فاعلية برنامج قائم على الدمج الحسي في التقليص من السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بجمعية السعادة للمتوحدين بصفاقس، تونس

The effectiveness of a program based on sensory integration in reducing stereotypical behavior among a sample of children with autism spectrum disorder at the Association for the Happiness of the Autistic, Sfax, Tunisia

جوبالي نجوى[1,*]، ساكري زينب[2]

[1] المعهد العالي للتربية المختصة (تونس)، najouaises2019@gmail.com

[2] المعهد العالي للتربية المختصة (تونس)، sekri.zaineb@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/06/20 تاريخ القبول: 2021/03/03 تاريخ النشر 2021/03/20

ملخص:

تعدّ السلوكات النمطية أحد أهم أوجه القصور التي تصاحب اضطراب التوحد، وتكون عادة نتيجة اضطرابات حسيّة يعاني منها الطفل وأكدت جين أيرز Jean Ayres أن الدمج الحسي يساعد على التقليص من السلوكيات النمطية وهو ما ستقوم الباحثتان بتطبيقه في دراستهما الحالية. وتهدف هذه الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج تربوي قائم على الدمج الحسي للتقليص من السلوكيات النمطية لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد تتكون من 3 أطفال.

اعتمدت الباحثتان المنهج التجريبي للحالة الواحدة وذلك بقياس سلوكياتهم النمطية على مستوى الشدة والتواتر قبل التدخل التربوي وبعده.

وتمّ استخدام أدوات البحث التالية: مقياس السلوك النمطي، البروفيل الحسي، جداول احتساب نسبة حدوث السلوك، جداول الفواصل الزمنيّة، برنامج تدريبي قائم على الدمج الحسي. وقد أسفرت النتائج إلى التقليص من السلوكيات النمطية وذلك على مستوى الشدة والتواتر لدى أفراد العيّنة.

كما بيّنت النتائج أنّ الفواصل الزمنية بين ظهور السلوكيات النمطية قد طالت مدتها بعد التدخل التربوي نسبيا وهو ما يدعم فرضية تقلص السلوك على مستوى التكرار.

كلمات مفتاحية: الدمج الحسي، السلوك النمطي، اضطراب طيف التوحد

Abstract:

Stereotypic behaviors are one of the most important deficiencies that accompany autism, and are usually the result of sensory disturbances that the child suffers from. Jean Ayres confirmed that sensory integration helps reduce stereotypical behaviors, which the two researchers will apply in their current study. The research aims to study the effectiveness of an educational program based on sensory integration to reduce stereotypical behaviors among a sample of people with autism spectrum disorder consisting of 3 children. The two researchers adopted the experimental approach by measuring their stereotypical behaviors on the level of severity and frequency before and after the educational intervention with case studies. The following research tools were used: a typical behavior scale, the sensory profile, tables for calculating the incidence of behavior, time interval schedules, and a training program based on sensory integration. The results resulted in a reduction in the stereotypical behaviors at the level of severity and frequency of the sample members. The results also showed that the time intervals between the emergences of stereotypical behaviors were relatively prolonged after the educational intervention, which supports the hypothesis of diminished behavior at the level of repetition.

Key words: sensory inclusion, stereotyped behavior, autism spectrum disorder

1. مقدمة

يعتبر طيف التوحد اضطرابا نمائيا يصيب الطفل في السنوات الثلاثة الأولى من عمره ويمسّ الجوانب التالية: التفاعل والتواصل الاجتماعي وظهور السلوكيات النمطية.

*المؤلف المرسل

وتعدّ السلوكيات النمطية أو التكرارية أحد أهم أوجه القصور التي تصاحب التوحد قد تصل في تكرارها إلى معدلات غير مقبولة، وغير عادية. وعادة ما تعوق حدوث التعلم أو اكتساب السلوكيات والمهارات المختلفة من جانب هؤلاء الأطفال، وتؤثر سلباً على انتباههم، كما تعيق نموهم اللغوي، وتقلّص من فرص إقامة التفاعلات الاجتماعية المتبادلة مع الأقران، والتواصل معهم سواء على المستوى اللفظي أو غير اللفظي (Schopler,2001). إذ يكون الطفل منشغلا بالسلوكيات النمطية والتكرارية وغير قادر على التفاعل والتواصل الاجتماعي (Bourgoin, 2016).

