الادراكي للطفل. (مختار، ٢٠١٩: ٢٤٩)

الاضطرابات الحسية اللمسية Sensory touch Disorders:

ان الاضطرابات الحسية اللمسية تعد مدخلات لمسية مشوشة، بسبب وجود اختلال في عمل المستقبلات العصبية الحسية، مما يؤدي إلى توصيل رسائل خاطئة أو ناقصة إلى الدماغ، مشوشة بذلك عمليات أخرى داخل الدماغ، مما يسبب الإثارة العصبية الزائدة للأنشطة الخلوية، وينتج عنها استجابات إدراكية غير منظمة أو غير واقعية. (الكويتي، ٢٠١٢: ٢٦)

وعُرِفَت الاضطرابات الحسية اللمسية أو الدفاعية اللمسية بأنها استجابات عاطفية أو سلوكية غير نمطية للمنبهات اللمسية التي تظهر في كثير من الأحيان كرد فعل في تجنب اللمسي لذوي اضطراب طيف الذاتوية. (Morris, 2014: 83)

وتُعَد مدى الحساسية اللمسية للطفل الذاتوي ذوي الأداء الوظيفي المرتفع فيما يلي:
– قد ينفر بشدة من ملمس بعض الأقمشة.
– كذلك قد تضايقه بشدة "بطاقة الماركة" الملصقة على ظهر الملابس.
– قد ينزعج أو يتألم إذا قام الآخرون بلمسه لاسيما إذا حدث ذلك في مناطق معينة من جسمه.
– قد يزعجه بشدة التقيد بملابس محددة (فمثلًا ربما يشعر بأنه مخنوق أو مكتوف الأيدى).
– عندما يبحث عن الشعور بالراحة، فإنه قد يجد نفسه مدفوعًا إلى الدراسة عن (ما قد يسبب له البهجة اللمسية) فقد يبحث مثلًا عن شيء يختبئ أسفله ويحقق له الشعور ببعض الضغط أو الثقل من فوقه، أو ربما قد يبحث عن أماكن صغيرة محاطة بأشياء أخرى للاختباء فيها.
– قد لا يتأثر ببعض المثيرات اللمسية المحددة، ويشمل ذلك كلًا من الحرارة والبرودة وكذلك الجروح أو الإصابات الدقيقة للغاية. (سليمان، ٢٠١٥: ٩٠)

اضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع The autistic disorder with high functional performance:

التعريف: هو إحدى اضطرابات طيف الذاتوية، يعاني منها عادةً الأطفال الذكور أكثر من الإناث بنسبة ٤ :١، ويكون مستوى ذكائهم متوسط أو فوق المتوسط، وفي الغالب لا يعانون من الإعاقة الفكرية، وليس لديهم أي تأخر لغوى أو معرفي، ويكون هذا في سن يتراوح ما بين ٤–٦ سنوات؛ مما يؤثر على بعض النواحي النمائية لديهم، مثل: ضعف في المهارات اللغوية (اللفظية وغير اللفظية)، كذلك ضعف في

مستوى التفاعلات الاجتماعية، وضعف في المهارات الحركية، والتمسك الاستبدادى بسلوكيات محدودة تتصف بالنمطية، كما يواجه أفرادها صعوبات أكاديمية. (جابر، ٢٠١٤: ٢١)

خصائص اضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع:

تُعَد أهم خصائص وأعراض اضطراب الذاتوية ذو الأداء الوظيفي المرتفع في النقاط التالية:

- غرابة أو شذوذ في العلاقات الاجتماعية التي غالبًا ما تكون فجة غليظة، سمجة، خرقاء إذا ما قورنت بعلاقات الأطفال العاديين، وعلى الرغم من ظهور مجموعة من السمات السلوكية الشاذة الواضحة على معظم المصابين باضطراب الذاتوية ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، فإن هذه السمات ليست حادة أو شديدة، بل إنها لا تبدو غير مقبولة اجتماعيًا.
- نمو لغوى وحصيلة لفظية قريبة من العادية لكن مع صعوبات في استخدمها.
- السذاجة وسلامة النية، وذاكرة قوية لأدق التفاصيل، وعادةً ما يكونوا غير مدركين لمشاعر الآخرين.
- العجز عن البدء والاستمرار في حديث متبادل بشكل طبيعي متصف بالأخذ والعطاء مع الآخرين.
- الانطلاق في الحديث مع التمسك بالمعنى اللفظي الحرفي المباشر للكلمة أو الجملة أو الحديث مع الآخرين، وغالبًا ما تدور الأحاديث والاهتمامات حول موضوعات محددة.
- المط في نطق الألفاظ مع لهجة متكلفة رسمية، أو التحدث بالنسق Monotonous على وتيرة واحدة.
- استحالة تكوين صداقات وإذا تكونت تكون لفترة قصيرة ولذلك فيعانوا دائمًا من الوحدة أو العزلة".
- المعاناة من صعوبات في الإدراك اللمسي والتآزر النفس حركي والإدراك المكاني والتخيل الفراغي أو التفكير المجرد، ولديه انحراف في حركاته وتحركاته وفي مزاولة الانشطة الرياضية، حيث يعاني من ضعف في التناسق الحسحركي، وتنقصهم الفطرة السليمة والحكم على الأشياء بصورة صائبة.
- تتراوح نسبة ذكاء الفرد بين المتوسط إلى المرتفع وربما مرتفع جدًا، ومن الملاحظ أن هذه الفئة على وجه التحديد دون سواها تضم أطفالا موهوبين بين أعضائها.
- سرعة الانزعاج بسبب أي تغير في الحياة أو الأعمال الروتينية أو التقلب أو التحول أو الانفعالات بتغير المكان أو برامج النشاط اليومى. (على، ٢٠١٥: ٥٥: ٥٧)

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رُتَب درجات الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع على مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رُتَب درجات الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع فى القياسيين البعدي والتتبعي على مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية بعد مرور البعدي.

إجراءات البحث:

نعرض فيما يلي الإجراءات التي اتبعتها الباحثة من حيث منهج البحث والعينة والأدوات المستخدمة، ووصف لإجراءات البحث يتضمن التطبيق العملي والمعالجات الإحصائية.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج شبة التجريبى الذي يعتمد على التصميم ذي المجموعة الواحدة (قبلي- بعدي)، ويعد هذا التصميم من أكثر التصميمات المناسبة لطبيعة الدراسة الحالي وعينته.

حدود البحث:

تتحدد هذه الدراسة بحدود ما يمكن التوصل إليه من نتائج على أساس حجم وخصائص العينة، التي اقتصرت على (٥) أطفال من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع من مركز بيتي بمدينة نصر بمحافظة القاهرة، وتتراوح أعمارهم بين ٥: ٧ سنوات، وأسلوب اختيار العينة بناءً على تطبيق مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب الذاتوية الإصدار الثالث GARS-3 (تعريب: أ.د/ عادل عبدالله، أ./ عبير أبو المجد محمد)، وذلك خلال الفترة الزمنية من من (٢٠٢١/٢/١٦) إلى (٢٠٢١/٥/١٦) بواقع أثنى عشر أسبوع، هذا بالإضافة إلى طبيعة الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة والمنهجية المتبعة في استخدام برنامج قائم على انشطة منتسوري في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدي الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.

