تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبرا كسيا الكلام

لدي أطفال الأوتيزم

بحث مشتق من رسالة دكتوراه

(تخصص علم النفس التعليمي)

إعداد

إسلام صلاح الدين أحمد سالم

إشراف

أ.م . د/ هبه حسين إسماعيل طه
أستـــاذ علــم النفس المســاعد
كلية البنات –جامعــة عين شمس

د. رانيا مـــاهر محمـد وهـــــدي
مـــــدرس علـــــم النفـــــــس
كلية البنات – جامعة عين شمس

٢٠١٧ / ٢٠١٨

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم، حيث تم إعداد أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس تقدير التكامل الحسي، ومقياس تقدير ابراكسيا الكلام، وتم بناء برنامج لتنمية التكامل الحسي لدى أطفال الأوتيزم ، وتم اختيار عينة الدراسة من مجموعة من أطفال الأوتيزم، تتراوح أعمارهم بين ٨- ١١ سنوات من الأطفال المترددين على مركز تنمية قدرات ذوى الاحتياجات الخاصة بشبين الكوم وعددهم ٧ أطفال، وتم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم، كما تم تطبيق أدوات الدراسة قبليا وبعديا، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي – ابراكسيا– أوتيزم

Abstract

The aim of the study was to investigate the effect of the development of sensory integration in reducing Apraxia disorder in children of autism. In order to achieve this goal, the study tools were prepared in the measure of sensory integration and the measurement of Apraxia. The sample of the study was selected from a group of children of autism, aged between 8 and 11 years of age, who were in attendance at the Center for Development of Special Needs in Shebin El Koum, 7 children. The training program was applied to them and the tools were applied to them. The results confirmed the effectiveness of the development of sensory integration in reducing Apraxia disorder in children of autism.

Keywords: Sensory Integration - Apraxia – Autism

مقدمة:

يعد أطفال الأوتيزم من أكثر الفئات الخاصة احتياجاً للاهتمام والمساعدة؛ ذلك لأن هؤلاء الأطفال يولدون ومعهم كل مقومات الأطفال الأسوياء، إلا أن حالتهم الصحية تفرض عليهم قيوداً تنعكس بالسلب على حالتهم النفسية والأكاديمية، وغالبا ما يوصف أطفال الأوتيزم بعدد من الخصائص والاضطرابات المميزة للأوتيزم لعل أهمها؛ الاضطرابات في الاستجابات الحسية،

والاضطرابات في اكتساب اللغة والكلام والمعرفة، والاضطرابات في تطوير علاقات اجتماعية مع الآخرين[١].

ويعد اضطراب أبراكسيا الكلام من أكثر الاضطرابات التي تعوق التواصل اللغوي لدى أطفال الأوتيزم، وقد أكد شلبجر وزميلاه [٢] أن ٦٥% من أطفال الأوتيزم يعانون من أعراض اضطراب أبراكسيا الكلام؛ والتي تتمثل في عدم القدرة على التحكم في حركات أعضاء النطق، وصعوبة إنتاج الكلمات واسترجاعها بشكل صحيح.

وقد جاء التفسير الأكثر شيوعاً لاضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم ليؤكد على أنه ناتج عن خلل في النظام الحسي العصبي يؤدى إلى عجز في التحكم في تنفيذ الحركات الإرادية لأعضاء النطق والتنسيق بينها [٣].

ومن ثم إذا كان اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم ناتج عن خلل في النظام الحسي العصبي فإن التدخل لعلاجه يكون باستثارة التكامل الحسي ؛ لتحسين التنسيق والتسلسل والتنظيم للحركات العضلية اللازمة للقدرة على الكلام لدى أطفال الأوتيزم.

من هنا تبدو الحاجة ماسة إلى تدريب أطفال الأوتيزم على التكامل الحسي لعلاج أبراكسيا الكلام.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يعد التكامل الحسي من أبرز وأهم برامج علاج أطفال الأوتيزم ، حيث يعمل على تنظيم حواس الطفل، وربط الحواس المختلفة لتقوم بعملها ككل، لتصل المعلومة في المخ وتحلل بطريقة سليمة.