2. مشكلة الدراسة

يتصف الطفل من ذوي اضطراب التوحد بظهور سلوكيات نمطية، والتي تعد ذات أهمية كبيرة في التشخيص المبكر لاضطراب طيف التوحد. الكويتي والخميسي (2014) وعادة ما تظهر هذه السلوكيات نتيجة وجود صعوبة في معالجة المعلومات الحسية بكل أشكالها التي يتلقاها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد من البيئة المحيطة به. حيث افترضت المعالجة الوظيفية Nicker Boker (1980) أنّ هذه السلوكيات ترتبط أساسا بردود فعل مفرطة أو ضعيفة تجاه المدخلات الحسية. وفي هذا الإطار سعى العديد من الباحثين إلى تقديم برامج تربوية تهدف إلى التقليص من السلوكيات النمطية ومن بين هذه البرامج نجد برنامج الدمج الحسي حيث أجرى كل من Ayres وTickle (1980) دراسة حول عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أفادا من خلالها أن هؤلاء استجابوا بشكل أفضل أمام الأنشطة التي قدمت إليهم بالاعتماد على الدمج الحسي وقد لوحظ عليهم تحسنا في السلوك من خلال انخفاض السلوكيات النمطي (cités par Yack et al., 2017)، وذلك بالاعتماد على مجموعة أنشطة حسية متنوعة وهو ما سيقع تطبيقه في الدراسة الحالية. لذا تتحدد إشكالية البحث في التساؤل التالي:

مدى فاعلية برنامج قائم على الدمج الحسي في التقليص من السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

3. الفرضيات

انطلاقا من الأسئلة المحددة لمشكلة الدراسة، تم اقتراح الفرضيات التالية:

1.3. الفرضية الأولى: يؤثر برنامج قائم على الدمج الحسي إيجابا في التقليص من شدّة السلوك النمطي لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

2.3. الفرضية الثانية: يؤثر برنامج قائم على الدمج الحسي إيجابا في التقليص من تكرار السلوك النمطي لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

4. الدراسات السابقة

تتحدد إشكالية البحث في التأكد من مدى فاعلية برنامج قائم على الدمج الحسي في التقليص من السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وسوف تعرض الباحثتان بعضا من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة ويمكن تقسيمها إلى محورين هما:

1.4. دراسات تناولت السلوكات النمطية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد

دراسة (Matson, Dempsey &Fodstad, 2009): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن شدة أعراض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكونت عينة الدراسة من 760 طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد وأطفالا يعانون من اضطراب نمائي غير محدد أو لم يشخص على أنه اضطراب طيف توحد بل في خطر التأخر النمائي أو حالات الإعاقة الجسمية وتراوحت أعمارهم بين (3 – 5) سنوات. وتم استخدم مقياس فرز سمات التوحد للرضع والأطفال. وقد أشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا مستوى أعلى للسلوك الروتيني والنمطي يليهم أطفال الاضطراب النمائي غير المحدد (نقلا عن الكويتي والخميسي، 2014).

دراسة Morgan وآخرون (2008): هدفت إلى دراسة السلوك النمطي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في السنة الثانية من العمر. تكوّنت عينة البحث من (50) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد و(25) طفلا عاديين أعمارهم بين (18-24 شهرا) من العمر. استخدم الباحثون أشرطة الفيديو عندما كان عمر الطفل أكثر من 18 شهرا من العمر كما استخدموا مقاييس موالين للتعليم المبكر. أشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أظهروا تكرارا أعلى وأطول في السلوكيات النمطية المرتبطة بحركات الجسم كما أظهروا سلوكيات حسية متكررة أعلى من مجموعتي أطفال التأخر النمائي والأطفال العاديين (الكويتي وآخرون، 2013).

2.4. دراسات متعلقة بالدمج الحسي

دراسة الكويتي وآخرون (2013): هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المملكة العربية السعودية. تكوّنت عينة البحث من 30 طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين 6-10 سنوات. استخدم الباحثون مقياس الحركات النمطية من إعدادهم ومقياس البروفيل الحسي لدان (1999) وأشارت النتائج بأنه يوجد تفاوت في شكل البروفيل الحسي للاضطرابات الحسية إلى جانب وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين الدرجة الكلية لمقياس الحركات النمطية والدرجة الكلية لمقياس البروفيل الحسي.

دراسة موسى (2013): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الألعاب و الأنشطة المتضمنة في برنامج التكامل الحسي (الدمج الحسي) لتنمية مهارات الأمن الجسدي. تكوّنت عينة الدراسة من 10 أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين (4-6) سنوات. توصّلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التكامل الحسي (الدمج الحسي) في تطوير مهارات الأمن الجسدي لدى الطفل ذي اضطراب طيف التوحد إلى جانب اكتسابه الثقة في قدراته و إتاحة تكوين صورة إيجابية عن ذاته و هو ما أدّى إلى انخفاض في السلوكيات النمطية لديه.

دراسة المرسي (2018): هدفت الدراسة إلى التحقّق من مدى فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي (الدمج الحسي) في خفض أعراض التوحد. تكونت عينة الدراسة من 16 طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد تراوحت أعمارهم بين 6-9 سنوات. تمثلت أدوات الدراسة في مقياس جيليام لتشخيص التوحد، استبيان للمشكلات الحسية،

برنامج تدريبي قائم على الدمج الحسي. وقد أسفرت الدراسة إلى أن الأنشطة القائمة على التكامل الحسي (الدمج الحسي) تساهم في خفض أعراض التوحد.