مجتمع وعينة البحث:

قد اعتمدت الباحثة على ضرورة توفير عدة شروط في هذه العينة، وذلك زيادة في إحكام الدراسة الحالية وضبطها – قدر الإمكان – وهذه الشروط هي:

- فيما يختص بالأطفال: تكونت عينة الدراسة من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع الحاصلين على مستويات منخفضة على مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية.
- فيما يختص نسبة الاضطراب الذاتوي: راعت الباحثة اختيار العينة من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع بحيث قامت بالتأكد من أن الأطفال تتراوح درجة الاضطراب الذاتوي لديهم ما بين (٥٥- ٦٣) من خلال تطبيق مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب الذاتوية الإصدار الثالث.
- فيما يختص بالحضور: راعت الباحثة ضرورة انتظام أفراد العينة في الحضور وذلك لأن تطبيق البرنامج استغرق أثنى عشر أسبوع من (٢٠٢١/٢/١٦) إلى (٢٠٢١/٥/١٦).
- فيما يختص بالعمر الزمني: اختارت الباحثة الأطفال التي تراوحت أعمارهم من (٥-٧) سنوات.
- فيما يختص بالجنس: ضمت عينة الدراسة كلا النوعين (٤ ذكورًا- ١ إناثًا).

تجانس العينة:

[أ] تجانس العينة من حيث العمر الزمني بالسنوات ومؤشر اضطراب طيف الذاتوية:

قامت الباحثة بتحقيق التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية من حيث العمر ودرجة اضطراب طيف الذاتوية باستخدام اختبار كا ٢(Chi Square) كما تتضح نتائجهم في جدول (١).

جدول(١) دلالة الفروق بين متوسطات الأطفال ذوى اضطراب طيف الذاتوية في العمر الزمنى وعلى قائمة تشخيص اضطراب طيف الذاتوية (ن= ٥)

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
						٠,٠١	٠,٠٥
العمر الزمنى	٦.٠٤	٠.٣٨	٠.٠٠٠	غير دالة	٤	١٣.٣	٩.٤٩
مؤشر اضطراب الذاتوية	٥٨.٤٠	٣.٢٠	٠.٠٠٠	غير دالة	٤	١٣.٣	٩.٤٩

يلاحظ من النتائج المبينة فى جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية فى متغير العمر الزمني، ومتغير تشخيص اضطراب طيف الذاتوية، مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال حيث كانت قيم كا^{٢} غير دالة احصائياً.

[ب] تجانس العينة من حيث أبعاد مقياس السلامة الجسدية :

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية باستخدام اختبار كا٢ كما يتضح في جدول (٢).

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطات الأطفال ذوى اضطراب طيف الذاتوية على مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية الجسدية (ن= ٥)

الابعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	المتوسط	الانحراف المعياري	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
							٠,٠١	٠,٠٥
النظام اللمسي التمييزي	الأحساس اللمسي بالحرارة	٦.٤٠٠	١.١٤	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس اللمسي بالبرودة	٦.٦٠٠	١.١٤	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس اللمسي بالضغط	٦.٦٠٠	١.١٤	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس اللمسي بالألم	٧.٤٠٠	١.٨١	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس باللمس السطحي	٩.٨٠٠	٢.٥٨	٠.٠٠٠	غير دالة	٤	١٣.٣	٩.٤٩
النظام اللمسي الحامي	الأحساس اللمسي بالحرارة	٥.٨٠٠	١.٤٨	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس اللمسي بالبرودة	٦.٦٠٠	٠.٥٤٧	٠.٢٠٠	غير دالة	١	٦.٦٢	٣.٨٤
	الأحساس اللمسي بالضغط	٦.٢٠٠	١.٧٨	١.٦٠	غير دالة	٢	٩.٢١	٥.٩٩
	الأحساس اللمسي بالألم	١٠.٦٠٠	١.٦٧	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
	الأحساس باللمس السطحي	٩.٦٠٠	٢.٣٠	٠.٦٠٠	غير دالة	٣	١١.٣	٧.٨١
الدرجة الكلية		٧٥.٦٠٠	٩.٥٠	٠.٠٠٠	غير دالة	٤	١٣.٣	٩.٤٩

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات الأطفال من حيث أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال حيث كانت قيم كا^{٢} غير دالة احصائياً.

أدوات البحث:

١. **مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب الذاتوية الإصدار الثالث GARS-3 (تعريب: أ.د/ عادل عبدالله، أ./ عبير أبو المجد محمد):**

- **وصف المقياس:** أداه مقننة صُممت بغرض تقييم الأطفال الذاتويين، وتم إعداده في ضوء المحكات الواردة في وصف وتشخيص اضطراب طيف الذاتوية في الطبعة الخامسة من دليل التصنيف التشخيصي والاحصائي للامراض والاضطرابات النفسية والعقلية DSM-V إلى جانب مراجعة أحدث الأبحاث في تشخيص أعراض اضطراب طيف الذاتوية.

- **الكفاءة السكومترية للمقياس:**

١- **البيانات المعيارية:** تم تقنين مقياس جيليام على عينة قوامها ١٠٠ طفل من ذوي اضطراب طيف الذاتوية من المترددين على المراكز المتخصصة لتلقي الخدمة في مدن الزقازيق وفاقوس والحسينية بمحافظة الشرقية ممن تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٦- ١٢ سنة.

٢- **صدق المقياس:** تم حساب الصدق المرتبط بالمحك عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات المقياس (الأبعاد والدرجات الكلية)، والدرجات الكلية لمقياس الطفل الذاتوي إعداد عبد الله محمد (٢٠٠٣)، وقد أوضحت النتائج أنه يتمتع بمعدلات صدق ذات دلالة إحصائية، يمكن الوثوق بها.

٣- **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية وذلك بطريقتي سبيرمان/ براون، وجتمان، وجائت النتائج ذات دلالة إحصائية لتؤكد ثبات المقياس، حيث أظهرت أن معاملات الارتباط سبيرمان كانت ٦٣٢، ٠ للتفاعل الاجتماعي و٦٦٥، ٠ للتواصل الغير اللفظي و٦٤٠، ٠لإقامة العلاقات الاجتماعية و٨١٣، ٠ للسلوكيات النمطية و٦١١، ٠ للطقوس الروتينية و٥٩٦، ٠ للاهتمامات المحددة و٥٤٩، ٠ للمدخلات الحسية، و٦٨٣ للمقياس ككل، ، وأظهرت أن معاملات الارتباط جتمان كانت ٦٢٤، ٠ للتفاعل الاجتماعي و٦٦١، ٠ للتواصل الغير اللفظي و٦٤٠، ٠ لإقامة العلاقات الاجتماعية و٨٠٦، ٠ للسلوكيات النمطية و٦٠٢، ٠ للطقوس الروتينية و٥٨٤، ٠ للاهتمامات المحددة و٥٤٩، ٠ للمدخلات الحسية، و٦٨٣ للمقياس ككل، ويتضح من ذلك أن جميع معاملات الثبات مرتفعة نسبيًا، ودالة إحصائيًا عند ٠.٠١ وهذا يعني ثبات جميع الأبعاد وثبات المقياس ككل، وهو ما يعني أن المقياس يتمتع بمعدلات ثبات مناسبة يمكن الإعتداد بها.