1 -Smith, J ،Lindy L.& Fristad, M.(2015) A Systematic Review of Sensory Processing Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders. Autism: The International Journal of Research and Practice.19.(2) 133-148

2-Shriberg, D.; Paul, R.;& Santen P.(2011). The Hypothesis of Apraxia of Speech in Children with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 41 (4) 405-426.

3 - Denice. M,(2011) The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. Journal of Autism and Developmental Disorders.20 (2) 95-110.

وثمة عديد من المؤشرات لنقص التكامل الحسي لدى أطفال الأوتيزم منها على سبيل المثال: تأخر اللغة والكلام، ونقص المدركات الحسية والمهارات الاجتماعية، بالإضافة إلى فقدان الإحساس بوضع الجسم في الفراغ، أو عدم الشعور بالأمان في الحركة ضد الجاذبية الأرضية [٤].

وقد أكد شلبجر [٥] أن اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم ينشأ من عدم قدرة الدماغ على دمج ومعالجة معلومات معينة يتم تلقيها من أنظمة الحس الخاصة بالنطق، وخلل في العلاقة المستمرة بين السلوك وعمل الدماغ، وقد أكد البرديني[٦] أهمية التدريب الصريح والمباشر لاستثارة التكامل الحسي لدى أطفال الأوتيزم حيث إنه ينعكس إيجابيا على تطوير مهاراتهم اللغوية وبصفةً خاصة اللغة التعبيرية. حيث إن عملية النطق من العمليات المعقدة التي تتطلب التكامل بين مجموعة من العمليات الحسية العصبية وذلك من خلال توظيف بعض الأعضاء كاللسان والشفتين والأسنان وسقف الحلق والفك السفلي ليقوموا بوظيفة النطق، من هنا تبدو الحاجة ماسة إلى تدريب أطفال الأوتيزم على التكامل الحسي.

وبناءً على ما سبق حاولت الدراسة الحالية التحقق من فعالية تنمية التكامل الحسي في خفض أعراض اضطراب أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم .

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات الآتية :

١. هل تتحسن درجة التكامل الحسي باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية في اتجاه عمل البرنامج ؟
٢. هل تنخفض درجة اضطراب أبرا كسيا الكلام باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية في اتجاه عمل البرنامج ؟

4Minshew, N.; Hobson,.A.(2008). Sensory Sensitivities and Performance on Sensory Perceptual Tasks in High-Functioning Individuals with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 38 (8) 1485-1498

5Shriberg, D.; Paul, R.;& Santen P.(2011). The Hypothesis of Apraxia of Speech in Children with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 41 (4) 405-426.

٦ البرديني، أيمن فرج أحمد (٢٠١٠) العلاقة بين اللغة واضطراب التكامل الحسي لدى الأطفال التوحديين . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية الآداب . جامعة عين شمس

مصطلحات الدراسة:

١) التكامل الحسي :Sensory integration :

عرفة رينولدز [٧]بأنه عملية تتم في الدماغ لتنظيم المعلومات المستقبلة من حواس الجسم المختلفة ومعالجتها وإعطاء الاستجابات المناسبة للمواقف المختلفة.

ويعرف التكامل الحسي إجرائيا في هذه الدراسة بأنه هو استثارة الحواس المختلفة وتنبيهها من أجل تنظيم ودمج المعلومات المستخلصة منها، ومعالجتها في الدماغ لتوفير استجابات مناسبة للمواقف المختلفة، ويقاس بمقياس التكامل الحسي المعد لهذا الغرض.