بيّنت الدراسات السابقة ارتباط السلوكات النمطية بالاضطرابات الحسية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد ويتّضح بذلك حاجة هذه الفئة إلى برامج قائمة على الدمج الحسي للتقليص من السلوكات النمطية التي لديهم. لذلك هدفت الدراسة الحالية إلى التّحقق من فعالية برنامج قائم على الدمج الحسي للتّقليص من السلوكات النمطية لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

5. أهداف الدراسة

يهدف هذا الدراسة إلى:

- التعرّف على خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والبحث عن طرق للتقلّيص من السلوكيات النمطيّة التي لديهم.

- التعرّف على مدى فاعليّة برنامج قائم على الدمج الحسي في التقليص من السلوك النمطيّ لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

6. أهمية الدراسة

تكمن أهميّة الدراسة في:

-دراسة بعض السلوكيات النمطيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

-دراسة الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

-بناء برنامج قائم على الدمج الحسي يهدف إلى التقليص من السلوكيات النمطية لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

7. تحديد المفاهيم

1.7. اضطراب طيف التوحد

يعرّف الدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس للأمراض النفسية DSM-5 اضطراب طيف التوحد بأنّه قصور ملحوظ في الجوانب التالية: التفاعل والتواصل الاجتماعي وظهور السلوكات النمطية ويشخص ذلك قبل سن الثالثة من عمر الطفل.

2.7. السلوك النمطي

هو مجموعة من الأعمال التي تهدف إلى تحقيق تكيّف الفرد داخل محيطه فالسلوك يعكس طبيعة العلاقة التي تجمعه بوسطه.

ووفقًا لـ الأقرع والحبشي (2017) هو نوع من اللزمات النمطية المتكررة التي يكون فيها سلوك الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على وتيرة واحدة في موقف ما ولا يقبل التبديل إلا قليلا في ظروف قهرية والاحتفاظ بأشياء معينة أو التفكير في فكرة بعينها مع نقص واضح في تقدير الأمور.

وتظهر السلوكيات النمطية لدى الطفل ذي اضطراب طيف التوحد حسب الدليل الإحصائي والتشخيصي للأمراض النفسية الرابع DMS-4 من خلال:

- الاستغراق والاندماج الكلي في واحد أو أكثر من أنماط السلوك النمطي.
- التصاق وارتباط غير مرن بطقوس روتينية غير وظيفية
- حركات جسمية غير هادفة مثل: الرفرفة، ثني جذع القدم للأمام والخلف، تحريك الأيدي أو الأصابع أو القفز بالأقدام.
- الانشغال المستمر بأدوات أو أجسام لفترة زمنية طويلة وممتدة (نقلا عن الأقرع والحبشي، 2017).

3.7.الدمج الحسي

تعد المعالجة الوظيفية الأمريكية Jean Ayres (1979) أول من اقترح الدمج الحسي كبرنامج للتقليل من الاضطرابات الحسية والسلوكية استنادا إلى دراسات تم إنجازها في مجال علم الاعصاب. ويعرّف (Yack et al., 2017) الدمج الحسي بأنه برنامج تدخّل يوظّف أنشطة حسية وحركية تطبق بصفة جماعية أو فردية حسب احتياجات كل طفل ومشاكله السلوكية والحسية بهدف تنظيم وتعديل المعلومات الحسية المستقبلة من البيئة المحيطة لإنتاج استجابات وظيفية تكيفية (مرسي،2018).

✓ **المعالجة الحسية:** عرفتها Senia Irene (2013) بأنها قدرة الدماغ على تفسير المعلومات الحسية الواردة من البيئة المحيطة عن طريق الحواس مما يساعد الطفل على فهم بيئته وإصدار استجابة مناسبة (أبو حسن، 2018).

✓ **اضطراب المعالجة الحسية:** عرّفته Jean Ayres (1972) بأنه اضطراب يتمثل في عدم قدرة الدماغ على معالجة المعلومات التي يتلقاها من الأنظمة الحسية و هو ما يؤدي إلى ظهور سلوكيات غير عادية (الرويلي والتل،2018).

✓ **أنواع اضطرابات المعالجة الحسية:** يمكن أن تشمل اضطرابات المعالجة الحسية نظاما حسيا واحدا أو عدة أنظمة حسية (النظام اللمسي، النظام السمعي، النظام البصري، النظام الشمي، النظام الذوقي، نظام التوازن ونظام الإدراك الفراغي) (أبو حسن،2018). وبالاعتماد على نموذج دان Modèle de Dunn يمكن تصنيف اضطراب المعالجة الحسية إلى نوعين رئيسيين وهما:

- **ضعف في الاستجابة الحسية L'Hyposensiblité:** اضطراب تكون فيه عتبة التسجيل الحسي Neurologique Seuilلمستوى شدة المعلومات الحسية مرتفعة فيكون الطفل بحاجة إلى مدخلات حسية مكثّفة بشكل أكبر لتسجيل الحدث الحسي وهو ما يؤدي بدوره إلى ظهور ضعف في الاستجابة تجاه المثيرات الحسية (Yack et al., 2017). ويبحث

