مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث المجلد 04 العدد 04 (18) 2024/07/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

فاعلية برنامج السيكومتر (حسي حركي) في تنمية وتطوير القدرات الادراكية الحسية الحركية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد .

سيهام عبد العظيم *
كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر –2– (الجزائر)
sihem.abdladim@univ-alger2.dz

تاريخ الارسال :2024/06/03 تاريخ القبول: 2024/07/04

ملخص:

يهدف البحث الى التعرف على مدى تأثير برنامج السيكومتر(نفس حركي) على تنمية وتطوير القدرات الإدراكية الحسية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وقد استخدامت الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ مجتمع البحث(50) طفل وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من مراكز التاهيل وتم تطبيق العينة على (8)أطفال مناطفال مراكز التاهيل من المجتمع الاصلي لعينة البحث، حيث قامت الباحثة باجراء دراسة استطلاعية على (8)اطفال من المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث، وقد استخدمت الباحثة مقياس هايود المعدل للقدرات الادراكية الحسية – الحركية بعمر (5–7) سنوات واستمارة تسجيل البيانات وقائمة معززات الطفل التوحدي من تصميم الباحثة، مقياس ستانفورد_بينيه للذكاء(الصورة الخامسة)ترجمة وتقنين /محمود أبو النيل ،مقياس جيليام التقديري الإصدار الثالث تعريب (عادل عبد الله، عبير أبو المجد)، وقامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لهم، وقد توصل الباحث الى اهم النتائج ومنها تأثير البرنامج السيكوموتر(النفس حركي) على تنمية وتطوير القدرات الادراكية الحسية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد تأثيرا إيجابيا.

الكلمات المفتاحية: برنامج قياس نفسي – طيف التوحد – اضطراب الإدراك الحسي الحركي – القدرات المعرفية الحسية الحركية

* **المؤلف المرسل:** سيهام عبد العظيم ، **الايميل:** sihem.abdladim@univ-alger2.dz

مقدمة:

تعد مرحلة الطفولة الأولى من المراحل الحيوية والهادفة في حياة الإنسان، فهي تمتلك فلسفتها وأهدافها وسيكولوجيتها الخاصة. ولا تقل أهمية عن المراحل العمرية الأخرى، حيث تشكل الأساس في تكوين شخصية الفرد في هذه المرحلة، تتحدد ملامح شخصية الطفل المستقبلية، وتتكون العادات والاتجاهات، وتنمو الميول والاستعدادات، وتتفتح القدرات، وتغرس القيم الروحية والتقاليد والأنماط السلوكية. كما يتم تحديد مسار نمو الطفل الجسمي والعقلي والنفسي والاجتماعي والوجداني والحسي والحركي بناءً على ما توفره البيئة المحيطة.

على الرغم من ان البعد النفسي – الحركي يلعب دورا مهما في انتاج انماط السلوك النمطية والحركات غير النمطية، مثل المشي على اصابع القدم الموصوفة في معايير DSM5 لاضطراب طيف التوحد (**DSM5,2013**) لم يتم استكشاف هذا البعد على نطاق واسع، وركزت دراسات قليلة على علم العلامات المرتبطة بالاضطرابات الحركية بين الأطفال المصابين بالتوحد. وقد أظهرت الأدبيات عناصر متباينة في هذا السياق دون توافق حقيقي حول فعالية العلاج النفسي الحركي، بينما غالبًا ما تم تهميش الاهتمام بالجسم لصالح تقييم يركز بشكل أساسي على الجوانب السلوكية والمعرفية لاضطرابات طيف التوحد.

بالنظر إلى البداية المبكرة للاضطراب وأهمية البعد الجسدي في التطور العاطفي والإدراكي للطفل، نعتقد أنه من المهم جدًا تحديد الخصائص المحتملة للملف النفسي الحركي لدى الأطفال المصابين بالتوحد من أجل معالجة التدخل العلاجي بشكل أفضل، والذي إذا تم بوساطة الجسم، وخاصة في مرحلة الرضاعة والطفولة، فقد أظهر نتائج ممتازة(**Di Renzo et al , 2015,26**) .