٢) أبراكسيا الكلام Apraxia speech :

هو اضطراب في نطق الأصوات و المقاطع والكلمات لدى الأطفال (خلل في عملية ترتيب الأصوات في الكلام) ، غير ناتج عن ضعف أو عجز بالعضلات، بل في ضعف التنظيم والتنسيق والتسلسل لحركات أعضاء النطق[٨] .

ويعرف أبراكسيا الكلام إجرائيا في هذه الدراسة بأنه هو خلل في قدرة الطفل على التنسيق والتخطيط والتنفيذ للأوامر الحركية الإرادية اللازمة لإنتاج الكلام، دون وجود ضعف في العضلات نفسها، ويظهر على هيئة خلط في ترتيب الأصوات في الكلمة الواحدة، وكذلك القدرة على مزج الأصوات الفردية معا لخلق الكلمات والجمل وأحيانا أخري أكثر شدة يظهر في عدم القدرة على تحريك عضلات النطق على هيئة معينة لنطق الصوت.

٣) الأوتيزم Autism:

عرفه فترياترك[٩] بأنه عجز في التفاعل الاجتماعي والقدرة على التخيل مصحوب بعجز في التواصل اللفظي وغير اللفظي، ينتج عن اضطراب يظهر لدى الأطفال في مرحلة الطفولة، ويعزى إلى خلل وظيفي في الدماغ.

ويعرف الأوتيزم إجرائيا في هذه الدراسة بأنه قصور في قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي مصحوب بعجز في التواصل اللفظي وغير اللفظي ، وخلل في اكتساب اللغة والكلام والمعرفة .

---

7 Reynolds, S. (2008). Sensory integration & school success, Making sense of sensory integration. Alamy magazine. 1.

8 Hashimoto, N& Frome, A.(2011).The Use of a Modified Semantic Features Analysis Approach in Aphasia. Journal of Communication Disorders, 44 (4) 459-469.

9 - Fitzpatrick , M.(2013). MMR Autism What Parents Need to Know , New York, Taylor & FRANCIS Group>

إجراءات الدراسة:

عينة الدراسة: تضمنت عينة الدراسة الآتي:

مجموعة استطلاعية:

تم اختيارها من مجموعة من أطفال الاوتيزم، بهدف التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة، وقد تمثلت هذه العينة من الأطفال الملتحقين بثلاث مراكز من مراكز تنمية قدرات أطفال الاوتيزم بمحافظة المنوفية، وعددهم ٤٥ طفلا وتتراوح أعمارهم بين ٨-١١ سنوات.

مجموعة تجريبية:

اختيرت العينة التي طبق عليها البرنامج من مجموعة من أطفال الاوتيزم، تتراوح أعمارهم ٨- ١١ سنوات من المترددين على المراكز الخاصة بتنمية قدرات ذوى الاحتياجات الخاصة بشبين الكوم وعددهم ٧ أطفال.

أدوات الدراسة:

مقياس تقدير التكامل الحسي لأطفال الاوتيزم (نسخة للأخصائيين)

تم إعداد المقياس في صورته الأولية وقد اشتمل علي مقدمة تبين هدفه ومكوناته، خمسة أبعاد بحيث يحتوي كل بعد على خمسة عشر مفردة تهدف إلى تقدير التكامل الحسي لدى أطفال الاوتيزم.

صلاحية الاختبار:

لتحديد صلاحية المقياس تم عرضه على (١٣) محكما، بهدف التأكد من صحته العلمية، بالإضافة إلى الوقوف على مدى قدرة كل مفردة على قياس الخصائص السلوكية المتعلقة بحجم التكامل الحسي التي وضعت لقياسها ، وفي ضوء آراء المحكمين تم تعديل المقياس.

وبعد إجراء التعديلات التي أبداها المحكمون، تم تفريغ أرائهم وحساب نسب الاتفاق لكل مفردة ، وقد تراوحت بين (٨٥% : ١٠٠%) وهى نسب اتفاق عالية، وبناء على ذلك لم يتم حذف أي مفردة من مفردات المقياس.

١) التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم التجريب الاستطلاعي للمقياس على مجموعة قوامها (٤٥) طفلا من الاوتيزم ، تراوحت أعمارهم بين (٨ : ١١) أعوام، للتأكد من مدى مناسبة الاختبار لما وضع له، واستبعاد البنود التي كانت مبهمة لوضع المقياس في صورته النهائية، وحساب صدق وثبات المقياس، وبعد تطبيق المقياس على المجموعة الاستطلاعية صححت الاستجابات، ثم رصدت في كشوف تمهيدا لمعالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة، وقد أسفر التجريب الاستطلاعي للمقياس عن صلاحية تعليماته.

أ) حساب ثبات للمقياس:

ثبات التجزئة النصفية:

تم حساب معامل الثبات للمقياس بطريقة التجزئة النصفية وذلك بحساب معامل الارتباط بين مجموع درجات العبارات الفردية ١، ٣ ، ٥ ،.....،٩ ومجموع درجات العبارات الزوجية ٢، ٤ ، ٦ ، .....،١٠ وقد تم ذلك باستخدام برنامج Spss وكانت النتيجة (٠.٩٠٦) وهو معامل ثبات مرتفع.

ثبات ألفا كورنباخ:

كما تم حساب الثبات باستخدام معدلة ألفا كورنباخ، وكانت تساوي (٠.٨٥١) وهو معامل ثبات مرتفع .

ب)حساب صدق الاختبار:

تم الاعتماد علي أكثر من طريقة لحساب صدق المقياس.

صدق المحكمين:

تم حساب نسب الاتفاق للسادة المحكمين، للتوصل إلى نسبة مقبولة من الاتفاق لتكون إحدى مؤشرات الصدق وقد تراوحت نسبة اتفاق المحكمين على مفردات الاختبار بين٨٦% و ١٠٠%.

صدق التقدير التمييزي للمقياس:

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس تم المقارنة بين متوسطات المجموعتين الأعلى من الوسيط، والأقل من الوسيط، لمقياس التكامل الحسي، وقد تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط، وقد جاءت النتائج علي النحو التالي:

جدول رقم (١)

***قيمة (ت) للتحقق من القدرة التمييزية** لمقياس التكامل الحسي*

العينات	تحت الوسيط (ن=٢٢)		فوق الوسيط (ن=٢٢)		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القيم الإحصائية لمقياس تقدير التكامل الحسي	م	ع	م	ع		
	٤١.١٤	٤.٨٥٣	٨٢.٨٢	١٠.٠١٧	١٨.٥٦٤	٠.٠٥

تُشير النتائج بالجدول السابق إلى تحقق القدرة التمييزية **لمقياس تقدير التكامل الحسي** ، حيث يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط، حيث بلغت قيمة (ت) (١٨.٥٦٤) وهي دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥).

وبعد التحقق من سلامة ضبط المقياس إحصائيا، يكون مقياس تقدير التكامل الحسي لأطفال الاوتيزم قد وضع في صورته النهائية، وأصبح قابلا للتطبيق.

مقياس تشخيص ابراكسيا الكلام لأطفال الاوتيزم (نسخة للأخصائيين)

تم إعداد المقياس في صورته الأولية وقد اشتمل على مقدمة تبين هدفه ومكوناته، إحدى وثلاثين مفردة تهدف إلى تشخيص حالات ابراكسيا الكلام لدى أطفال الاوتيزم.

١) صلاحية المقياس:

لتحديد صلاحية المقياس تم عرضه على (١١) محكما، بهدف التأكد من صحته العلمية، بهدف التأكد من صحته العلمية، وسلامة الصياغة اللغوية، ووضوحها، وتحديد مدى قدرة كل مفردة على قياس الخصائص السلوكية المتعلقة باضطرابات إبراكسيا الكلام التي وضعت لقياسها، ومدى مناسبتها لخصائص العينة ، و في ضوء أراء المحكمين تم تعديل المقياس.

