فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي وأثره في تخفيف اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم

إعـــداد

ا/ نسمة محمد بكري عبدالله

مستخلص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي وأثره في تخفيف اضطرابات اللغة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) طفلاً من أطفال صعوبات التعلم، باستخدام المنهج شبه التجريبي، واستخدمت الباحثة مقياس اللغة (إعداد أبو حسيبة، ٢٠١٣)، ومقياس صعوبات التعلم (إعداد زيدان السرطاوي، ١٩٩٥)، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اللغة لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة في اتجاه القياس البعدي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة ، مما يعني استمرار أثر البرنامج بعد فترة المتابعة.

مقدمة:

إن أول ما يصدر عند الطفل هو أصوات غير مفهومة تعبر عن حاجاته الذاتية وتتمثل فيما يسمى بالهلهلة والهديل، وقد شبهها العلماء بأصوات مقطعة شبيهة بالمخارج اللغوية الحقيقية، وهكذا إصدار الصراخ، ثم يحاول بعدها النطق بما تدركه أذنه من أصوات خارجية لغوية، فيحاول أن يستهل هذه الأصوات ويقارب قوالبها الحقيقية ليبلغ بعدها مرحلة اللهو واللعب والمناغاة (عبد الرحمن الحاج، ٢٠٠٧)، ولكن هناك عراقيل في عملية اكتساب اللغة من أهمها بعض الأمراض العضوية والنفسية والتي شاعت في عالمنا ومنها اضطرابات اللغة التي قد تصيب الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ويعد التكامل الحسي قائم على تنظيم حواس طفل التوحد لتصله المعلومة وتحلل بطريقة صحيحة عن طريق المخ، ومن ناحية أخرى يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها كنظام متكامل (نعمات عبد المجيد، ٢٠١٣).

مشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة أثناء تدريبها بإحدى مراكز التخاطب ومن خلال دراستها في مجال صعوبات التعلم أن العديد من أطفال صعوبات التعلم لديهم اضطرابات في اللغة سواء في اللغة الاستقبالية أو اللغة التعبيرية أو كلاهما وتعد تدريبات التكامل الحسي من أحدث الطرق لتخفيف اضطرابات اللغة والكلام والتأخر اللغوي لدى هذه الفئة من الأطفال (Ayres, 2005).

ومن هنا تتضح مشكلة الدراسة في حجم المعاناة وخطورة التأثير السلبي على أطفال صعوبات التعلم اللذين يعانون من اضطرابات في اللغة.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في التخفيف من اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اللغة؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- التحقق من مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي في التخفيف من اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم.

٢- التحقق من مدى استمرارية فعالية البرنامج القائم على نظرية التكامل الحسي في التخفيف من اضطرابات اللغة خلال فترة المتابعة.

أهمية الدراسة:

١- الأهمية النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية للدراسة الحالية في:

أ- تساعد الدارسين في المجال النفسي والمراكز والعيادات النفسية في تكوين صورة متكاملة عن التخفيف من اضطرابات اللغة لدى طفل صعوبات التعلم عن طريق التكامل الحسي.

ب- تسهم الدراسة في توجيه المجتمع لأهمية البرامج التدريبية لدى أطفال صعوبات التعلم.

٢- الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في:

أ- تقديم برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي للتخفيف من اضطرابات اللغة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، يمكن الانتفاع به في مراكز التدريب والتأهيل.

ب-الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في تقديم التوصيات ولمقترحات اللازمة نحو توجيه المتخصصين والوالدين والمعلمات في مدارس الدمج في وضع الخطط والبرامج التي تساعد في تخفيف اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم.

مفاهيم الدراسة:

تعريف التكامل الحسي: يعرفه دونافيورنيو (٢٠١١) بأنه عملية عصبية حيوية تهدف إلى تنظيم الإحساس من داخل الجسم ومن البيئة المحيطة به، وذلك عن طريق الأنظمة الحسية المتمثلة في البيئة المحيطة.

التعريف الإجرائي للتكامل الحسي:

عرفت الباحثة التكامل الحسي بأنه قدرة الطفل على استقبال المعلومات من خلال الحواس المختلفة وتكاملها ودمجها، لإنتاج سلوك لغوي يتلاءم مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف.

التعريف الإجرائي لاضطرابات اللغة:

عرفت الباحثة اضطرابات اللغة في الدراسة الحالية بأنها: اختلال في فهم الكلمات، وصعوبة في التعبير عن الذات لدى أطفال صعوبات التعلم، ويقاس بالمقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

تعريف صعوبات التعلم:

يعرف بوبكر بوشيبة (٢٠٢٣) صعوبات التعلم بأنها: مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات، والتي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات نمائية تؤدي إلى صعوبات في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال أو القدرات الرياضية.