يتطلب التحديد المبكر للسلوكيات التي يُعتقد أنها عوامل قد تساهم في تطور اضطرابات طيف التوحد اهتمامًا خاصًا بجسم الطفل والطريقة التي يحاول بها التكيف مع بيئته، حتى مع القيود التي يسببها اضطرابه. يتم إعاقة بناء خطة الجسم في الواقع بسبب التغيرات الحسية ونقص التنسيق مع مقدم الرعاية، والتي يتم تحديدها أحيانًا من خلال مبادرة الطفل الضعيفة ورد فعله، مما يتسبب في مزيد من الاضطراب في الجزء العاطفي والمعرفي من النمو. وبهذا المعنى، يمكن أن تكون الصلابة الجسدية أول مظهر من مظاهر العمليات الفكرية والعلائقية اللاحقة، وبالتالي تشكل مؤشرا مبكرا للصعوبات والإمكانات القائمة.

وهذا ما اكدته دراسات مختلفة منها دراسة مارغريت ديواين (Margaret Dewne) اشارت الى ان الصلابة الجسدية تعتبر احدى المشاكل الرئيسة التي يواجهها اطفال اضطراب طيف التوحد،

كما اشارت دوروثيا روخوس :(Dorothea Rohkus) إلى وجود عيوب واضحة في الصلابة الجسدية والتحكم الحركي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، مما يؤثر على قدرتهم على التكيف مع البيئة المحيطة

تُعد تنمية الإدراك الحسي والحركي للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد من الجوانب الأساسية التي تساهم في تحسين جودة حياتهم وتعزيز قدرتهم على التفاعل مع البيئة المحيطة بهم. يشير الإدراك الحسي والحركي إلى قدرة الطفل على استقبال ومعالجة المعلومات الحسية من البيئة وتنسيق الحركات بناءً على هذه المعلومات. وفي ظل التحديات التي يواجهها الأطفال المصابون بالتوحد في هذه المجالات، تبرز الحاجة إلى التدخلات العلاجية التي تستهدف تطوير هذه القدرات..

تستند البرامج العلاجية التي تركز على تنمية الإدراك الحسي والحركي إلى مجموعة متنوعة من الأنشطة والتقنيات التي تهدف إلى تحسين قدرة الأطفال على معالجة المعلومات الحسية وتنسيق الحركات. تتضمن هذه البرامج العلاج باللعب، والعلاج الوظيفي، والتدريب الحركي، والتكامل الحسي. يلعب العلاج باللعب دوراً مهماً في تحسين المهارات الحركية الدقيقة والخشنة، بالإضافة إلى تعزيز القدرة على التفاعل الاجتماعي. بينما يركز العلاج الوظيفي على تطوير القدرات اللازمة للقيام بالأنشطة اليومية بشكل مستقل.

كما تلعب البيئة المحيطة دوراً حيوياً في دعم تنمية الإدراك الحسي والحركي للأطفال المصابين بالتوحد. يتطلب الأمر بيئة محفزة وآمنة تشجع الأطفال على الاستكشاف والتفاعل. يمكن للأهل والمربين أن يساهموا بشكل كبير في هذه العملية من خلال توفير الألعاب والأنشطة التي تحفز الحواس وتدعم النمو الحركي.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الأساليب الفعّالة في تنمية الإدراك الحسي والحركي للأطفال المصابين بالتوحد، مع التركيز على البرامج المتكاملة التي تشمل الأنشطة الحركية والتمارين الحسية. كما ستتناول الدراسة تأثير هذه البرامج على تحسين مهارات الأطفال في التواصل الاجتماعي والقدرة على التكيف مع البيئة. بالإضافة إلى ذلك، سيتم مناقشة كيفية قياس التقدم المحرز في هذه المجالات وأهمية التشخيص المبكر والتدخل المبكر في تحقيق نتائج إيجابية.

إن فهم أهمية الإدراك الحسي والحركي وتطوير استراتيجيات فعّالة لدعمه يمكن أن يُحدث فرقًا كبيرًا في حياة الأطفال المصابين بالتوحد، مما يمكنهم من تحقيق إمكانياتهم الكاملة والمشاركة بفعالية في المجتمع. إن تعزيز الإدراك الحسي والحركي ليس مجرد هدف علاجي، بل هو خطوة نحو بناء مستقبل أكثر إشراقًا لهؤلاء الأطفال، حيث يمكنهم أن ينموا ويتطوروا في بيئة داعمة وشاملة.