٢. مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع (إعداد الباحثة):

الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الاضطرابات الحسية اللمسية لدى أطفال عينة البحث من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في الفئة العمرية (٥- ٧) سنوات.

مصادر إعداد المقياس: الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة والمقاييس العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث للاستفادة منها في إعداد المقياس الحالي مثل: قائمة تقدير الإحساس اللمسي للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية (إعداد: هيام محمد) (٢٠١٨)، والقائمة الحسية The Sensory Checklist (ترجمة وتقنين: د. أحمد عبد الفتاح)، ومقياس التكامل الحسي للأطفال (إعداد: أ.د. عبد العزيز الشخص، د. محمود الطنطاوي، أ. داليا طعيمة) (٢٠١٧)، ومقياس المهارات الحس حركية (إعداد: منه الله ممدوح) (٢٠١٧)، مقياس المهارات الحس حركية (إعداد: إيمان حسان) (٢٠١٧)،

مقياس دايتون Daiton للإدراك الحس – حركي (١٩٨٧)، مقياس المهارات الحسحركية للأطفال الذاتويين ذوي المستوى الوظيفي المرتفع، إعداد: عزة عزازي (٢٠١٠)، مقياس المهارات الحسحركية لدى الأطفال الذاتويين، إعداد: فادية عبد العال (٢٠١٤).

محتوى المقياس: يتكون هذا المقياس من بعدين رئيسيين وهما: (الاضطرابات الحسية اللمسية بالنظام اللمسي التميزي، والاضطرابات الحسية اللمسية بالنظام الحامي) طبقًا لمكونات النظام الحسي اللمسي، وبداخل كل منهم ٥ أبعاد فرعية للاضطرابات الحسية اللمسية، وهي الاحساس اللمسي (بالألم، والبرودة، والحرارة، والضغط، واللمس الخفيف)، ويتكون من (٣٥ عبارة).

تحكيم المقياس: تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في مجال الطفولة والصحة النفسية وعلم نفس الطفل ملحق رقم (١) لإبدائ آرائهم في البنود والعبارات، وقد اتفق المحكمين على حذف بعض العبارات نظرًا لطول المقياس ونظرًا لتكرارها في بنود أخرى حيث كان عدد العبارات في الصورة المبدئية للمقياس ٤٢ عبارة، وأصبح في الصورة النهائية ٣٥ عبارة.

وقد قامت الباحثة بعمل كل التعديلات اللازمة بناًء على آراء المحكمين، منها إلغاء ٧ عبارات لعدم مناسبتها لأبعاد المقياس مثل: (لا يحب الاصطفاف مع الآخرين، يرى أن خلع الملابس عملية مرهقة جدًا).

وبالنسبة للصياغة فقد اتفق المحكمون على ضرورة تقديم العبارات بطريقة قابلة للقياس، فتم إعادة صياغة ٨ عبارات مثل: "يُبدي الحمى" إلى "يشكو من أحساس السخونة".

زمن تطبيق المقياس: قامت الباحثة بتحديد (٦٠) دقيقة لكل طفل، وذلك كمتوسط للزمن الذي استغرقة الطفل وأهالي الأطفال في التجربة الاستطلاعية.

تعليمات المقياس: تطلب الباحثة من والدي الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع بالإجابة عن العبارة إما بنادرًا أو أحيانًا أو دائمًا، وفي الجزء الأدائي الخاص بالطفل تختار الباحثة بين البدائل التالية (بالمساعدة– جزئي– بدون مساعدة).

تصحيح المقياس: يحتوي المقياس على ٣٥ عبارة، وتتوزع الدرجات ما بين (١– ٢– ٣) وبهذا تكون الدرجة الصغرى للمقياس هي (٣٥)، والدرجة الكبرى هي (١٠٥).

التجربة الاستطلاعية للمقياس: قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية بهدف تجريب المقياس على (ن=٣) الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع في المرحلة العمرية من (٥– ٧) سنوات بمركز بيتي بمدينة نصر؛ من غير عينة البحث، وكان من نتائج التجربة التأكد من مناسبة العبارات للقاموس اللغوي للأطفال، وكذلك تحديد المدى الزمني المستغرق في تطبيق المقياس.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق والثبات لمقياس الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع على عينة قوامها ٣٠ طفل من الأطفال الذاتويين من سن (٥-٧) سنوات على النحو التالي:

الصدق العاملي: الاتساق الداخلي: قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، ويبين الجدول رقم (٣) معاملات الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى فى مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية (ن = ٣٠)

البعد الأول : النظام اللمسي التمييزي									
الإحساس اللمس بالحرارة		الإحساس اللمس بالبرودة		الإحساس اللمس بالضغط		الإحساس اللمس بالألم		الإحساس اللمسي باللمس السطحى	
رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر
١	٠.٩٢٧	٤	٠.٩٦٥	٧	٠.٦٠٧	١٠	٠.٥٣٣	١٣	٠.٧٦٢
٢	٠.٨٣٨	٥	٠.٥٦٦	٨	٠.٨٧٦	١١	٠.٩٠٦	١٤	٠.٩٢٤
٣	٠.٩١٣	٦	٠.٩٦٧	٩	٠.٩٤١	١٢	٠.٩٤٥	١٥	٠.٩٠٤
								١٦	٠.٨٠٧
								١٧	٠.٦٣٣
البعد الثانى : النظام اللمسي الحامي									
الإحساس اللمس بالحرارة		الإحساس اللمس بالبرودة		الإحساس اللمس بالضغط		الإحساس اللمس بالألم		الإحساس اللمسي باللمس السطحى	
رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر	رقم المفردة	قيمة ر
١٨	٠.٨٦١	٢١	٠.٨٣٣	٢٤	٠.٤١٥	٢٧	٠.٦٤٩	٣١	٠.٨٣٣
١٩	٠.٦٩٤	٢٢	٠.٦٧٥	٢٥	٠.٩٦٣	٢٨	٠.٥١٥	٣٢	٠.٥٤٠
٢٠	٠.٧٢٨	٢٣	٠.٣٦٧	٢٦	٠.٩٥٥	٢٩	٠.٧٠٥	٣٣	٠.٦٩١
						٣٠	٠.٧٤٩	٣٤	٠.٥٥٦
								٣٥	٠.٧١٤