التعريف الإجرائي لصعوبات التعلم:

تعرف الباحثة صعوبات التعلم في الدراسة الحالية بأنه: قصور في الجهاز العصبي المركزي ينتج عنه اضطراب في العمليات المعرفية الأساسية (الانتباه و التركيز، والإدراك، والذاكرة)، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل بالمقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

أدوات الدراسة:

تتكون أدوات الدراسة من:

مقياس اللغة (إعداد أحمد ابو حسيبة، ٢٠١٣).

مقياس صعوبات التعلم (إعداد زيدان السرطاوي، ١٩٩٥).

البرنامج التدريبي للتكامل الحسي (إعداد الباحثة).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: التكامل الحسي :

تمهيد

تعد برامج التكامل الحسي من أبرز وأهم البرامج المقدمة لأطفال صعوبات التعلم، لأنه يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها ككل، حيث يعمل التكامل الحسي على تنظيم الحواس عند أطفال صعوبات التعلم لتصلهم المعلومة، ويتم تحليلها عن طريق المخ فهو يربط بين الحواس المختلفة لتقوم بعملها كنظام متكامل.

تعريف التكامل الحسي :

قد أشار كاس Case (2014) إلى أن التكامل الحسي هو مجموعة من الأنشطة الحسية والاجراءات المنظمة التي يتم تصميمها لمواجهة الاحتياجات الحسية لأطفال التوحد.

ويرى لاجوي Lajoie(2020) أن التكامل الحسي هو الذي يساعد الفرد على التعلم باستخدام أكثر من حاسة واحدة.

نظرية التكامل الحسى : Sensory Integration Theory

يكمن مضمون هذه النظرية في القدرة على دمج المعلومات الواردة من كافة الحواس وتنظيمها بشكل يعطي معنى محدد وواضح، وتفترض هذه النظرية أن الأطفال لديهم صعوبات في تنظيم وتوجيه المعلومات الحسية المختلفة الصادرة عن أجسامهم وعن البيئة، بسبب عدم قدرة الدماغ على دمج المعلومات القادمة من الحواس المختلفة بشكل تكاملي مناسب، مما يؤثر على تعلمهم وسلوكهم (Lane et al., 2019) .

وتبحث هذه النظرية عن تفسير المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك، والتي لا ترجع إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي (إيمان فؤاد وآخرون ، ٢٠٢٠).

مبادئ التكامل الحسي:

تتمثل مبادئ التكامل الحسي في:

١- **التحدي المناسب** :أن نقدم تحديات للطفل من خلال أنشطة اللعب يمكن أن يتكيف معها ويتعلم منها.

٢- **الاستجابة التكيفية** :سوف يكيف الطفل سلوكه مع الاستراتيجيات المفيدة والجديدة عند استجابته للتحديات المقدمة إليه.

٣- **الارتباط الفعال** :سوف يحب الطفل أن يشارك عندما تكون الأنشطة ممتعة.

٤- **العلاج الموجه مع الطفل** :استخدام الأشياء المفضلة للطفل من بداية الخبرات العلاجية (صفاء طوسون ، ٢٠٢٢).

وقد أوضحت ذلك دراسة هيفاء مرعي (٢٠١٤) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ نظرية التكامل الحسي، وبعض فنيات العلاج الوظيفي في خفض اضطراب التكامل الحسي، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً، والتي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس التقييم التحفيزي والدرجة الكلية للمقياس.

العلاج بالتكامل الحسي:

وهو مأخوذ من علم آخر هو العلاج المهني ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم، وبالتالي فإن أي خلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس مثل حواس(الشم، والسمع، والبصر، واللمس، والتوازن، والتذوق) قد يؤدي إلى أعراض توحديه، وقد حددت اليزابيث Elizabeth هذه الأعراض فيما يلي:

١-الإحساس الزائد باللمس أو الحركة أو الأضواء أو الأصوات.

٢-نقص في رد الفعل بالنسبة للتحفيز الحسي.

٣-مشكلات في التناسق.

٤-تأخر في اللغة والكلام والمهارات الحركية.

٥-مشكلات سلوكية.

٦-نقص مفهوم الذات (عادل عبد الله وفريح عويد،٢٠٢٠).

وقد ثبت فعالية العلاج بالتكامل الحسي في معالجة الأصوات اللغوية، والذاكرة اللفظية، والمفردات، وعلم الأصوات، والتعرف على أنماط الصوت والحروف، وتفسير الكلمات، وبشكل عام تنمية اللغة والتحدث كل ذلك يتم عن طريق الحواس المتعددة (Lajoie, 2020).