الطفل الذي لديه ضعف في الاستجابة الحسية على مستوى عالي من التنبيه الحسي فيقوم بسلوكيات التحفيز الذاتي وسلوكيات إيذاء الذات وقد يبحث عن مستوى عالي من المدخلات اللمسية والشمية فيبالغ في تلمس وشم الأغراض والأشخاص أو البحث على مستوى عال من المدخلات السمعية فيصدر أصواتا قوية أو يصدر ضجة باستخدام أدوات وقد يبحث عن مستوى عال من المدخلات البصرية فنجده يحملق بالأضواء الساطعة أو الأشياء المتحركة وتقريبها إلى عينه (Mackenzie, 2013).

- **الإفراط في الاستجابة الحسية L'Hypersensibilité:** هو اضطراب تكون فيه عتبة التسجيل الحسي Seuil neurologique لمستوى شدة المعلومات الحسية منخفضة (Yack et al., 2017). ويقوم الطفل الذي لديه إفراط في الاستجابة الحسية بسلوكيات التجنب الحسي من خلال قيامه بالسلوك عدواني خاصة عند لمسه أو أثناء تعرضه لمثيرات سمعية أو بصرية عادية بالنسبة لأقرانه أو نجده يغمض عينه أو يضع يده على أذنه لتجنب تلك المثيرات (Mackenzie,2013).

إلى جانب ذلك يمكّن البرنامج القائم على الدمج الحسي من تسهيل الاستجابات الطبيعية تجاه المثيرات الحسية وذلك من خلال الاعتماد على استراتيجيات الفعالة مستخدمة كالضغط العميق وحركة الاهتزاز النمطي أو الايقاعي بالاعتماد على الأرجوحات وكرات الضغط المخصصة للتوتر والأضواء أو الكراسي المبطنة (Yack et al., 2017).

8. الإجراءات المنهجية للدراسة

1.8. منهج الدراسة

نظرا لطبيعة الموضوع، تم الاعتماد على التصميم التجريبي للحالة الواحدة، بحيث يتم القياس الاولي (القبلي) ثم التدريب، وبعد ذلك القياس النهائي (البعدي)، ومن تم المقارنة بين نتائج التقييم الاولي والتقييم النهائي.

2.8. عينة الدراسة

تتكوّن عينة الدراسة من 3 أطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد بجمعية السعادة للمتوحدين" بصفاقس.

3.8. أدوات الدراسة

تتمثل أدوات الدراسة في مقياس السلوك النمطي، البروفيل الحسي، جداول احتساب نسبة حدوث السلوك، جداول الفواصل الزمنيّة، برنامج تدريبي قائم على الدمج الحسي.

1.3.8. مقياس السلوك النمطي

قام ببناء مقياس السلوك النمطي كل من الأقرع والحبشي (2017).

- **أهداف مقياس السلوك النمطي:** يهدف المقياس إلى قياس السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

- **وصف مقياس السلوك النمطي:** يتكون المقياس من 58 بندا يقيس السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (الأقرع والحبشي،2017).

ويتم قياس السلوك النمطي في هذا المقياس بصورة كليّة من حيث درجتين أساسيتين وهما:

- **درجة الشدة:** مدى شدة أو ضعف السلوك؛
- **درجة التكرار:** وهي عدد المرات ظهور السلوك (الأقرع والحبشي، 2017).

- **تصحيح مقياس السلوك النمطي:** يتم اختيار إجابة واحدة لكل فقرة من ضمن ثلاثة بدائل للتعبير عن كل من درجة شدة السلوك أو قُوّته وهي كالتالي بالنسبة لبعد الشدة: شديد (3)، متوسط (2)، خفيف (1). والبعد الثاني هو التكرار بمعنى عدد مرات ظهور السلوك النمطي، من بين البدائل غالبًا (3) – أحيانًا (2) – نادرًا (1). ويصحّح المقياس بإعطاء الطفل تقديرًا على كل عبارة من عبارات القائمة عن طريق اختيار أحد الخيارات التالية للشدة (شديد - متوسط – خفيف) وللتكرار (غالبًا – أحياناً – نادرًا) وتأخذ هذه الخيارات تقدير ثلاثي يتوزع درجاته من (1 – 3).

2.3.8.مقياس البروفيل الحسي

يعود مقياس البروفيل الحسي لـ "ويني دان" (1999) Winnie Dunn وهو أخصائي علاج وظيفي أمريكي ((Buisson, 2014.

- **الهدف من المقياس:** تحديد نوع اضطراب الحسي في مختلف أبعاد المقياس (السمعية، البصرية، اللمسية...) (Dubois,2018).