-مستوى الدلالة عند (٠.٠١) = ٠.٤٦٣ ، (٠.٠٥) = ٠.٣٦١

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) (٠.٠٥)

كما قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد فرعى ودرجة البعد الرئيسى والدرجة الكلية للمقياس كما يتضح في الجدول التالي، جدول (٤):

جدول (٤) معاملات ارتباط أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية للمقياس(ن= ٣٠)

الأبعاد الفرعية	درجة البعد الرئيسى الأول النظام اللمسى التمييزى	الدرجة الكلية للمقياس
الأحساس اللمسي بالحرارة	**٠.٧٦٧	**٠.٦٦٥
الأحساس اللمسي بالبرودة	**٠.٨٥٨	**٠.٨١٤
الأحساس اللمسي بالضغط	**٠.٨٧٣	**٠.٨٦٣
الأحساس اللمسي بالألم	**٠.٧٢٠	**٠.٦٨٣
الأحساس باللمس السطحي	**٠.٩٠٧	**٠.٩٠٩
الأبعاد الفرعية	**درجة البعد الرئيسى الثانى النظام اللمسى الحامى**	**الدرجة الكلية للمقياس**
الأحساس اللمسي بالحرارة	*٠.٤٣٦	*٠.٣٧٣
الأحساس اللمسي بالبرودة	*٠.٣٧٢	* ٠.٣٦٩
الأحساس اللمسي بالضغط	*٠.٤٠١	* .٠٣٩٩
الأحساس اللمسي بالألم	**٠.٧٧١	**٠.٦٦٩
الأحساس باللمس السطحي	*٠.٤٢٤	* ٠.٤٠٦

-(٠.٠١) = ٠.٤٦٣، (٠.٠٥) = ٠.٣٦١

-يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) (٠.٠٥).

ثبات المقياس:

معامل الثبات باستخدام معادلة الفا- كرونباخ:

تم حساب معامل ثبات مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية باستخدام معادلة ألفا لكرونباك وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٠.٨٧٤) وهو معامل دال إحصائياً مما يدعو للثقة في صحة النتائج التي يسفر عنها المقياس.

٣. برنامج قائم على أنشطة منتسوري لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع (إعداد الباحثة):

الأسس التي يقوم عليها البرنامج: راعت الباحثة في اتباعها حق كل طفل في التقبل بدون قيد أو شرط، وراعت أيضًا الفروق الفردية بينهم، وخصائصهم وقدراتهم بشكل عام، وطبيعة الاضطرابات الحسية المؤثرة على السلامة الجسدية لديهم بشكل خاص، واستخدام ألفاظ وعبارات واضحة ومفهومة لدى الأطفال، مع تشجيعهم على إعادة استخدم أدوات منتسوري في عمل الانشطة وملاحظة فوائدها فيما بعد، وتقسيم المهمات المطلوبة في كل جلسة إلى خطوات صغيرة، مع جعل كل خطوة تقوم بأثراء الأحساس لديهم وربطه بالقدرات العقلية مع الحرص الدائم على دعمهم لكي يشاركوا في النشاط بما يتناسب مع اضطراباتهم أثناء تطبيق الجلسات، وراعت ربط الجلسات بالقدرات العقلية نظرًا لطبيعة خطورة الاضطرابات الحسية اللمسية ليستطيعوا إدراك المواقف التي تعتمد على النظام اللمسي عقليًا مهما كانت درجة حساسيته اللمسية، مع مراعاة مستوى قدراتهم واستقلالهم اللازمين للنشاط، وتوفير أنواع مختلفة من المعززات التي تساعد على تحفيزهم، وتقويم المستمر للبرنامج.

الخدمات التي يقدمها البرنامج: تتمثل في خدمات مباشرة، وخدمات غير مباشرة، فالخدمات المباشرة تتمثل في مساعدة عينة البحث على تحسين السلامة الجسدية وذلك من خلال أنشطة منتسوري، أما الخدمات غير المباشرة فهي تتضمن مساعدة وتوجيه وإرشاد الوالدين في كيفية التعامل مع الأطفال، وخدمات اجتماعية وتتمثل في تدعيم العلاقات بين الطفل والباحثة، من خلال التفاعل الاجتماعي المثمر بينهم، مما يؤدى إلى تدعيم العلاقة بينهم وبين المجتمع، وخدمات ترويحية وتتمثل في استغلال طاقات الأطفال وفضولهم وحبهم للأستكشاف وإثراء حواسهم وتشجيعهم في إبراز قدراتهم الأستكشافية من خلال أنشطة منتسوري في جلسات البرنامج، وخدمات إنسانية وتتمثل في الاهتمام بفئة من الأطفال في حاجة إلى الرعاية الحسية الاجتماعية والإنسانية، ومشاركتهم في الانشطة التي يحبونها وتقبلهم في جميع حالتهم، ومساعدتهم على حل المشكلات، التي تواجههم كلما أمكن.

التخطيط العام للبرنامج: تشتمل عملية التخطيط العام للبرنامج على تحديد الأهداف العامة والإجرائية، ومحتواه العلمي، والإجرائي كالاستراتيجيات، والأساليب المتبعة في تنفيذ الجلسات، وتحديد المدى الزمني للبرنامج، وعدد الجلسات ومدة كل جلسة، ومكان إجراء البرنامج ومن ثم تقييم البرنامج ككل.

الأهداف العامة للبرنامج: يهدف هذا البرنامج إلى خفض الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال الذاتويين عن طريق أنشطة منتسوري؛ مما يُسهم في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لهؤلاء الأطفال، وقد قسمت الباحثة الأهداف العامة للبرنامج إلى هدفين عامين يعملوا بشكل متكامل على خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين وهي كالآتي:

١. تحسين الأحساس اللمسي بالنظام اللمسي التمييزي.
٢. تحسين الأحساس اللمسي بالنظام اللمسي الحامي.

الأهداف الإجرائية (بعضها):

١. أن يتبع الطفل محيط جميع جوانب البنود بداخل الشنطة عن طريق اللمس.
٢. أن يمسك الطفل بنود النشاط ويتفحصها لمسيًا.
٣. أن يرتب الطفل ألواح الصنفرة لمسيًا بالتدريج بالخشونة.
٤. أن يُلَحِظ الطفل تدرجات ملامس الألواح المختلفة.
٥. أن يُلَحِظ الفرق بين الملامس المتدرجة المختلفة بقدمية.
٦. أن يربط الطفل بين ملمس ضغطة الباحثة على مفصله ومدى إحساسة بالراحة.
٧. أن يتحمل الطفل اللمس الجسدي التدريجي.
٨. أن يطابق الطفل بين ملمس الأسطوانات الحرارية بمناظرتها.
٩. أن يفرز الطفل الأشياء ذات الملمس البارد من وسط الملامس المختلفة.
١٠. أن يعرف الطفل المواقف المواقف الخطرة التي ترتبط بالحرارة بنسبة ٧٠%.
١١. أن يحدد الطفل الملابس الصيفية للدمية عند ارتفاع درجة حرارة الغرفة.