ثانياً: اضطرابات اللغة:

تمهيد:

تعد اللغة وسيلة اتصال أساسية، وأداه لاكتساب معارفنا وتطويرها، فاللغة لا تكتسب بالسهولة التي نلاحظ فيها أطفالنا وهم ينجزون الفعل اللغوي من أبسطه إلى أعقده، وهناك بعض الأطفال يمرون بصعوبات أثناء اكتساب اللغة فينشأ لديهم اضطراب متعلق باللغة إما فهماً أو إنتاجاً أو كلاهما معاً (فتحية بلعزوز ونصر الدين جابر، ٢٠٢٠).

تعريف اضطرابات اللغة :

عرف فهمي مصطفى وآخرون (٢٠١٦) اضطرابات اللغة بأنها المتعلقة باللغة نفسها من حيث زمن ظهورها أو تأخيرها أو سوء تركيبها، ومن حيث معناها وقواعدها أو صعوبة قراءتها أو كتابتها.

أسباب اضطرابات اللغة:

١- **الأسباب الفسيولوجية:**

إن اضطرابات اللغة تحدث نتيجة لاضطرابات في التكوين البنيوي أو نتيجة إصابة الأعضاء الدماغية، أو القشرة الدماغية، أو عدم سلامة الغدد أو غيرها.

٢- **الأسباب النفسية والاجتماعية:**

تؤثر العوامل النفسية التي قد يتعرض لها الطفل تأثيراً سلبياً على اضطرابات اللغة، إذ يرى سبين" أن القلق الناتج عن التوتر والصراع والخوف المكبوت، والحرمان العاطفي، والافتقار للحنان والعطف من أهم الأسباب التي قد تؤدي للإصابة باضطرابات النطق والكلام (صادق يوسف، ٢٠١٣).

أقسام اللغة :تتضمن اللغة قسمين هما:

١-**اللغة الاستقبالية**: هي قدرة الطفل على فهم ما يسمعه في مجالات اللغة (الدلالية، والصرفية، والاستخدام).(Prelock & Hutchins,2018)

٢-**اللغة التعبيرية**: هي التعبير عن الافكار عن طريق إصدار الأصوات بترتيب ونظام يجعل منها كلمات وجمل ذات معنى (إبراهيم الزريقات، ٢٠٠٥).

ثالثاً : صعوبات التعلم:

تمهيد:

تعتبر صعوبات التعلم من المشكلات التربوية الخاصة نظراً لتزايد أعداد الأطفال الذين يعانون منها حيث يعجزون عن التعلم بالأساليب المعتادة مع أنهم ليسوا معاقين، ولكنهم يتخلفون عن نظرائهم ويفشلون في التعلم لأسباب مختلفة، إلا أنه يجمع بينهم جميعاً مظهر واحد هو التباعد أو الانحراف في نمو القدرات.

تعريف صعوبات التعلم:

عرفتها شيهانة بنت محمد (٢٠٢٣) بأنها مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات الملحوظة في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الاساسية المتضمنة فهم اللغة أو استخدامها شفهياً أو كتابياً أو التهجئة أو الحساب أو التفكير، ويعود سببها إلى خلل في أداء الجهاز العصبي المركزي.

الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم

يذكر فاروق الروسان (٢٠٠١) أن عملية التعرف على الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم، عملية صعبة و لكن الباحثين في هذا الميدان يقسمون تلك الأسباب إلى مجموعات من العوامل المختلفة يمكن تقسيمها إلى:

أولا: العوامل العضوية والبيولوجية

يشير الأطباء إلى أهمية الأسباب البيولوجية لظاهرة صعوبات التعلم، وترجع إصابة الدماغ التي تشير إلى تلف في عصب الخلايا الدماغية إلى عدد من العوامل التي قد تؤدي إلى إصابة الخلايا الدماغية.

ثانيا: العوامل الجينية

تشير الدراسات الحديثة في موضوع أسباب صعوبات التعلم إلى أهمية أثر العوامل الجينية الوراثية.

ثالثا العوامل البيئية:

تعتبر العوامل البيئية من العوامل المساعدة في موضوع أسباب صعوبات التعلم، وتتمثل في نقص الخبرات التعليمية وسوء التغذية، أو سوء الحالة الطبية، أو قلة التدريب، وبالطبع لابد من ذكر نقص الخبرات البيئية والحرمان من المثيرات البيئية المناسبة (محمد سعد، ٢٠٢٢).

تصنيف صعوبات التعلم:

يذكر جبريل بن حسن وآخرون (٢٠١٣) تصنيف كيرك وكالفنت لصعوبات التعلم الذي صنفه إلى مجموعتين:

١- **صعوبات تعلم النمائية** Development Learning Disabilities

حيث تشير صعوبات التعلم النمائية إلى تلك الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية المعرفية، وتشتمل على صعوبات تعلم نمائية أولية تتعلق بعمليات الانتباه والإدراك ،والذاكرة وصعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير والكلام والفهم.