- **وصف المقياس:** يتكوّن المقياس من 125 بندا يحدد نوع الاضطرابات الحسية موزعين حول 14 بعدا كالآتي: المعالجة السمعية ، المعالجة البصرية، معالجة التوازن، المعالجة اللمسية، المعالجة المتعددة الحواس، المعالجة الحسية الفمية، المعالجة الحسية المتعلقة بالجسد وقوة التحمل، المعالجة الحسية المتعلقة بالضبط أو التحكم المتعلق بوضع و حركة الجسم، ضبط الحركة التي تؤثر على مستوى النشاط الجسدي، التحكم في أو ضبط المدخلات الحسية التي تؤثر على الاستجابات العاطفية، التحكم في أو ضبط المدخلات البصرية التي تؤثر على الاستجابات العاطفية ومستوى النشاط، الاستجابات العاطفية والاجتماعية، المخرجات السلوكية للمعالجة الحسية، العتبات الحسية للاستجابة.

- **طريقة استعمال المقياس:** يتم ملء مقياس البروفيل الحسي بتحديد شدة ظهور الأعراض الحسية من خلال اختيار واحدة من بين الإجابات التالية لكل بند: (1) دائما، (2) معظم الوقت، (3) أحيانا، (4) نادرا، (5) أبدا. ويتم التعرف على أنواع الاضطرابات الحسية الخاصة بكل حاسة من خلال الرموز التالية:

م: عتبة تسجيل حسي منخفضة اي أن الطفل لديه إفراط في الاستجابة الحسية.

ع: عتبة تسجيل حسية عالية اي أن الطفل لديه ضعف في الاستجابة الحسية.

4.3.8. جداول الفواصل الزمنية

تمّ احتساب الفاصل الزمنيّ بين ظهور السلوك النمطي وإعادة ظهوره لأيام (الثلاثاء والأربعاء والخميس والجمعة) –قبل التدخل التربوي وبعده باعتماد برنامج تربوي قائم على الدمج الحسي في حصص التعّهد حيث يدوم يوم التعهّد 5 ساعات ونصف، كما تم تسجيل عدد تواتر كل سلوك نمطيّ لدى أفراد عينة البحث وتحصلت الباحثتان على النتائج عن طريق العمليّة التالية: **معدّل الفاصل الزمنيّ بالساعة = ساعات التعّهد / عدد تواتر السلوك**

5.3.8. جداول احتساب نسبة حدوث السلوك:

يتم تسجيل مدّة حدوث السلوك طيلة حصص التعهّد وذلك باستخدام عدادين، عداد يقوم بحساب الـ 20 دقيقة والعداد الثاني يتم تشغيله عند حدوث السلوك وتوقيفه عند توقّف السلوك، ثم يتم احتساب نسبة حدوث السلوك وهي تحسب كالآتي: **نسبة حدوث السلوك = مدة الملاحظة: مدة حدوث السلوك × 100**

6.3.8. برنامج تربوي قائم على الدمج الحسي

- **الهدف الإجرائي للبرنامج:** التقليص من السلوكيات النمطية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

- **فنيات البرنامج التدريبي:** اعتمدت الباحثتان في تطبيق البرنامج على توفير الأنشطة الحسية خاصة بكل نوع من اضطراب معالجة حسية في فضاء محدد ومغلق بعيد عن الضوضاء وإزاحة جميع المثيرات المنفرة مع توفير المثيرات الحسية المرغوب فيها لكل طفل من عينة البحث والتلقين الجسدي واللفظي وتقديم المعززات الملائمة لكل فرد من أفراد عينة البحث بعد كل استجابة ملائمة صحيحة أثناء تطبيق التدخل الفردي للبرنامج. وتحتوي أنشطة البرنامج التدريبي حسب (ربحاوي،2017) على:

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة البصر:** استخدام استراتيجيات بصرية تجذب انتباه الطفل وذلك حسب نوع الاضطراب الذي يعاني منه حيث يتم عرض إضاءات غير مألوفة وفاقعة باستخدام الألوان الحارة (مثل: اللون الأحمر والأصفر) ثم بالتدرج نحو عرض اضاءات خافتة أمام مستوى رؤية الطفل في حالة ضعف في الاستجابة الحسية وفي حالة الإفراط في الاستجابة الحسية يقع تعريض الطفل إلى اضاءات هادئة ومألوفة وخافتة وذلك باستخدام الألوان الباردة بالتدرج نحو عرض إضاءات فاقعة الألوان أمام مستوى رؤية الطفل.

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة السمع:** يتم تعريض الطفل الذي لديه إفراط في الاستجابة الحسية إلى أصوات تكون طبقتها ضعيفة ثم تدرجيا يتم عرضه إلى أصوات تكون طبقتها مرتفعة أما في حالة ضعف في الاستجابة الحسية يقع تعريض الطفل إلى أصوات تكون طبقتها مرتفعة ثم بالتدرج نحو طبقة منخفضة.