الأسلوب المستخدم: الأسلوب الفردي حيث تستند عليه أنشطة منتسوري بشكل كبير، ولما يتميز به أيضًا من مزايا عديدة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تؤدى إلى تحقيق الهدف الرئيسي لهذا البرنامج؛ مثل تلبية الحاجات الفردية الخاصة بالأطفال، مراعاة الخصائص والحاجات التعلمية الفردية للأطفال، التقييم الموضوعي لمواطن الضعف والقوة للطفل ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، تكييف سرعة التدريس وأساليبه على ضوء مستوى أداء الطفل الراهن، تطوير المهارات الأكاديمية والاجتماعية للأطفال، التدريب الدقيق الموجه لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية في جلسات البرنامج، كما يكمن أهميته في انه مناسب لطبيعة الأطفال الذاتويين في اكتسابهم للمهارات المختلفة.

الفنيات المستخدمة: اللعب، الملاحظة، الاستنتاج، حل المشكلات، التعزيز، النمذجة، التغذية الراجعة.

الحدود الإجرائية للبرنامج:

- **مكان تنفيذ البرنامج:** تم تنفيذ البرنامج في مركز بيتي بمدينة نصر.
- **العينة:** تم تنفيذ البرنامج على عينة مكونة من ٥ أطفال ذكور وإناث من الأطفال الذاتويين، تتراوح أعمارهم ما بين (٥– ٧) سنوات، وتتراوح درجة الذاتوية لديهم (٥٥– ٦٣) وذوي نسبة ذكاء عادية.

- **المدة الزمنية للبرنامج:** سوف يستغرق البرنامج ٣ شهور (٤٩ جلسة) بواقع (مقسمين: ٤٥ جلسة للأطفال، و٤ جلسات لأولياء الأمور)، وتراوحت مدة الجلسة من ٣٠ دقيقة – ٤٥ دقيقة.
- **محتوى الجلسات:** تم انتقاء محتوى الجلسات بناءً على أنشطة منتسوري الحسية المتعلقة بالجانب اللمسي، وبناءً على الأهداف التي تم تحديدها في البرنامج؛ وكذلك الإجراءات العملية بما تتضمنه من العينات والأسلوب المستخدم والوسائل المستخدمة.

وقد راعت الباحثة مجموعة من الأسس في اختيار محتوى الجلسات؛ وهي:

- أن يحقق مُحتوى البرنامج الأهداف المرجوة منه.
- مراعاة خصائص الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.
- أن تكون جميع الانشطة المقدمة في الجلسات مشوقة وممتعة ومثيرة ومبتكرة.
- أن تعتمد جميع أدوات جلسات البرنامج على أكبر قدر متنوع من المثيرات المسية.
- أن تتدرج أنشطة البرنامج من السهل إلى الصعب حسب مستوى حساسية الطفل اللمسية.
- أستخدام ألفاظ وعبارات واضحة ومفهومة لدى الأطفال.

تحكيم البرنامج: تم تحكيم من قبل (١٠) أساتذة من المتخصصين في التربية وعلم النفس والصحة النفسية والمناهج وطرق التدريس، وكان التحكيم يشمل النقاط التالية: الأهداف (العامة، السلوكية)، أسس البرنامج، محتوى البرنامج، الفنيات الإرشادية المقدمة في البرنامج، المدى الزمني للبرنامج (البرنامج ككل، الجلسات)، وقد جاءت نتيجة التحكيم كما هو موضح بالجدول رقم (٥)

جدول رقم (٥) نتيجة التحكيم الخاصة بالبرنامج من قبل الأساتذة المتخصصين

بنود التحكيم	عدد المتفقين	نسبة الاتفاق
مدى ملائمة البرنامج للهدف الذي وضع من أجله.	١٠	%١٠٠
مدى ملائمة محتوى الجلسات لأهداف الدراسة.	٩	%٨٠
مدى ملائمة الانشطة لتحقيق أهداف الجلسات.	١٠	%١٠٠
مدى ملائمة الجلسات لطبيعة عينة البحث.	١٠	%١٠٠
مدى ملائمة الفنيات والأدوات المستخدمة في أنشطة البرنامج.	١٠	%١٠٠
مدى ملائمة الزمن المحدد لكل جلسة والتخطيط الزمني للبرنامج.	١٠	%١٠٠

الدراسة الاستطلاعية: قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية قبل تحكيم البرنامج، وذلك عن طريق أخذ بعض الجلسات، ومحاولة تنفيذها في مركز تنمية بالبحر الأعظم، كما عرضت الباحثة الجلسات على أساتذها للتعرف على آرائهم وأفكارهم حول هذه الجلسات؛ وفيما يلي عرض لأهدافها وإجراءاتها ونتائجها:

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- التعرف على مدى القصور الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع.
- تحديد سن العينة التي سوف يُطبق عليها البرنامج، ومدى مناسبة محتوى الجلسات لسن الأطفال.
- التحقق من ملائمة إجراءات وأدوات البرنامج ومحتوى الانشطة ومدى مناسبتها لخصائص الأطفال.
- التعرف على أهم الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق البرنامج، ومحاولة تفاديها.
- تحديد المكان والأوقات المناسبة لتطبيق البرنامج، والمدة الزمنية المناسبة للجلسة، وللبرنامج ككل.
- تحديد أنواع المعززات الملائمة لخصائصهم حتى نصل إلى المعززات التي تخص كل طفل على حدى.

إجراءات الدراسة الاستطلاعية: اشتملت عينة الدراسة الاستطلاعية على ٣ طفل من الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع، فى سن (٥-٧) سنوات.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

١. توصلت الباحثة إلى أن العدد المثالي للمجموعة التجريبية للعينة هو ٥ أطفال حتى يتثنى لها التحكم فى سير الجلسة وبحيث يأخذ كل طفل حقه من الاهتمام لكي لا يتشتت انتباه أى طفل أثناء الجلسة دون ملاحظة هذا من قبل الباحثة.

٢. وتوصلت الباحثة من خلال الدراسة إلى أن هناك بعض الجلسات يصل مداها الزمني إلى ٤٥ دقيقة، وخاصة الجلسات التى تحتوي على مراحل ومستويات متدرجة.

تجربة البحث:

تكونت تجربة البحث من أربع مراحل:

١. **القياس القبلي:** تم تطبيق مقياس جيليام التقديري لتشخيص أعراض وشدة اضطراب الذاتوية الإصدار الثالث ومقياس الاضطرابات الحسية اللمسية على عينة البحث، وقد تم ذلك على مدار أسبوع في الفترة من (٢٠٢١/١/١٠) إلى (٢٠٢١/١/١٤).