٢- **صعوبات تعلم أكاديمية** Academic learning Disabilities

تشير صعوبات التعلم الأكاديمية إلى المشكلات التي تظهر من قبل أطفال المدرسة وتتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية، وتشتمل على أنواع فرعية مثل؛ صعوبات القراءة والكتابة والحساب والتهجي.

رابعاً: فروض الدراسة : تتمثل فروض الدراسة الحالية فيما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اللغة أطفال صعوبات التعلم في اتجاه المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم في اتجاه القياس البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس اللغة.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

إجراءات الدراسة وتشمل:

١- عينة حساب الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (٥٠) من أطفال صعوبات التعلم من (٤-٦) سنوات وبلغ متوسط أعمارهم (٩٤, ٥).

٢-**العينة الأساسية:** لتحديد عينة البرنامج (المجموعتين التجريبية والضابطة) تم حساب الإرباعي (الأعلى والأدنى) لكل أفراد العينة على مقياس اللغة، وبناءً عليه تم اختيار (١٤) طفلاً وطفلة، بواقع (٧) أطفال صعوبات التعلم للمجموعة التجريبية و(٧) أطفال صعوبات تعلم للمجموعة الضابطة.

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الوصف في استقراء محاورها، ومنطلقاتها الأساسية، ومفاهيمها الرئيسية، إلى جانب المنهج شبه التجريبي للتعرف على الآثار قريبة المدى التي تظهر على عينة من أطفال صعوبات التعلم، عقب تعرضهم للبرنامج القائم على التكامل الحسي، واعتمدت الدراسة على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين المتجانستين؛ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

- **التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة:**

قامت الباحثة بتحقيق التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في العمر الزمني ،ودرجة الذكاء، ودرجة مقياس صـــــعوبات التعلم والدرجة الكلية على مقياس اللغة في القياس القبلي باستخدام اختبار مان ويتني

- **التجانس في المتغيرات الديموجرافية:**

١- العمر الزمني: تراوحت الأعمار الزمنية ما بين ٤ إلى ٦ سنوات، بمتوسط (٥٠, ٥) شهرًا للمجموعة التجريبية و(٥٠, ٧) للمجموعة الضابطة، والنتائج موضحة جدول(١)

جدول (١) نتائج تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات ن =(١٢)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط *الرتب*	قيمة مان ويتني	قيمة "Z"	قيمة الاحتمال	
العمر الزمني	التجريبية	٧	٥٠,٥	٠٠٠,١٢	-٩٧١,٠	٣٩٤,٠	غير دالة
	الضابطة	٧	٧,٥٠				

يتضح من جدول (١) أن :

قيمة مان ويتني غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني، مما يشير ذلك إلى تحقق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢-**تجانس العينة من حيث مقياس اللغة:**

جدول (٢) **نتائج تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات ن =(١٤)**

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	قيمة "Z"	قيمة الاحتمال	
الدرجة الكلية لمقياس اللغة (قياس قبلي)	التجريبية	٦	٥٨,٦	٥٠,٣٩	٥٠٠,١٧	-٠٨٢,٠	٩٣٧,٠	غير دالة
	الضابطة	٦	٦,٤٢	٣٨,٥٠				

يتضح من جدول (٢) أن:

قيم مان ويتني للقياس القبلي لأداة الدراسة غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمقياس الدراسة (مقياس اللغة) في القياس القبلي، مما يشير ذلك إلى تحقق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث مقياس اللغة.

ثانياً: مقياس اللغة إعداد (أحمد أبو حسيبة، ٢٠١٣).

هدف المقياس: ويستخدم هذا المقياس أساساً لتمييز وتشخيص الأطفال ذوى الاضطرابات اللغوية.

وصف مقياس اللغة:

المقياس يتكون من بعدين (اختبار اللغة الاستقبالية – اختبار اللغة التعبيرية) وكل بعد يشتمل على مجموعة من البنود (٦٢) بند فى الجزء الاستقبالي و ٧١ بند في الجزء التعبيري) .

طريقة التطبيق والتصحيح:

يتم جمع العلامات التي يضـــعها القائم بالتقدير أمام كل عبارة، مع مراعاة أن درجة كل عبارة تنحصر ما بين (صفر،١) حيث يعطي كل طفل درجة واحدة في حالة قيام الطفل بالأداء الصـــحيح المطلوب منه، ويوضـــع صـــفر في خالة عدم قيام الطفل بالأداء المطلوب غير صحيح.

–تم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل بعد بالنسبة لجميع المهام، ومن ثم حساب المجموع الكلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد.

–يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين صفر ١٣٣ درجة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: اجراءات الصدق:

١– صدق مقياس اللغة لأبو حسيبة:

قام معد المقياس بحساب صدق المقياس عن طريق الاتساق الداخلي، وتراوحت نسبة الاتساق الداخلي ما بين (٠,٩٩– ٠,٩٨) وهذا يدل على الاتساق المرتفع لفقرات المقياس ويدل على صدق المقياس وصلاحيته في التطبيق على عينة الدراسة.

٢– صدق مقياس اللغة في الدراسة الحالية:

قامت الباحثة بعمل الخصائص السيكومترية لمقياس اللغة والمتمثلة في (الصدق والثبات)، وذلك بهدف التحقق والتأكد من صلاحية جودة المقياس.

- **صدق المقارنة الطرفية:**

تم التحقق من صدق المقارنة الطرفية أو ما يسمى بالصدق التمييزي لمقياس اللغة في الدراسة الحالية من خلال تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، وتم استخدام اختبار (مان ويتني) لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على الدرجة الكلية للمقياس للمقارنة الطرفية بين نتائج المجموعتين، وقد اتضح أن قيمة "Z" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى على الدرجة الكلية لمقياس اللغة ولبُعدي المقياس، قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، وهذا يعني أن هناك قدرة تمييزية بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى بوجود فروق دالة إحصائيًا بين مرتفعي ومنخفضي مقياس اللغة كدرجة كلية ولبُعدي المقياس في اتجاه مرتفعي مقياس اللغة كدرجة كلية ولبُعدي المقياس، مما يشير إلى تمتع المقياس بصدق المقارنة الطرفية.

- **الصدق المرتبط بالمحك:**

تم تطبيق مقياس اللغة المستخدم في الدراسة الحالية إعداد (أبو حسيبة،٢٠١٣) لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، على عينة مكونة من (١٥) طفلًا وطفلة بالتزامن مع تطبيق مقياس المحك وهو مقياس اللغة لدى الأطفال إعداد (نهلة الرفاعي، ١٩٩٦) وقد تم اختيار هذا المقياس لتمتعه بدرجة عالية من الصدق والثبات على عينة من الأطفال، وتم حساب معامل الصدق المرتبط بالمحك من خلال حساب معامل الإرتباط بين درجات الأطفال على المقياسين، حيث كان معامل الارتباط (٠،٦٠٤*) وهو معامل ارتباط موجب دال إحصائيًا عند مستوى (٠،٠٥)، مما يشير ذلك إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من صدق المحك.

ثانياً إجراءات الثبات:

١- ثبات مقياس اللغة لأبو حسيبة:

قام معد المقياس بحساب ثبات المقياس عن طريق إعادة الاختبار كانت النتائج تتراوح من (٠,٥٤- ٠,٩٨)، وعن طريق ألفا كرونباخ، وكانت تتراوح ما بين (٠,٦٠- ٠,٩٢)، وعن طريق التجزئة النصفية، وبلغت (٠,٩٩) مما يدل على ثبات مرتفع للمقياس.

٢- ثبات مقياس اللغة في الدراسة الحالية:

تم التحقق من ثبات مقياس اللغة عن طريق:

- **معامل الثبات بمعامل ألفا كرونباخ:** قامت الباحثة بحساب معادلة ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات المقياس ككل ولبُعدي المقياس وتوضح النتائج أن قيم معاملات الثبات بمعامل ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠,٩٧٤) و (٠,٩٨٧)، وهي معاملات ثبات تجاوزت القيمة المحكية للحكم على الثبات (٠,٧٠)، وهذا يشير إلى تمتع المقياس بدرجات ثبات مرتفعة.
- **معامل الثبات بالتجزئة النصفية،** قامت الباحثة بحساب الثبات بطريقة التجزئة النفسية بين نصفي مقياس اللغة، حيث تم تقسيم المقياس إلى نصفين (المفردات الزوجية، والمفردات الفردية)، وقد اتضح أن معاملات الثبات لمقياس اللغة، بطريقة التجزئة النصفية تجاوزت (٠,٧٠)، مما يشير إلى أنها معاملات ثبات مرتفعة.

ثالثاً: مقياس صعوبات التعلم:

هدف المقياس: هدف المقياس الحالي إلى تقييم صعوبات التعلم لدى أطفال صعوبات التعلم.

وصف المقياس: يتألف المقياس في صورته النهائية من (٥٠) مهمة موزعة على (٣) محاور، ويتكون المحور الأول الصعوبات الأكاديمية من (٢٥) مهمة، ويتكون المحور الثاني الخصائص السلوكية من (١٢) مهمة، ويتكون المحور الثالث الصعوبات الإدراكية الحركية من (١٣) مهمة.