أولا: المشكلة : هل للبرنامج الحسي الحركي تاثير في تنمية القدرات الادراكية الحسية الحركية لذوي اضطراب طيف التوحد المتوسط ؟

1 الاسئلة :

1- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في تنمية الادراك الحسي الحركي لذوي اضطراب طيف التوحد المتوسط من خلال برنامج الحسي الحركي المطبق ؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس البعدي والقياس التتبعي في تنمية الادراك الحسي الحركي لذوي اضطراب طيف التوحد المتوسط بعد تطبيق البرنامج؟

اهداف الدراسة:

إن كل دراسة علمية وموضوعية في مجال البحث العلمي لا تتم إلا في وجود أهداف محددة يصبو إليها الباحث، فمن خلال هذه الدراسة، وبعد تحديد متغيرات الدراسة ومؤشراتها وأبعادها وما يليها من خطوات، نهدف إلى تحقيق نتائج موضوعية مرغوبة نذكر منها:

-محاولة البحث حول تأثير البرنامج الحس الحركي في تنمية بعض القدرات الإدراكية الحسية-الحركية لذوي اظطراب طيف التوحد.

-محاولة تقييم مستوى هذه الفئة وإبراز دور التربية الحركية في معالجة المشاكل الصحية والبدنية و ...لدى فئة ذوي الاحتياجات الخاصة عموما وذوي اضطراب طيف التوحد خصوصا.

-محاولة اكتشاف ميول ورغبات ذوي اضطراب طيف التوحد وتحفيزهم نحو ممارسة الأنشطة الحركي.

-محاولة اكتساب خبرة معرفية ميدانية حول ما تعاني منه هذه الفئة من مشاكل من خلال الاحتكاك بهم

-محاولة تعميم الفائدة في ميدان البحث العلمي و الارتقاء به والاستفادة من نتائجه

-المصطلحات الواردة في البحث:

البرنامج النفسي- الحركي:

"هي العمليات العقلية المتمثلة في التكامل الحركي، والتمييز الحركي، والتمييز الحسي، التي يستخدمها الطفل في معالجة المعلومات الصادرة من البيئة، والتي تتاسس عليها بدايات نمو الانماط الحركية التي تمكن الطفل من اداء حركة ما، أو سلسلة من الحركات لتحقيق هدف معين، وتشمل هذه العمليات عددا من القدرات الادراكية والحركية تتمثل في التوافقات القوامة، الجانبية ، الاتجاهية ، صورة الجسم ، التعميم الحركي، ادراك الشكل، تمييز الفراغ،ادراك الزمن"(**محمد صبري وهبة ،2018،ص334**)

التعريفي الاجرائي: هو مجموعة من الانشطة سواء كانت حسية او حركية تقام الاطفال اضطراب طيف التوحد خلال فترة زمنية محددة ، بهدف اكساب الطفل بعض المهارات والقدرات الادراكية يحتاجها للتعامل مع نفسه واندماجه في المجتمع .

اضطراب طيف التوحد:

يعرف **عبد العزيز الشخص (2013)** اضطراب التوحد بأنه اضطراب نمائي شديد يشمل مختلف الجوانب النمائية للطفل، ويحدث خلال الثلاث سنوات الأولى من عمره، ويتضمن مشكلات في عملية التواصل اللفظي وغير اللفظي، ومشكلات التفاعل الاجتماعي، والمشكلات تتعلق بالسلوكيات النمطية والإصرار على ثبات البيئة، والمشكلات الخاصة بالحركة والإدراك الحسي سمات الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأوجه القصور لديهم , يعرف (**Heintzelman & Subramanian,2014**) اضطراب التوحد بأنه "اضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي وظيفي في الدماغ، غير معروف الأسباب، يظهر في السنوات الثلاث الأولي من عمر الطفل، ويتميز فيه الأطفال بالفشل في التواصل مع الآخرين، ضعف واضح في التفاعل، عدم تطوير اللغة بشكل مناسب، ظهور أنماط شاذة من السلوك وصعوبة في اللعب التخيلي.

القدرات الإدراكية الحس- حركي : Motor sensory perception

الادراك :

ليس مجرد انطباع الاشياء في الذهن، ولكنه عبارة عن استجابة معينة فالاحساسات الراهنة تستخدم فيها الخبرات السابقة، كما تتاثر باتجاهات الفرد واسلوبه في الحياة.(**عبد المجيد منصور واخرون،318،2001**)

الادراك الحسي:

هو العملية التي يصبح فيها المرء واعيا على الفور لشيء ما ويقال للادراك حسيا عندما يكون ذلك الشيء الذي نعيه على الفور هو الشيء الذي يؤثر في اعضاء الحس لدينا (**صالح قاسم حسين،162،1982**)