٢. **تطبيق البرنامج:** قامت الباحثة بتطبيق البرنامج على مدار ما يقرب من ثلاثة أشهر وذلك في الفترة من (٢٠٢١/١/١٧) حتى (٢٠٢١/٤/١٥).

٣. **القياس البعدي:** قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية على أطفال عينة البحث بنفس الطريقة التي تم تطبيقها في القياس القبلي، وقد تم ذلك على مدار أسبوع أيضًا في الفترة من (٢٠٢١/٤/١٨) حتى (٢٠٢١/٤/٢٢).

٤. **القياس التتبعي:** قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية على أطفال عينة البحث بعد مرور شهر تقريبًا من تطبيق القياس البعدي، وذلك بهدف قياس تتبع فاعلية البرنامج الإرشادي، وقد تم تطبيق القياس التتبعي في الفترة من (٢٣ /٥/ ٢٠٢١) حتى (٢٠٢١/٥/٢٧).

الأساليب الاحصائية:

اختبار كا٢.

معامل الفا كرونباخ.

معادل ارتباط بيرسون.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول: ينص الفرض الأول علي أنه " توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية علي مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية في القياسين القبلي والبعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلاله واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد وذلك بتطبيق مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية، وجاءت النتائج كما هي موضحة فى جدول (٦).

جدول رقم (٦) قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون (ن= ٥)

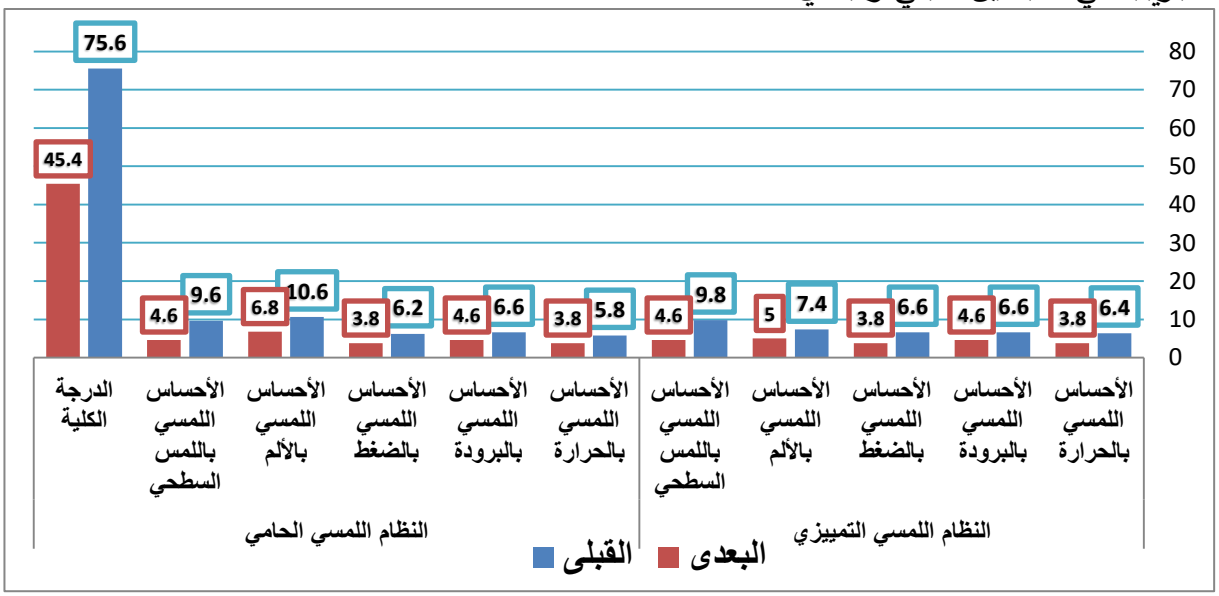
الأبعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
	الأحساس اللمسي بالحرارة	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.١٢١	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	–	٠.٠١
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		

النظام اللمسي التمييزي	بالبرودة	التساوي	٠			٢.٠٤١	في اتجاه البعدي
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالضغط	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٣٢	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالألم	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٣٢	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس باللمس السطحي	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٢٣	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
النظام اللمسي الحامي	الأحساس اللمسي بالحرارة	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٦٠	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالبرودة	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٢٣٦	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالضغط	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٧٠	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالألم	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٤١	٠.٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس باللمس	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	–	٠.٠١

	السطحي	الرتب الموجبة	٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٣٢	في اتجاه البعدي
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	– ٢.٠٢٣	٠.٠٠١ في اتجاه البعدي
		الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد قيم دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، حيث كان متوسط الرتب الموجبة أقل من متوسط الرتب السالبة، وهذا يعد مؤشراً علي فاعلية البرنامج المستخدم في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدي أفراد المجموعة التجريبية.

ويوضح شكل (١) الفروق في أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.



شكل (١) الفروق في أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

ولمعرفة مقدار الانخفاض في أبعاد الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ونسبة التحسن بين القياسين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التحسن لأبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

الأبعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	قبلي		بعدي		نسبة التحسن
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
النظام اللمسي التمييزي	الأحساس اللمسي بالحرارة	٦.٤٠٠	١.١٤	٣.٨٠٠	٠.٨٣٦	%٤٠.٦
	الأحساس اللمسي بالبرودة	٦.٦٠٠	١.١٤	٤.٦٠٠	٠.٥٤٧	%٣٠.٣
	الأحساس اللمسي بالضغط	٦.٦٠٠	١.١٤	٣.٨٠٠	١.٣٠	%٤٢.٤
	الأحساس اللمسي بالألم	٧.٤٠٠	١.٨١	٥.٠٠	١.٢٢	%٣٢.٤
	الأحساس باللمس السطحي	٩.٨٠٠	٢.٥٨	٤.٦٠٠	٠.٥٤٧	%٥٣
النظام اللمسي الحامي	الأحساس اللمسي بالحرارة	٥.٨٠٠	١.٤٨	٣.٨٠٠	٠.٨٣٦	%٣٤.٤
	الأحساس اللمسي بالبرودة	٦.٦٠٠	٠.٥٤٧	٤.٦٠٠	٠.٥٤٧	%٣٠.٣
	الأحساس اللمسي بالضغط	٦.٢٠٠	١.٧٨	٣.٨٠٠	١.٣٠	%٣٨.٧
	الأحساس اللمسي بالألم	١٠.٦٠٠	١.٦٧	٦.٨٠٠	١.٠٩	%٣٥.٨
	الأحساس باللمس السطحي	٩.٦٠٠	٢.٣٠	٤.٦٠٠	٠.٥٤٧	%٥٢
الدرجة الكلية		٧٥.٦٠٠	٩.٥٠	٤٥.٤٠٠	٦.٦٥	%٣٩.٩

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي أقل من المتوسط الحسابي للقياس القبلي في أبعاد المقياس والدرجة الكلية، وأن نسب التحسن تراوحت بين (٣٠.٣% – ٥٢ %) مما يشير إلي انخفاض أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية لدي أفراد المجموعة التجريبية، وهذا يعد مؤشراً علي فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج في خفض أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية لدي أفراد المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني: أنه "لا توجد فروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية علي مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية في القياسين البعدي والتتبعي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلاله واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية علي مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية ، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق

بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد وذلك بتطبيق مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية ، وجاءت النتائج كما هي موضحة فى جدول(٨).