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة اللمس:** يتم تعريض الطفل الذي يعاني من ضعف الاستجابة الخاصة بحاسة اللمس إلى مثيرات لمسية قوية ثم بالتدرج نحو مثيرات حسية ضعيفة من أجل استثارة هذه الحاسة أما في حالة

الإفراط في الاستجابة الحسية يتم تعريض الطفل إلى مثيرات حسية ناعمة ثم الانتقال تدريجيا إلى مثيرات حسية قوية.

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة التذوق:** يقع تعريض الطفل الذي لديه افراط في الاستجابة الحسية إلى أنماط تذوقية ذات مثيرات حسية ضعيفة من خلال استعمال مذاقات خفيفة ثم بالتدرج يتم تقديم مثيرات حسية قوية أما في حالة ضعف في الاستجابة الحسية يقع تعريض الطفل إلى أنماط تذوقية قوية ثم بالتدرج تقم له مثيرات حسية ضعيفة.

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة الشم:** يتم استخدام مثيرات حسية قوية خاصة بحاسة الشم ثم بالتدرج نحو تقديم مثيرات حسية خفيفة بالنسبة للأطفال الذين لديهم ضعف في الاستجابة الحسية أما بالنسبة للحالات التي تعاني من إفراط في الاستجابة الحسية يتم استخدام مثيرات حسية هادئة وضعيفة ثم الانتقال تدريجيا نحو مثيرات حسية قوية.

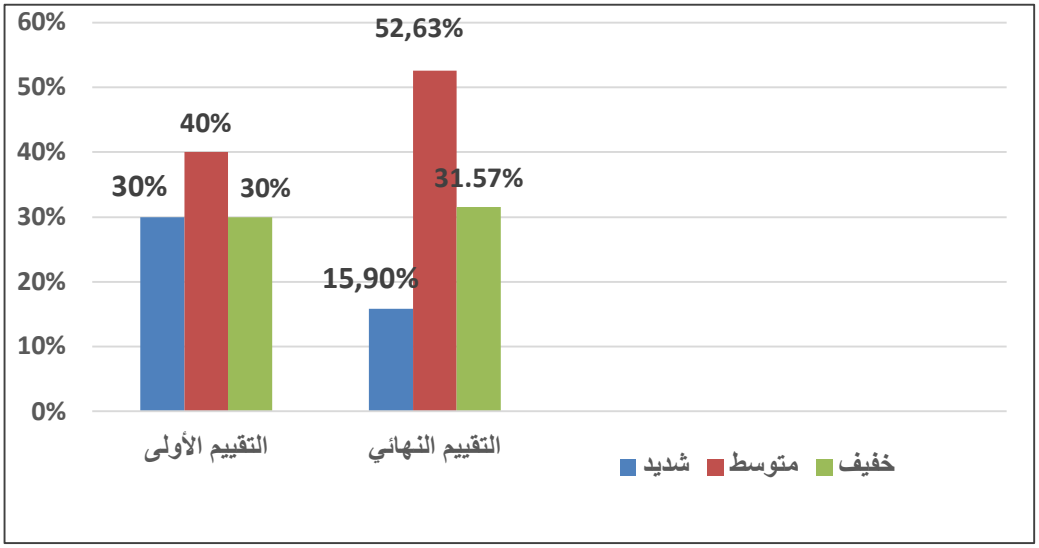
- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة التوازن:** يتم الاعتماد على أنشطة قائمة على الحركة و ذلك من أجل تحفيز قدرة الطفل على التوازن عن طريق استخدام الأرجوحة أو كرسي الاهتزاز حيث تحتوي هذه الأدوات على العديد من الحركات التي تساعد على إيقاظ و تحفيز نظام التوازن الموجود في الأذن (ربحاوي،2017).

- **أنشطة تعديل اضطرابات حاسة الإدراك الفراغي:** تعتمد الأنشطة الخاصة على تقنيات التدليك والضغط العميق باستخدام كرات ضغط إلى جانب استخدام بطانيات ذات وزن ثقيل وذلك بهدف استثارة وتعديل الاستجابة الحسية الخاصة بحاسة الإدراك الفراغي (Yack .et al., 2017).

9. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

1.9. تحليل نتائج الفرضية الأولى:

الفرضية الأولى: يؤثر برنامج قائم على الدمج الحسي إيجابا في التقليص من شدة السلوك النمطي لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.



الشكل 1: المقارنة بين النسب المئوية لنتائج التقييم الأولي والنهائي لشدة السلوك النمطي

يتبين من خلال الرسم البياني السابق أن قيمة النسبة المئوية الخاصة بدرجة شدة السلوك النمطي انخفضت من 30% إلى 15.9% وهو ما يدل على وجود فروق بين نتائج التقييم قبل التدخل التربوي وبعده بقيمة 14.2% على مستوى شدة السلوك النمطي لصالح التقييم النهائي وهو ما يدعم نص الفرضية.

2.9. تحليل نتائج الفرضية الثانية

الفرضية الثانية: ويؤثر برنامج قائم على الدمج الحسي إيجابا في التقليص من تكرار السلوك النمطي لدى عينة من ذوي اضطراب طيف التوحد.