الادراك الحركي: هي صفات مكتسبة من المحيط ويكون التدريب والممارسة اساسا لها، وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والادراكية ومن هذه الصفات يطلق عليها المهارة، الرشاقة ، التوازن، المرونة.(**وجيه محجوب ،117،2002**)

وهي القدرة التي تمثل التفاعل والتكامل بين كل من الوظائف الحركية والوظائف الادراكية في السلوك الانساني.(**راتب اسامة كامل،42،1999**)

وفي التعريف الاجرائي: هو اثارة المستقبلات الحسية الموجودة في العضلات والاعصاب والمفاصل فهي تزود العقل بالمعلومات الحسية بما يجب ان تفعله اجزاء الجسم عند القيام بتنفيذ ايه حركة.وتقاس بمقياس هيود

منهجية البحث والاجراءات الميدانية :

الدراسة الاستطلاعية: تم اجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى في شهر ديسمبر 2022 قصد اختيار موضوع الدراسة، وبعدها تم اعادة الدراسة الاستطلاعية على عينة اطفال المركز التاهيل النفسي في شهر فيفري 2023، وقمنا بتطبيق الاختبار مرة واحدة على عينة مكونة من ثمانية اطفال من ذوي اظطراب طيف التوحد ، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية الى :

-التأكد من مدي مناسبة المقاييس المستخدمة لقياس المتغيرات الاساسية قيد البحث.

-تدريب المساعدين على طرق اجراء الاختبا رات او المقاييس الخاصة بقياس المتغيرات الاساسية قيد البحث.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي مستعينا بإحدى التصميمات التجريبية والمعروفة بإسم تصميم القياس القبلي والبعدي على مجموعة تجريبية واحدة لملائمته لمشكلة الدراسة، حيث تتعرض لاختبار قبلي لمعرفة حالتها قبل ادخال المتغير التجريبي ، ثم نعرضها للمتغير ونقوم بعد ذلك باجراء اختبار بعدي، فيكون الفرق في نتائج المجموعة على الاختبارين القبلي والبعدي ناتجا عن تاثير بالمتغير التجريبي.

2-مجتمع وعينة البحث : يتكون مجتمع البحث من اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمراكز التأهيل بمحافظة الداخلية وعددهم 50 خمسين طفل للعام الدراسي(2023/2022) ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية او القصدية تم الكشف عن مستوى الادراك الحسي – الحركي لديهم من خلال تطبيق مقياس هيود تبين ان هناك 8 اطفال يمكن تدريبهم في البرناج و الباقي تم استبعادهم كونهم في منهم عينة استطلاعية. والباقي من الحالات الشديدة .

جدول (1) توصيف مجتمع وعينة البحث:

المجتمع الكلي	عينة البحث الأساسية		عينة البحث الإستطلاعية
	الذكور	الاناث	8اطفال
30	5	3	8طفال
اجمال المشاركين	8 اطفال		8اطفال

3-تجانس عينة البحث : تم اجراء تجانس لافراد عينة البحث للتاكد من ان البينات الخاصة بافراد العينة تتوزع اعتداليا في جميع المتغيرات قيد البحث (العمر ، معدل الذكاء ، درجة التوحد، القدرات الادراكية الحسية- الحركية) ويتضح ذلك من خلال جدول (2)

جدول (2) : المتوسط الجسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعاملات الالتواء لعينة البحث لمتغيرات البحث (ن=8)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة/شهر	10.44	1.02	0.224
2	معدل الذكاء	درجة	113.88	2.59	0.411
3	درجة التوحد	درجة	60.88	3.18	0.896

يتضح من الجدول (2) مايلي: تراوحت معاملات الالتواء لمتغيرات عينة البحث (العمر ، معدل الذكاء، درجة التوحد، و القدرات الادراكية الحركية ما بين(0.896-_0.411) حيث انحصرت القيم ما بين (3) مما يدل على اعتدالية عينة البحث في تلك المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات: بهدف تنظيم هذه الدراسة وجمع البيانات قمت بعد الاطلاع على بعض الدراسات والمراجع ، وتوصلت احضار مقياس هايود المعدل للقدرات الادراكية الحسية –الحركية بعمر (5-7) سنوات، حيث تضمن المقياس ستة اختبار (ثبات حجم الاشياء، الادراك البصري الكلي والجزئي ، التعرف على اجزاء الجسم ، التمييز بين اجزاء الجسم الايمن و الايسر ، التوازن ، تحديد المكان .) ، بالاضافة الى اعداد برنامج حسي حركي .