تصحيح المقياس:

لتصحيح مقياس التكامل الحسي، يقدم لكل بديل درجة، فمثلاً بالترتيب (دائماً – أحياناً– أبداً) (٣– ٢– ١)، ومن هنا فإن الدرجة النهائية التي يحصل عليها الطفل ما بين ٥٠ إلى ١٥٠.

التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس صعوبات التعلم:

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس بالطرق الآتية:

١- صدق المحك:

تم تطبيق مقياس صعوبات التعلم المستخدم في الدراسة الحالية إعداد (زيدان السرطاوي،٢٠١٣)، على عينة مكونة من (٣٠) طفلًا وطفلة بالتزامن مع تطبيق مقياس المحك وهو مقياس صعوبات لدى الأطفال إعداد (عبد العزيز الشخص، ٢٠١١) وقد تم اختيار هذا المقياس لتمتعه بدرجة عالية من الصدق والثبات على عينة من الأطفال، وتم حساب معامل الصدق المرتبط بالمحك من خلال حساب معامل الإرتباط بين درجات الأطفال على المقياسين، حيث كان معامل الارتباط (٠،٦٠٥*) وهو معامل ارتباط موجب دال إحصائيًا عند مستوى (٠،٠٥)، مما يشير ذلك إلى تمتع المقياس بدرجة عالية من صدق المحك.

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بالطريقتين التاليتين:

أ – طريقة ألفا كرونباخ :

تم حســـاب الثبات بمعادلة ألفا كرونباخ، وقد تراوحت معامل ثبات المقياس من (٠,٨٣٠- ٠,٨٩٥) للأبعاد الفرعية المختلفة و (٠,٩٤٥) للدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس صعوبات التعلم

ب – طريقة التجزئة النصفية:

تم حســـاب الارتباط بين جُزأي المقياس، ثم صُـــححت بمعاملات الارتباط بمعادلة سبيرمان ، وقد بلغ معامل ثبات المقياس (٠,٨٤٥).

ثالثاً: البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحســـي وأثره في التخفيف من اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم:

الهدف العام من البرنامج:

-استخدام التكامل الحسي في تخفيف اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم.

أهداف جلسات البرنامج:

-تصدرت بداية كل جلسة من جلسات البرنامج الأهداف الخاصة بها.

أسس بناء البرنامج:

-إعداد الجلسات بصورة متناسقة بحيث تبنى كل جلسة على ما قبلها وتمهد لما بعدها مع مراعاة التسلسل المنطقي للأهداف المستخدمة.

-أن تراعي الباحثة حق الطفل وولي أمره في رفض أو قبول الاشتراك ضمن عينة الدراسة، ولذلك لمن تتوافر لديهم شروط معينة.

-أن تتدرج تدريبات التكامل الحسي المقدمة من السهل إلى الصعب.

-أن يركز البرنامج على تدريبات التكامل الحسي لخفض اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم.

محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج التدريبي على مجموعة من التدريبات والأنشطة والجلسات المقدمة من قبل الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً نتائج الدراسة:

١- **نتائج الفرض الأول للدراسة:**

وينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (من أطفال صعوبات التعلم) في القياس البعدي على مقياس اللغة لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة مان وتني Mann-Whitney U للمقارنة بين عينتين مستقلتين، المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اللغة، والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (٣)

قيم اختبار "مان ويتني" ودلالتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اللغة ن =(١٢)

المتغير	القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "مان ويتني"	قيمة Z	قيمة الاحتمال	
مقياس اللغة	البعدي	التجريبية	٦	٥٠,٩	٠٠,٥٧	٠٠٠,٠	-٨٨٧,٢	٠,٠٠٤	دالة عند مستوى (٠,٠١)
		الضابطة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠				

يتضح من جدول (٣) أن:

١- أن قيمة "Z" لمقياس اللغة بلغت (-٢,٨٨٧) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يعني ذلك وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية على مقياس اللغة

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (من أطفال صعوبات التعلم) في القياس البعدي على مقياس اللغة لصالح المجموعة التجريبية، وبالتالي يثبت صحة الفرض الأول.