الجدول 1: المقارنة بين النسب المئوية لنتائج التقييم الأولي والنهائي لتكرار السلوك النمطي

تقييم تكرار السلوك النمطي	التكرار		
	دائما	أحيانا	نادرا
التقييم قبل التدخل التربوي	%42.86	%28.57	%28.57
التقييم بعد التدخل التربوي	%30	%40	%30

من خلال الجدول السابق يتبين أن قيمة النسبة المئوية الخاصة بدرجة تكرار السلوك النمطي قد انخفضت. إذ تراجعت نسبة "دائما" من 42.86% إلى 30% وهو ما يدل على وجود فروق بين التقييم الأولي والنهائي على مستوى تكرار السلوك النمطي لصالح التقييم النهائي وهو ما يدعم نص الفرضية.

ولمزيد التأكد من فاعلية برنامج قائم على الدمج الحسي في التقليص السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد احتسبت الباحثتان نسبة حدوث السلوكيات النمطية طيلة فترة التقييم الأولي والنهائي خلال أوقات التعهّد واحتساب الفواصل الزمنيّة، وذلك بقياس المدّة الفاصلة بين السلوك الذي يصدر عن الطفل وإعادة

حدوثة أي تواتره في يوم تعهّد لمدّة 4 أيام خلال حصص التّعهد و قد أسفرت النتائج ظاهريّا عن زيادة مدّة الفواصل الزمنيّة و هو ما يدل على انخفاض تواتر السلوكات النمطيّة المستهدفة كما يبيّنه الجدول الآتي :

الجدول 2: الفواصل الزمنية للسلوك النمطي الحسي "لعق أشياء معينة لا يتم تناولها"

الفترة الزمنية	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
التقييم قبل التدخل التربوي	27.50دق	23.57دق	33دق	25.38دق
التقييم بعد التدخل التربوي	33دق	25.38دق	41.25دق	30دق

يبيّن هذا الجدول امتداد الفاصل الزمنّي للسلوك النمطي الحسي، وهو ما يبين أن السلوك النمطي قد تقلص على مستوى التكرار ولو كان هذا الانخفاض نسبيًّا، إذًا يؤثر برنامج قائم على الدمج الحسي في تقليص السلوك النمطي الحسي وهذا ما يؤكّد صحّة فرضية البحث.

لقد أسفرت النتائج عن زيادة مدّة الفواصل الزمنيّة بعد التدخل التربّوي، بمعنى أن المدّة الزمنيّة بين ظهور السلوك النمطي الأول والثاني قد طالت مثلما بينه الجدول السابق وهو ما يدل على انخفاض السلوك النمطي على مستوى التكرار ممّا يؤكّد صحّة فرضيّة البحث.

3.9. مناقشة النتائج

أثبتت النتائج المتصول إليها فاعلية برنامج قائم على الدمج الحسي في تقليص السلوك النمطي على مستوى الشدّة والتكرار وتتفق هذه النتائج مع مجموعة من الدراسات التي تبين مدى فاعلية الدمج الحسي في التقليص من السلوكيات النمطية و هي دراسة مرسي (2018) التي أكدت فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي (الدمج الحسي) في خفض أعراض اضطراب طيف التوحد و دراسة موسى (2013) أثبتت أن التكامل الحسي (الدمج الحسي) له تأثير إيجابي في تطوير مهارات الأمن الجسدي لدى الطفل ذو اضطراب طيف التوحد و هو ما أدى إلى انخفاض في السلوكيات النمطية لديه. فاضطراب المعالجة الحسية يمثل صعوبة في دمج وتنظيم المعلومات المتأتية من البيئة ويكون إما في شكل إفراط أو ضعف في الاستجابة الحسية ويؤدي إلى ظهور سلوكيات التي قد تبدو غريبة كالسلوكيات النمطية الرويلي والتل (2018) وبالتالي يعد اضطراب المعالجة الحسية من أبرز الخصائص المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والسبب الرئيسي لظهور السلوكيات النمطية ويؤدي الحد منه بصورة تلقائية إلى الحد من الاضطرابات السلوكية والنمطية. حيث تقوم الأنشطة القائمة على الدمج الحسي في مساعدة الفرد على التأقلم والتكيف بشكل طبيعي مع البيئة المحيطة وذلك عن طريق فهم المثيرات البيئية وإصدار استجابة حسية مناسبة لها. كما أكد كل من Davies & Gavin (2007) أن الدمج الحسي يعد من أهم البرامج التي استخدمت منذ سنوات عديدة والتي لها أثر كبير في تنظيم المدخلات الحسية وتحسين عملية المعالجة الحسية وهو ما يساهم في التقليص السلوكيات الغير التكيفية (نقلا عن الرويلي والتل، 2018).

11. خاتمة

يعتبر البرنامج التدريبي القائم على الدمج الحسي من أنجع البرامج التربوية المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. حيث يقوم هذا البرنامج على استخدام استراتيجيات مختلفة بهدف التقليص من السلوكيات النمطية أولا ثم تنمية بعض الجوانب الأخرى كتنمية القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين.