وبعد إجراء التعديلات التي أبداها المحكمون تم تفريغ أرائهم، وحساب نسب الاتفاق لكل مفردة ، وقد تراوحت بين ٨٨ - ١٠٠ ولما كان هناك اتفاق من قبل المحكمين على مفردات المقياس، لم يتم حذف أي مفردة منه.

٢) التجربة الاستطلاعية للمقياس :

بعد إعداد المقياس في صورته المبدئية، كان لازماً تجربته على عينة مناسبة، حيث تم التجريب الاستطلاعي للمقياس على عينة قوامها (٤٥) طفل من أطفال الاوتيزم المترددين على المراكز الخاصة لتنمية قدرات ذوى الاحتياجات الخاصة بشبين الكوم ، تراوحت أعمارهم بين (٨ : ١١) أعوام، للتأكد من مدى مناسبة المقياس لما وضع له، واختبار صعوبة البنود واستبعاد البنود التي كانت مبهمة لوضع المقياس في صورته النهائية، وحساب صدق وثبات المقياس، وبعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية صححت الاستجابات ، ثم رصدت في كشوف تمهيدا لمعالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة، وقد أسفر التجريب الاستطلاعي للمقياس عن صلاحية تعليمات المقياس.

أ) حساب ثبات المقياس:

ثبات التجزئيه النصفية:

تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وذلك بحساب معامل الارتباط بين مجموع درجات الأسئلة الفردية ١، ٣ ، ٥ .....،٧ ومجموع درجات الأسئلة الزوجية ٢، ٤ ، ٦ ، .....،٨ وتم ذلك باستخدام برنامج Spss ، وكانت النتيجة (٠.٩٤٦) وهو معامل ثبات مرتفع.

ثبات ألفا كرونباخ:

كما تم حساب الثبات بمعادلة الفا كرونباخ باستخدام برنامج Spss وكانت تساوي (٠.٨١٢) وبالتالي فإن مقياس التكامل الحسي يتمتع بثبات عالٍ.

ب) حساب صدق المقياس

تم الاعتماد علي أكثر من طريقة لحساب صدق المقياس.

صدق المحكمين:

تم حساب نسب الاتفاق للسادة المحكمين، للتوصل إلى نسبة مقبولة من الاتفاق لتكون إحدى مؤشرات الصدق وقد تراوحت نسبة اتفاق المحكمين على مفردات المقياس بين٨٨% و ١٠٠%.

صدق التقدير التمييزي للمقياس:

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس تم المقارنة بين متوسطي المجموعتين الأعلى من الوسيط، والأقل من الوسيط، لاختبار الإدراك السمعي، وقد تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط، وقد جاءت النتائج علي النحو التالي:-

جدول رقم (٢)

قيمة (ت) للتحقق من القدرة التمييزية لاختبار الإدراك السمعي

العينات	تحت الوسيط (ن=٢٢)		فوق الوسيط (ن=٢٢)		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
القيم الإحصائية لاختبار الإدراك السمعي	م	ع	م	ع		
	٤١	٤.٩٠٩	٦١.٣٦	٥.٤٢١	١٩.٤٧٥	٠.٠٥

تُشير النتائج بالجدول السابق إلى تحقق القدرة التمييزية لمقياس ابراكسيا الكلام، حيث يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الأعلى والأقل من الوسيط، حيث بلغت قيمة (ت) (١٩.٤٧٥) وهي دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥).

وبعد التحقق من سلامة ضبط المقياس إحصائيا، يكون مقياس ابراكسيا الكلام قد وضع في صورته النهائية، وأصبح قابلا للتطبيق.

إعداد برنامج لتنمية التكامل الحسي لدى أطفال الاوتيزم :

وصف البرنامج :

تكون البرنامج من ٣١ جلسة بواقع ثلاثة جلسات أسبوعيا، ومدة الجلسة (٥٠) دقيقة، على أن يكون توزيع الجلسات كالتالي: (١) جلسة للتعارف بين المدرب وأفراد العينة، (٣٠) جلسة للتدريب على تنمية التكامل بين المدخلات الحسية.