جدول رقم (٨) قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والتتبعي لأبعاد مقياس أبعاد مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون (ن= ٥)

الأبعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	الدلالة
النظام اللمسي التمييزي	الأحساس اللمسي بالحرارة	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتب	١	١.٠٠	١.٠٠		
		التساوي	٤				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالبرودة	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٠.٠٠٠	غير دالة
		الرتب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٥				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالضغط	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتب	١	١.٠٠	١.٠٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالألم	الرتب السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	-١.٤٧٣	غير دالة
		الرتب الموجبة	٣	٣.٠٠	٩.٠٠		
		التساوي	١				
		المجموع	٥				
	الأحساس باللمس السطحي	الرتب السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٤				
		المجموع	٥				
النظام اللمسي الحامي	الأحساس اللمسي بالحرارة	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتب	١	١.٠٠	١.٠٠		
		التساوي	٤				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-٠.٠٠٠	

	بالبرودة	الرتـــــــب	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		غير دالة
		التساوي	٥				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالضغط	الرتب السالبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتـــــــب	١	١.٠٠	١.٠٠		
		التساوي	٤				
		المجموع	٥				
	الأحساس اللمسي بالألم	الرتب السالبة	٢	١.٥٠	٣.٠٠	-١.٣٤٢	غير دالة
		الرتـــــــب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٣				
		المجموع	٥				
	الأحساس باللمس السطحي	الرتب السالبة	١	١.٠٠	١.٠٠	-١.٠٠٠	غير دالة
		الرتـــــــب الموجبة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
		التساوي	٤				
		المجموع	٥				
	الدرجة الكلية	الرتب السالبة	١	٤.٥٠	٤.٥٠	-٠.٨١٦	غير دالة
		الرتـــــــب الموجبة	٤	٢.٦٣	١٠.٥٠		
		التساوي	٠				
		المجموع	٥				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد هي قيم غير دالة، مما يشير إلي عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يعد مؤشرا علي استمرار فاعلية البرنامج المستخدم في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدي أفراد العينة التجريبية.

وفيما يلي تفسير تلك النتائج:

يتضح لنا من هذه النتائج أن البرنامج أثبت فاعليته في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، مما أدى إلى انخفاض متوسطات رُتَب درجات الأطفال على مقياس الاضطرابات الحسية اللمسية، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، مما يعنى أن البرنامج المصمم لأغراض الدراسة الحالية يظهر فاعليته مع التعامل مع أبعاد الاضطرابات الحسية اللمسية ككل، ومما يفسر أيضا فعالية البرنامج في خفض الاضطرابات الحسية اللمسية والاستفادة من أنشطة منتسوري. وهناك العديد من

الدراسات التي أوضحت أثر استخدام أدوات منتسوري على الأطفال كدراسة (الطوبرقي، ٢٠١٣) التي أثبتت نتائجها إلى فاعلية استخدام أدوات منتسورى المطوره فى تنمية الادراك الحسى لدى الأطفال الذاتويين، ودراسة (محمد، ٢٠١٧)، التي لخصت نتائجها إلى فاعلية استخدام أدوات المنتسوري (الحياةالحسية) لخفض حدة السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، ودراسة (جاد الرب، ٢٠١٧) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية أدوات منتسوري في توفير البيئة اللازمة لتنمية بعض المهارات الاستقلالية والتواصل الاجتماعي للطفل الذاتوي.

كما يمكن عزو خفض الاضطرابات الحسية اللمسية إلى فلسفة البرنامج والمعايير التي احتكمت لها الباحثة أثناء تطبيق الجلسات حيث راعت الباحثة: (التهيئة الجيدة للأطفال قبل البدء بالبرنامج، إختيار أنشطة البرنامج بما يتناسب مع المرحلة العمرية للأطفال وكذلك خصائصهم، إشتمال أنشطة البرنامج على الأبعاد الرئيسية للاضطرابات الحسية اللمسية بشقيها من (النظام اللمسي التمييزي، والنظام اللمسي الحامي) وأبعادها الفرعية من الأحساس اللمسي (بالحرارة، بالبرودة، بالضغط، بالألم، باللمس السطحي)، مع الأخذ بمبدأ الفروق الفردية في الإعتبار فراعت تفرد شخصية كل طفل ببعض السمات والقدرات، وأن كل فرد يمتلك قدرات ومهارات مختلفة عن الآخر لذا قامت باستخلاص مدى قصور المهارات لكل طفل على حدى، وتحققت من شروط اكتساب المهارة وتوفرها لدي الأطفال، تنوع الوسائل والأدوات المستخدمة، إستخدام أكثر من فنيه في النشاط بحيث يتوفر للطفل أن يدرك المهارة المطلوبة بالشكل الكافي مثل إستخدام أسلوب النمذجة واللعب وحل المشكلات، البيئة المعدة إعداد جيداً، التعزيز المستمر.

كما اتفقت نتائج البحث الحالي مع العديد من الدراسات التى أكدت على قابلية خفض الاضطرابات الحسية من خلال البرامج المختلفة؛ فقد اهتمت العديد من الدراسات بخفض الاضطرابات الحسية وأهميتها، كدراسة (كتات، ٢٠١٤) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الإدراك الحسي لدى الأطفال الذاتويين، ودراسة (أحمد، ٢٠١٨) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية برنامج قائم على تدريبات الظلام لتنمية الادراك الحسي للأطفال الذاتويين، والتحقق من استمرارية فاعليته، ودراسة (مراد، ٢٠١٨) التي توصلت إلى فاعلية برنامج للأمهات لتنمية الانتباه والإدراك الحسي لدى أطفالهم الذاتويين.

وقد عللت الباحثة خفض الاضطرابات الحسية اللمسية إلى طبيعة أنشطة منتسوري من إعداد للبيئة مُنَظَمَه ومُوَجَهَة، ومن أدوات حسية تخاطب حواس الطفل بشكل مباشر وتثري خبراته بما يتلائم مع طبيعته، ومن موجهه منتسوري يتفهم طبيعة أنشطة منتسوري وخصائص وحاجات الطفل، مما عمل على خفض الاضطرابات الحسية اللمسية بأبعادها المختلفة.