–مقياس ستانفورد –بينة للذكاء (الصورة الخامسة)ترجمة وتقنين / محمود ابو النيل ،2011، (21)

–مقياس جيليام التقديري الاصدار الثالث تعريب (عادل عبد الله، عبير ابو المجد، 2020)

-استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالمتغيرات الخاصة بالطفل التوحدي(الاسم –العمر – معدل الذكاء، درجة الذكاء) .

خطوات الدراسة التجريبية : اجريت الاختبارت القبلية لجميع افراد عينة الدراسة من يوم الاحد 16 فيفري 2023 ، التي تضمنت اختبار الادراك الحسي- الحركي (مقياس هايود).

التجربة الرئيسية : تطبيق برنامج يتضمن العاب صغيرة وحركات بسيطة الهدف منها تطوير الادراك – الحسي الحركي للفئة المستهدفة مراعيا في ذلك الامكانيات الحركية لهذه الفئة من خلال اطلاعي على المصادر العلمية، وقد طبقت البرنامج الباحثة البرنامج على عينة افراد الدراسة يوم 23 فيفري 2023، وقد تضمن البرنامج 24 حصة تدريبية مرتان في الاسبوع ، وبزمن متراوح من 40 الى 45 دقيقة للحصة، وانتهى من تطبيق البرنامج على افراد عينة الدراسة 22 افريل 2023 .

واشتملت الوحدات التعليمية في الاسبوع الاول على تمارين بدنية الهدف منها القابلية البدنية لعينة الدراسة كان الهدف منها الوصول مع العينة الى الاستعداد، التقبل والالفة، المشاركة الفعلية والتفاعلية، وتنظيم وتحديد الوقت وتوفير المكان المناسب ، زمن الوحدة فيها (35-45) دقيقة ، وبعدها طبقت الوحدات الخاصة بالبرنامج التي تحتوي على العاب صغيرة ، وعلى تمارين بدنية وانشطة والعاب ادراكية و حركية ، بالاعتماد على الاسترخاء ، على غرار بعض المهارات الحركية الأساسية مثل الوقوف، المشي، الجري، الوثب، والرمي، يهدف المقياس إلى تطوير الإدراك الحس–حركي.

6-البرنامج النفس حركي لدى اطفال اضطراب طيف التوحد(اعداد /الباحثة) مرفق (1)

محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج النفس حركي على مجموعة من الانشطة النفس حركية والالعاب الحركيةوالتي تعط لاطفال تعط لاطفال اضطراب طيف التوحد في جلسات، زمن كل وحدة(35) دقيقة كما يتضمن تنفيذ البرنامج بعض الانشطة الغنائية المحببة للأطفال.

البرنامج النفس حركي المقترح:

قامت الباحة بتطبيق البرنامج النفسي الحركي في الفترة من السبت الموافق 2023 / 3 / 11 م إلى الخميس 2023 / 5 / 4 م لمدة) 8 (أسابيع بواقع)3 (ثلث وحدات نفسية حركية في الأسبوع، حيث بلغت عدد الوحدات النفس حركية في البرنامج) 24 (أربعة وعشرون وحدة، وتم تحديد زمن الوحدة النفس حركية الواحدة خلل البرنامج بواقع) 35 (دقيقة، وقد ا رعى الباحث أثناء تطبيق البرنامج النفسي حركي ما يلي:

-مراعاة توحيد أيام وتوقيت ومكان التدريب لأفراد عينة لبحث.

-إجراءات القياسات بنفس النظام والطريقة والترتيب لعينة البحث قبل وبعد تنفيذ التجربة.

-إشراف الباحثة بنفسه على تطبيق البحث على عينة البحث.

اجراءات القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج النفسي الحركي قام الباحة باجراء القياسات البعدية على أفراد عينة البحث وذلك يوم الاثنين الموافق 2023 / 5 / 8 م وبنفس شروط وترتيبا اجراءات القياسات القبلية.

الاختبار البعدي: بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة باجراء الاختبار البعدي على افراد العينة في يوم 10 ماي 2023 ، بنفس الطريقة التي اجريت بها الاختبار القبلي وتحت نفس الظروف .

الاختبار التتبعي : بعد الانتهاء من تطبق البرنامج وبعد اجراء الاختبار البعدي على افراد العينة ، وبعد فترة 3 اشهر تم اعادة الاختبار على افراد العينة التجريبة ، بنفس الطريقة التي اجريت بها الاختبار البعدي وتحت نفس الظروف.