نظام تقويم البرنامج:

١. التقويم القبلي:

يتم تقييم أطفال الاوتيزم الذين سوف يطبق عليهم البرنامج، باستخدام مقياس التكامل الحسي، كما يتم تقييم أدائهم أيضا باستخدام ابراكسيا الكلام.

٢. التقويم البنائي:

يتم من خلال تقييم أداء أطفال الاوتيزم في نهاية كل جلسة، بحيث يستطيع الطفل بنسبة 4 من 5 مرات تنفيذ الأوامر التي تعطى له في نهاية الجلسة.

٣. التقويم البعدى:

يتم تقييم أداء أطفال الاوتيزم الذين طبق عليهم البرنامج، باستخدام مقياس التكامل الحسي، كما يتم تقييم أدائهم أيضا باستخدام مقياس ابراكسيا الكلام، وذلك للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي.

ثالثا – نتائج الدراسة:

نوع المقياس	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	اقل قيمة للدلالة	مستوي الدلالة
مقياس التكامل الحسي قبلي / بعدي	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	-٢.٨١٢	٠.٠٠٥	٠.٠١
	الرتب الموجبة	٧	٥.٥	٥٥			
	الرتب المتساوية	-	-	-			

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " **تختلف درجة التكامل الحسي باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة وذلك في اتجاه عمل البرنامج** "

اختبار صحة الفرض الأول:

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكسون Wilcoxon للمقارنة بين عينتين مرتبطتين، وذلك لإيجاد قيمة Z و لحساب الفرق بين رتب درجات المجموعة التجريبية علي مقياس التكامل الحسي القبلي والبعدى، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٣)

قيمة (z) ودلالتها للفرق بين رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس التكامل الحسي

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين رتب درجات المجموعة التجريبية، على مقياس التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، كما يوضح الجدول أن قيمة z كانت (-٢.٨١٢)، و أقل قيمة للدلالة (٠.٠٠٥) وهي أقل من مستوي الدلالة (٠.٠١)، وبذلك تكون دالة إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠١)، وتؤكد هذه النتيجة قبول الفرض الأول من فروض الدراسة، مما يؤكد علي فاعلية البرنامج التدريبي.

وبناء على ما سبق نقبل الفرض الأول والذي ينص على:

(تختلف درجة التكامل الحسي باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجربية وذلك في اتجاه عمل البرنامج).

مناقشة نتيجة الفرض الأول:

أظهرت نتائج اختبار الفرض الأول فاعلية البرنامج التدريبي على تنمية التكامل الحسي، حيث أسفرت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدى لصالح القياس البعدي.

وتعزى هذه النتيجة إلى تنوع الفنيات التي تم استخدمها أثناء التدريب، فنمذجة كل نشاط تم تقديمه للأطفال، قد ساهم في تنمية التكامل الحسي، كما أن استخدام فنيات الممارسة الموجهة والممارسة المستقلة، قد ساهم بشكل كبير في تنمية التكامل الحسي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ١٠ الدوه حيث توصلت نتائج دراساتها إلى فاعلية تنمية التكامل الحسي في رفع قدرة تعلم أطفال الاوتيزم ، كما تتفق هذه النتيجة أيضا مع نتيجة دراسة موسي ١١ التي توصلت إلى وجود أثر إيجابي لبرنامج تدخل مبكر قائم على التكامل

---

١٠ الدوه، أمل محمود (٢٠١٠) فاعلية برنامج للتكامل الحسي في تحسين تعلم الأطفال التوحديين ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية. ع ٦٩. ج ٢٠

[١١] موسى، نعمات عبد المجيد .(٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية تنمية الأداء اللغوي لأطفال التوحد، الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة، بعنوان: التدخل المبكر استثمار للمستقبل، خلال الفترة من ٢-٤ إبريل، المنامة، البحرين.