وأكدت ذلك دراسة بريس ومكينا (٢٠١٤) Preis & McKenna التي هدفت إلى فاعلية العلاج بالتكامل الحسي في تنمية وتحسين طريقة التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وخاصة في جوانب طلاقة اللسان والقدرة على تكوين جمل أكثر تعقيدا بالإضافة إلى قدر من التفاعل مع الآخرين، ودراسة ولاء محمد (٢٠٢٣) التي هدفت إلى خفض اضطرابات النطق لدى عينة من الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، والتي أسفرت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الثاني للدراسة:

ينص الفرض علي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياسين القبلي والبعدي لمقياس اللغة لصالح القياس البعدي، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة "ويلكوكسون" Wilcoxon كأسلوب إحصائي للمقارنة بين مجموعتين مرتبطتين من البيانات. وجدول (٤) يوضح النتائج كما يلي:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية (من الأطفال ذوي اضطراب التوحد) في القياسين القبلي والبعدي لمقياس اللغة (الأبعاد والدرجة الكلية) ن =(٦)

المتغير	القياس القبلي – البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة الاحتمال Sig. (P. Value)	اتجاه الفروق
مقياس اللغة	الرتب السالبة	٠	٠٠,٠	٠٠,٠	-٢٠١,٢	٠٢٨,٠ دالة عند مستوى (٠,٠٥)	لصالح القياس البعدي
	الرتب الموجبة	٦	٥٠,٣	٠٠,٢١			
	التساوي	٠					
	الإجمالي	٦					

قام البرنامج بحساب الفروق في القياسين القبلي والبعدي على أساس: الفرق = القياس البعدي – القياس القبلي، وأن قيمة "Z" لمقياس اللغة بلغت (-٢,٢٠١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

ويتضح من الجدول (٤) أن :

(١) جميع الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس اللغة دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي، مما يشير ذلك إلى تحسين مستوى اللغة في القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

ترجع الباحثة تلك النتيجة إلى أن:

البرنامج القائم على التكامل الحسي المستخدم مع المجموعة التجريبية ساهم في التخفيف من اضطرابات اللغة لدى أطفال صعوبات التعلم مقارنة بدرجات القياس القبلي لديهم، وبذلك يتحقق هذا الفرض، وتتفق نتائج هذا الفرض من حيث فاعلية استخدام برامج التكامل الحسي مع دراسة إيمان سعيد (٢٠١٧) التي هدفت إلى تنمية اللغة (الاستقبالية التعبيرية) باستخدام التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس البعدي.

نتائج الفرض الثالث للدراسة:

ينص الفرض علي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة، ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة " ويلكوكسون" Wilcoxon للمقارنة بين عينتين مرتبطتين، المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس اللغة وجدول (٥) يوضح النتائج:

جدول(٥) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس اللغة ن=(٦)

المتغير	القياس التتبعي – البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة الاحتمال Sig. (P. Value)	اتجاه الفروق
مقياس اللغة	الرتب السالبة	٠	٠٠,٠	٠٠,٠	٠٠٠,٠٠	٠٠٠,١ غير دالة إحصائيًا	عدم وجود فروق دالة إحصائياً
	الرتب الموجبة	٠	٠٠,٠	٠٠,٠			
	التساوي	٦					
	الإجمالي	٦					

يتضح من جدول (٥) أن :

قيمة "Z" بلغت (٠,٠٠٠)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس اللغة، مما يدل على استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج المستخدم بعد فترة من نهايته.

مناقشة الفرض الثالث:

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى مراعاة خصائص اطفال صعوبات التعلم، ومدى مناسبة البرنامج المقدم لمشكلة الطفل، الأمر الذي ساعد بشكل مباشر على التخفيف من اضطرابات اللغة لديهم.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج الكثير من الدراسات التي أكدت علي استمرارية اثر البرنامج القائم علي نظرية التكامل الحسي ومن هذه الدراسات ، دراسة سليمان (٢٠١٩) ودراسة محمد (٢٠١٩) ودراسة خليف (٢٠١٧)، كما اتفقت نتائج هذا الفرض مع نتائج الدراسات التي تناولت خفض بعض صعوبات التعلم النمائية وتوصلت جميعها إلي استمرار فاعلية البرامج التدريبية المقدمة خلال فترة المتابعة في خفض بعض صعوبات التعلم لدى الأطفال.

قائمة المراجع العربية والاجنبية:

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم الزريقات (٢٠٠٥). **اضطرابات الكلام واللغة– التشخيص والعلاج**. دار الفكر.
- أسماء مصطفى عبد العزيز شعبان. (٢٠٢٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في تحسين مهام الذاكرة العاملة وبعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. ***(رسالة ماجستير غير منشورة)***، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم الدراسات والبحوث التربوية.
- أسماء مصطفى عبد العزيز شعبان. (٢٠٢٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في تحسين مهام الذاكرة العاملة وبعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. ***(رسالة ماجستير غير منشورة)***، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، قسم الدراسات والبحوث التربوية.
- إيمان سعيد عبد الحميد (٢٠١٧). تنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية باستخدام التكامل الحسي لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. ***مجلة التربية وثقافة الطفل***. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا. ٤، (٩)، ٨٥– ١٤٨.
- إيمان فؤاد محمد كاشف ومحاسن محمد الكيلاني وإيمان إبراهيم عطية (٢٠٢٠). اضطرابات التكامل الحسي لدى الصم وضعاف السمع في ضوء بعض المتغيرات. ***مجلة التربية الخاصة***، (٣١)،٢٦٤– ٢٩٧.
- بو بكر بوشيبة (٢٠١٣). صعوبات التعلم وأسبابها. ***مجلة دراسات وأبحاث، ١٥*** (٢)، ٣٩٦– ٤١١.
- جبريل بن حسن العريش وعيد عبد الواحد علي ووفاء بنت راشد (٢٠١٣) **صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية**. دار صفاء للنشر والتوزيع: عمان.
- دونافيورنيو (٢٠١١) **الطلاب ذوو اضطراب طيف التوحد (ترجمة نايف عابد الزارع، ويحيى فوزي عبيدات)**، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- شيهانة بنت محمد الفقاري (٢٠٢٣) الفصول الافتراضية لتعليم طلبة ذوى صعوبات التعلم: بماذا تخبرنا الأدبيات العلمية؟. ***المجلة السعودية للتربية الخاصة***، "(٢٦)، ١٠١– ١٢٩.

- صادق يوسف الدباس. (٢٠١٣). الاضطرابات اللغوية وعلاجها. ***مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات***، ٢ (٢٩)، ٢٩٣- ٣٢٩.
- صفاء طوسون الشوري (٢٠٢٢). دور التكامل الحسي في تأهيل أطفال اضطراب التوحد. ***المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة***، (٢٠) ٧٥- ٨٤.
- عادل عبدالله محمد وفريح عويد العنزي (٢٠٢٠). استخدام أنشطة التكامل الحسي للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. ***المجلة العربية للتربية النوعية***، ٤(١٣)، ٢٩٣- ٣١٥.
- عبد الرحمن الحاج صالح (٢٠٠٧). **بحوث ودراسات في علوم اللسان**. موقع النشر.
- فهمي مصطفى البكور ويزيد عبد المهدي الغصاونة ووائل محمد الشرمان (٢٠١٦). **اضطرابات النطق والكلام (تشخيص، تدريب، علاج)**. مكتبة المتنبي.
- فاروق الروسان (٢٠٠٦). **أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**. دار الفكر للطباعة والتوزيع..
- فتحية بلعزوز ونصر الدين جابر (٢٠٢٠). إشكالية التشخيص الفارقي بين اضطراب طيف التوحد واضطرابات اللغة ميدانياً: الديسفازيا نموذجاً. ***مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية***، ١٢(٤) ٣٨٣- ٣٩٠.
- محمد سعد عبد الرحمن (٢٠٢٢) صعوبات التعلم والأطفال العاديين. ***مجلة كلية الآداب بقنا***، (٥٤)، ٣٩١- ٤٤٠.
- نعمات عبد المجيد موسى (٢٠١٣). برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الأمن الجسدي لأطفال التوحد. ***الجمعية الخليجية للإعاقة***، ١٣ (٣٤)، ١- ٣٤.
- هيفاء مرعي الفقرة (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد: دراسة تجريبية في مراكز التربية الخاصة ***(رسالة ماجستير غير منشورة)***، جامعة دمشق، كلية التربية، قسم التربية الخاصة.

- ولاء محمد بكري عبد الصمد (٢٠٢٣). برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد ***(رسالة ماجستير غير منشورة)***، كلية علوم ذوي احتياجات خاصة، جامعة بني سويف، قسم اضطرابات اللغة والتخاطب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Ayers, A. J., Mailloux, Z. (2020). Influence of sensory integration procedures on language development. ***The American Journal of Occupational Therapy***. 35(6) 383- 390.
- Ayres, A. J.& Robbins, J. (2005) sensory integration and the children: Understanding hidden sensory challenges. Los Angeles, CA: Westerm Psychology Services.
- Case-Smith, J. & Schaaf, C. (2014) Sensory intervention for children with autism. ***Journal of comparative effectiveness research, 3***(3), 225- 227.
- Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A. Parham, L.D., Roley, S. S., &Schaaf. R. C. (2019). Neural foundations of ayres sensory integration. ***Brain sciences,*** 9(7), 1-4.
- Lajoie, L, E. (2020) A case study analysis of phonological awareness strategies, ***Ph, D. College*** of professional studies.Northeastern Universityy Boston, Massachusetts.
- Preis, J & Mckenna, M (2014), The effects of sensory integration therapy on verbal expression and engagement in children with autism, ***international journal of therapy and rehabilitation***, 12 (10), 476- 488.
- Prelock, P. A., & Hutchins, T.L. (2018) Clinical guide to assessment and treatment of communication disorders. Springer International Publishing.