ومن خلال هذا البحث نقدّم بعض الاقتراحات:

- العمل على تدريب المربي المختص على مثل هذه البرامج التدريبية.
- القيام بمزيد البحوث حول فاعلية البرامج التدريبية مع فئة ذوي الاحتياجات الخصوصية في تونس.
- تدعيم مراكز التربية الخاصة بالوسائل اللازمة لهذه البرامج التدريبية.

المراجع

أبو حسن، فادية. حمد. (2018). مصاعب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، 40 (2)،421-441. التحميل من الموقع: http://journal.tishreen.edu.sy/index.php/humlitr/article/download/3816/3604/14582

الأقرع، السيد. مصطفى. راغب والحبشي، صبري. عبد المحسن. محمد.(2017). *مقياس السلوك النمطي لذوي طيف التوحد*. مكتبة أنجلو المصرية.

ربحاوي، ليلى. عبد الكريم. (2017). المعالجة الحسية المدخل الرئيسي لتنمية مهارات الطفل التوحدي . ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي المهني العربي: (تعليم ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة) الواقع والممارسة المهنية، 30 -31 المنيا، مصر. محمل من الموقع: http ://gulfdisability.org/pdf/oct-3.pdf

الرويلي، منار. محمود. محي الدين والتل، سهير. ممدوح. (2018). مستوى مشكلات التكامل الحسي لذوي اضطراب طيف التوحد في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر المعلمين وطرق علاجه.*مجلة الجامعة العربية للدراسات التربوية والنفسية*، 27 (1)، 1 https://doi.org/0.33976/iugjeps.v27i1.3663 .553-525

الكويتي، أمين. علي والحوامدة، خولة. أحمد. يحي والخميسي، السيد. سعد. (2013). العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين. *مجلة القدس المفتوحة لأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 1(3)، 235-270. حمل من الموقع: http ://dspace.qou.edu/handle/194/1451

الكويتي، أمين. علي والخميسي، السيد. سعد. (2014). مظاهر السلوك النمطي لدى الاطفال التوحديين في مملكة البحرين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 15 (4)،279-304. حمل من الموقع: http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=113405

مرسي، هيام. فتحي. (2018). فاعلية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي في خفض اعراض ذوي التوحد. *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 27 (1)، 444-467. https://doi.org/ 10.33976/iugjeps.v27i1.3797

موسى، نعمات. عبد المجيد. (2013). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات لأمن الجسدي لأطفال التوحد. دراسة مقدمة إلى الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة،2-4 2013، المنامة، مملكة البحرين http://gulfdisability.org/pdf/M13-G4d.pdf

Bourgoin, S. (2016). *Observation de la communication de deux enfants autistes non verbaux : profil sensoriel de Dunn et utilisation du PECS (Picture Exchange Communication System)*. Mémoire pour l'obtention du. Diplôme *de* Capacité d'Orthophoniste. Unité de formation et de recherche "médecine et techniques

médicales", Université de Nantes. Télécharger du site : http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/fichiers/download/20576d95-ac69-44f9-bf3d-f7f848393e6e

Buisson, R. (2014).*L'intégration sensorielle en ergothérapie (Vers une plus grande adaptation de la thérapie d'intégration sensorielle dans la vie quotidienne de l'enfant présentant des troubles envahissants du développement)*. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Etat en Ergothérapie. Université Claude Bernard Lyon. Télécharger du site : http ://bibnum.univlyon1.fr/nuxeo/nxfile/default/9a5a3e4a-c481-4171-8a16-499c92a1fabb/blobholder:0/Me_2014_BUISSON_Rachel.pdf

Dubois, C .(2018).*L'intégration sensorielle revue de littérature*. Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Université de Lille. Télécharger du site : http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-10665

Mackenzie, L. (2013). *Sensory Integration: Helping Students with Autism Incorporate Sensory Integration Techniques*. Thesis MS in Special Education. Education Masters, St. John Fisher College New York. Télécharger du site : https://fisherpub.sjfc.edu/education_ETD_masters/280

Marot, P. (2013). *Analyse fonctionnelle des stéréotypies d'un enfant porteur d'un trouble du spectre*. Mémoire en vue de l' obtention du Diplôme d' État de Psychomotricien. Faculté de Médecine Toulouse. Télécharger du site : https://medecine.univ-tlse3.fr/medias/fichier/marot2013_1607095065362-pdf?ID_FICHE=1008078&INLINE=FALSE.

Schopler, E. (2001). *Treatment for autism: From science to pseudo-science or anti-science*. In E. Schopler, N. Yirmiya, C. Shulman, & L. M. Marcus (Eds.), *The research basis for autism intervention* (p. 9–24). Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Yack,E., Aquilla, Paula., &Sutton, S.(2017). *Building Bridges through Sensory Integration* (3rd ed.). Sensory Resources.