الحسي في تنمية الأداء اللغوي لديهم ومن خلال النتائج التي سبق عرضها وتفسيرها، يتضح فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية التكامل الحسي لدى أطفال الاوتيزم.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " **تنخفض درجة ابراكسيا الكلام باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية وذلك في اتجاه عمل البرنامج "**

اختبار صحة الفرض الثاني:

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدم اختبار ويلكسون Wilcoxon للمقارنة بين مجموعتين مرتبطتين ، وذلك لإيجاد قيمة Z و لحساب الفرق بين رتب درجات المجموعة التجريبية، على مقياس ابراكسيا الكلام القبلي والبعدى، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (٤)

قيمة (z) ودلالتها للفرق بين رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس ابراكسيا الكلام

نوع المقياس	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	اقل قيمة للدلالة	مستوي الدلالة
مقياس ابراكسيا الكلام قبلي / بعدي	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٢.٨٠٩	٠.٠٠٥	٠.٠١
	الرتب الموجبة	٧	٥.٥	٥٥			
	الرتب المتساوية	-	-	-			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥بين رتب درجات المجموعة التجريبية على مقياس ابراكسيا الكلام في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس القبلي، كما يوضح الجدول أن قيمة z كانت (-٢.٨٠٩)، و أقل قيمة للدلالة (٠.٠٠١) وهي أقل من مستوي الدلالة (٠.٠١)، وبذلك تكون دالة إحصائيا عند مستوي دلاله (٠.٠١)، وبناء على ما سبق نقبل الفرض الثاني، والذي ينص على:

(تنخفض درجة ابراكسيا الكلام باختلاف القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية وذلك في اتجاه عمل البرنامج).

مما يدل علي فاعلية تنمية التكامل الحسي وتأثيره الإيجابي في خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لدى أطفال الاوتيزم.

مناقشة نتيجة الفرض الثاني:

توصلت نتائج اختبار الفرض الثاني إلي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين رتب المجموعة التجريبية في مقياس ابراكسيا الكلام في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس القبلي، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني من فروض البحث، وتدل هذه النتيجة على أن تنمية التكامل الحسي كان ذا تأثير إيجابي في خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لدى اطفال الاوتيزم.

وتعزو هذه النتيجة إلى نمو المهارات الحسية لدي الأطفال الذين تلقوا تدريبا على تنمية التكامل الحسي، مما أدي إلى خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لديهم.

وفي هذا الصدد يؤكده ١٢ الطويرقي.أن التكامل الحسي ينمو بشكل طبيعي عند الأطفال العاديين، بعكس أطفال الاوتيزم ؛ مما يستلزم التدريب المستمر والمتابعة الجادة، حيث يعانى هؤلاء الأطفال من صعوبة في دمج المدخلات الحسية المختلفة ، مما يؤدى الي تشوه خبرات طفل الأوتيز، ينتج عنه صعوبة في الاستجابة الصحيحة.

ومن ثم يمكن القول أن التدريب على تنمية التكامل الحسي ، قد ساعد أطفال الاوتيزم على دمج المدخلات الحسية بشكل يضمن استجابتهم بشكل صحيح لها.

ويتفق البحث الحالي في هذه النتيجة مع نتائج دراسة تشانغ وماكبرايد ١٣ Howe, F. & Stagg ,D حيث أكدت علي وجود علاقة طردية بين التكامل الحسي الجيد، والقدرة على المعالجة الحسية .

ومن خلال النتائج التي سبق عرضها وتفسيرها، تتضح فاعلية تنمية التكامل الحسي في خفض اضطراب ابراكسيا الكلام لدى أطفال الاوتيزم.