وبعيدًا عن الدلالات الاحصائية والنتائج السابق ذكرها نجد أن الباحثة رأت تأثير البرنامج بعيدًا عن هذه الدلالات حيث رأت أن المهارات التي اكتبسها الطفل كانت مرتبطة بوجود تعزيز أو مكافأة له مما ساعد على قوة ترسيخها بداخل الطفل واستقرارها في حصيلته السلوكية والمعرفية، كما حرصت على تهيئة الجو النفسي الملائم لتنفيذ جلسات البرنامج، كما أن هذا التحسن يرجع إلى إستخدام الفنيات المتضمنة في البرنامج، والتي تهدف إلى خفض الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال من خلال أنشطة منتسوري، فبناء على أنشطة منتسوري أعتمد البرنامج على الإسلوب الفردي الذي ساعد عينة البحث على تلبية حاجاتهم، ومراعاة خصائصهم وحاجات التعليمية، كما رأت الباحثة أن أدوات منتسوري كان لها الأثر في استمرار أثر البرنامج في الاضطرابات الحسية اللمسية، فهي تمثل خير نموذج لتنمية حواس الطفل حيث تعد أدوات منتسوري من بيئة الطفل ومن استخداماته اليومية، مما أنعكس على خفض الاضطرابات الحسية اللمسية.

توصيات البحث:

- تدريب الطفل ذو اضطراب طيف الذاتوية على أنشطة متنوعة تخاطب حواسه بشكل مباشر.
- توظيف ما يتعلمه الطفل الذاتوي من مهارات في حياته اليومية كنوع من المراجعة وكطريق للدمج.
- اتخاذ أنشطة وأدوات منتسوري كمدخل لتنمية جميع جوانب المهارات من مهارات حسية ومعرفية وحركية وابتكارية للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
- أهمية توظيف حواس الطفل الذاتوي بصفة مستمرة عند توجيه البرامج له، فإذا لم تنفذ المعلومة لجازة من منفذ نفذت من آخر.

البحوث المقترحة:

- دراسة أثر خفض الاضطرابات الحسية اللمسية على التوافق الاجتماعي لذوي اضطراب طيف الذاتوية.
- دراسة أثر التدخل المبكر لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.
- إجراء دراسة لمعرفة مدى فاعلية برنامج لخفض الاضطرابات الحسية اللمسية لدى الأطفال الذاتويين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع عن طريق فلسفة منتسوري.
- إجراء دراسة لمعرفة أثر خفض الاضطرابات الحسية اللمسية على تحسين المهارات الاستقلالية والحياتية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية.

المراجع:

١. أحمد (أحمد). (٢٠١٤). فعالية برنامج تدخل مبكر بإستخدام أنشطة منتسورى فى تحسين مستوى الانتباه لدى الأطفال الذاتويين. مجلة الطفولة والتربية– جامعة الإسكندرية، كلية رياض الأطفال. ٦ (١٧)، ٣٥٥ – ٣٩٩.

٢. أحمد (أميمة). (٢٠١٨). برنامج قائم على تدريبات الظلام لتنمية الإدراك الحسي لدى الأطفال الذاتويين. رسالة ماجيستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٣. جابر (شريف). (٢٠١٤). متلازمة أسبرجر :الأسباب/الخصائص/أساليب التدخل. القاهرة. عالم الكتب.

٤. جاد الرب (هدير). (٢٠١٧). استخدام أدوات منتسوري لتنمية بعض المهارات الاستقلاليه والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين. رسالة ماجيستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٥. سليمان (عبدالرحمن). (٢٠١٥). متلازمة أسبرجر الطيف الثاني من اضطرابات الذاتوية دليل للمعلمين. القاهرة: عالم الكتب.

٦. السيد (سيد). (٢٠١٨). فعالية برنامج تكامل حسى فى خفض بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. مجلة التربية الخاصة. (٢٢)، ٢٩٢– ٣٤٨.

٧. السيد (صباح). (٢٠١٨). استخدام أدوات منتسوري لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى أطفال ذوي اضطراب الذاتوية. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٨. الطويرقي (تركية). (٢٠١٣). برنامج تدريبي باستخدام أدوات منتسوري المطورة في تنمية الإدراك الحسي لدى الأطفال الذاتويين. رسالة ماجيستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

٩. على (شيرين). (٢٠١٥). برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال من حالات الأسبرجر. ماجستير. كلية رياض الأطفال–قسم العلوم النفسية. جامعة القاهرة.

١٠. غُريب (سامي). (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على طريقة منتسوري لتحسين مهارات السلوك التكيفي للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم. رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١١. كتات (ابتسام). (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الإدراك الحسي لدى الأطفال التوحديين. رسالة ماجيستير، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

١٢. الكويتي (أمين). (٢٠١٢). العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجيستير، كلية الدرسات العليا، جامعة الخليج العربي.

١٣. محمد (آية). (٢٠١٨ب). استخدام استراتيجية التعلم اللمسي في تنمية المهارات التواصلية لذوي الإعاقة السمعية البصرية. رسالة ماجيستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

١٤. محمد (مروة). (٢٠١٧). استخدام أدوات المنتسوري (الحياة الحسية) لخفض حدة السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية. رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

١٥. مختار (وفيق). (٢٠١٩). أطفال التوحد الأوتيزم. الجيزة: أطلس للنشر والإنتاج.

١٦. مراد (تيسير). (٢٠١٨). برنامج للأمهات لتنمية مهارتي (الانتباه- الإدراك الحسي) لدى أطفالهنّ الذاتويين. رسالة دكتوراة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

17. Abu-Dahab, S., Skidmore, E., Holm, M., Rogers, J., & Minshew, N. (2013). Motor and Tactile-Perceptual Skill Differences Between Individuals with High-Functioning Autism and Typically Developing Individuals Ages 5-21. Journal of Autism & Developmental Disorders, 43(10), 2241-2248.

18. Blakemore, S; Tavassoli, T.; Calo, S.; Thomas, R. M.; Catmur, C.; Frith, U., & Haggard, P. (2014). Consumed (Recycled) Materials Use in Intervention for Improving Tactile sensitivity in Asperger Syndrome..Brain and Cognition; 5 (61).

19. Colón (Glisel). (2017). Implementacion Del MÉtodo Montessori En Una Escuela Intermedia: Retos Y Oportunidades Para El LÍder Educativo. Phd, Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico.

20. Dellapiazzaa (Florine). Vernheta (Christelle). Blancb (Nathalie). Miota (Stephanie). Schmidtd (Richard). Baghdadlia (Amaria). (2018). Links between sensory processing, adaptive behaviours, and attention in children with autism spectrum disorder: A systematic review. Psychiatry Research 270, 78–88.

21. Morris (Saffron). (2014). Tactile Perception in Adolescent with ASD: A Psychophysics Investigation in to Tactile Thresholds and their related Sensory Experiences. MR, Clinical Psychology, School of Psychology, University of Birmingham.

22. Saab (Joy). (2016). Montessori Programs and Environments. In Donna Couchenour & J. Kent Chrisman. (Ed.), the SAGE Encyclopedia of Contemporary Early Childhood Education. (pp. 868-872). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

23. Thayer-Bacon (Barbara). (2014). Montessori Education. In D. C. Phillips. (Ed.), Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy. (pp. 533-535).Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.