ثالثا ـ التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، فإن الباحث يوصي بما يلي:

١. ضرورة إنشاء مراكز خاصة ، تختص بتنمية التكامل الحسي، تحت إشراف متخصصين في مجال زوي الاحتياجات الخاصة .
٢. إعادة النظر في تشخيص إبراكسيا الكلام لدى أطفال الاوتيزم، والأخذ في الاعتبار أهمية تنمية التكامل الحسي عند العلاج.
٣. إجراء المزيد من الدراسات التجريبية، التي تهتم بالتكامل الحسي ، وابراكسيا الكلام لدي أطفال الاوتيزم.

رابعا الدراسات المستقبلية المقترحة:

على ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج تبدو الحاجة إلى إجراء دراسات تتناول الموضوعات الآتية:

١. العلاقة بين اللغة وقصور التكامل الحسي لدى أطفال الاوتيزم.
٢. فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام العلاج الحسي التكاملي في تحسين الحركي لأعضاء النطق لدى أطفال الاوتيزم .
٣. دراسة العلاقة بين ضعف التكامل الحسي وعيوب النطق لدى أطفال الاوتيزم.

---

١٢ الطويرقي، تركية .(٢٠١٥). برنامج تدريبي لتنمية الإدراك الحسي للطفل التوحدي باستخدام أدوات منتسوري المطورة . ماجستير غير منشورة . كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة القاهرة.

13 Howe, F,.& Stagg, D.(2016). How Sensory Experiences Affect Adolescents with an Autistic Spectrum Condition within the Classroom. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46 (5) 1656-1668

مراجع الدراسة:

البردينـي، أيمـن فـرج أحمـد (٢٠١٠) العلاقـة بـين اللغـة واضـطراب التكامـل الحسـي لـدى الأطفـال التوحديين . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية الآداب . جامعة عين شمس

الدوه، أمل محمود (٢٠١٠) فاعلية برنامج للتكامل الحسي في تحسين تعلم الأطفال التوحديين ، مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية. ع ٦٩. ج ٢٠

الطويرقي، تركية .(٢٠١٥). برنـامج تـدريبي لتنميـة الإدراك الحسـي للطفـل التوحـدي باسـتخدام أدوات منتسوري المطورة . ماجستير غير منشورة . كليـة التربيـة للطفولـة المبكـرة. جامعـة القاهرة.

موسى، نعمات عبد المجيد .(٢٠١٣). برنـامج تـدخل مبكـر قـائم علـى التكامـل الحسـي لتنميـة تنميـة الأداء اللغوي لأطفال التوحد، الملتقى الثالث عشر للجمعية الخليجية للإعاقة، بعنـوان: التدخل المبكر استثمار للمستقبل، خلال الفترة من ٢-٤ إبريل، المنامة، البحرين.

Denice. M,(2011) The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. Journal of Autism and Developmental Disorders.20 (2) 95-110.

Fitzpatrick , M.(2013). MMR Autism What Parents Need to Know , New York, Taylor & FRANCIS Group>

Hashimoto, N& Frome, A.(2011).The Use of a Modified Semantic Features Analysis Approach in Aphasia. Journal of Communication Disorders, 44 (4) 459-469.

Howe, F,.& Stagg, D.(2016). How Sensory Experiences Affect Adolescents with an Autistic Spectrum Condition within the Classroom.Journal of Autism and Developmental Disorders, 46 (5) 1656-1668

Minshew, N.; Hobson,.A.(2008). Sensory Sensitivities and Performance on Sensory Perceptual Tasks in High-Functioning Individuals with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 38 (8) 1485-1498

Reynolds, S. (2008). Sensory integration & school success, Making sense of sensory integration. Alamy magazine. 1.

Shriberg, D.; Paul, R.;& Santen P.(2011). The Hypothesis of Apraxia of Speech in Children with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 41 (4) 405-426.

Smith, J ،Lindy L.& Fristad, M.(2015) A Systematic Review of Sensory Processing Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders. Autism: The International Journal of Research and Practice.19.(2) 133-148