مناقشة النتائج بالفرضيات:

اختبار الفرضية الاولى : جدول رقم (3) يبين النتائج العامة بين القياس القبلي و البعدي لعينة الدراسة في اختبار القدرات الادراكية و الحسية .

الادراك	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	قيمة t	df	القيمة الاحتمالية	معادلة الانحدار
ادراك التصورات الجسمية	القبلي	5.06	1.49	.79	6.378	8	0.000	5,051+0,418x
	البعدي	7.17	0.79					
الادراك البصري	القبلي	4.00	3.20	0.42	7.433	8	0.000	Y=10,32+0,28x
	البعدي	11.44	2.13					
الادراك الفراغي	القبلي	3.00	1.20	0.84	4.619	8	0.002	Y=3,42+0,304x
	البعدي	4.33	0.43					
التوازن	القبلي	4.00	3.61	0.63	2.169	8	0.0062	3,761+0615x
	البعدي	6.22	3.53					

يبين الجدول رقم (3) قيمة t المحسوبة وحيث ان جميع القيم الاحتمالية للقدرات الادراكية الحسية الحركية السابقة كانت اقل من 0.05، وبالتالي ومن خلال النتائج المتحصل عليها سابقا، وما اسفرت عنه من استنتاجات تبين انه :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي في جميع بنود االختبار الادراك الحسي الحركي عند مستوى 0.05 لصالح القياس البعدي . وبهذا يتحقق صحة الفرض ، ويعزى هذه الفروق الى التاثير الايجابي للبرنامج الحركي التدريبي المطبق على عينة الدراسة مما اتاح لهم فرصة الممارسة الميدانية والحركية عن طريق مواقف اللعب المختلفة في تحقبق تلك النتائج . ويتفق هذه النتائج مع بعض الدراسات السابقة ، اذ أوضحته د. جيرالدين داوسون(**Geraldine Dawson**,**2012**)، , دراسة (**DiStefano**, **C**., **Shih**, **W**., **Kaiser**, **A**., **et al**. (**2016**) وهايود (**Haywood**,**1986**)، من ان قدرات الحسية الحركية عند اطفال اضطراب طيف التوحد تزداد كفاءة من خلال الأنشطة الحركية والتفاعلية في تحسين القدرات الادراكي الحسية والحركية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. هذه الأنشطة تساهم في تحسين التنسيق الحركي، التوازن، والإدراك المكاني. . بالإضافة الى عنصر المنافسة مما يؤدي الى بذل قصارى الجهد والى تنمية الحركات الطبيعية والمهارات والقدرات البدنية المختلفة.

كما انها تعزز الألعاب الحركية المختلفة استثارة الطفل وتشجيع الإبداع لديه، كما تعزز التشويق وتواجهه بتحديات ذاتية. تساعد هذه الألعاب الطفل على تطوير قدرته على التفكير وإدراكه لخصائص الحركة واتجاهاتها، بالإضافة إلى معرفته ببعض قوانين الألعاب الحركية المختلفة. يؤدي ذلك إلى تقليل الخوف وزيادة الثقة بالنفس والقدرة على الاسترخاء العضلي لدى الطفل. وبالتالي، يتحفز الطفل على بذل الجهد العقلي والبدني في كل ما يطلب منه، ويتمكن من الابتكار والإبداع وتحسين أدائه. وهذا يؤثر بشكل إيجابي على تنمية القدرة الحسية–الحركية لدى الأطفال (Chi & Koeske, 1983: Chase & Simon,1973: Thomas et al., 1988: Cratty, 1986: Gallahue, 1982).

كما لاحظ الباحثة من الدرسة انه كلما ازدادت شدة الاعراض يزداد ضعف الوظائف الادراكية لدى الاطفال اضطراب طيف التوحد في استخدام اجسادهم في علاقتهم بالاخرين، وبالتالي زيادة درجات شدة الاعراض تجعلنا نجد صعوبة في استخدام الجسد، والتنظيم المكاني والانتباه واللعب ، التواصل والسلوكات الحركية ، وتطبيق البرنامج حيث وجدنا وضعية عند هذه الفئة .

كما بينت الدراسة جانب اخر مرتبط بصعوبة استخدام الجسد في العلاقة ، كلما اشتد اعراض التوحد كلما وجدنا صعوبات اكبر بكثير في استخدام اجسادهم واجساد الاخرين وكذلك في الحوار المنشط المتمثل في القدرة على تعديل وظعية الجسد من اجل التواصل مع الاخرين. كما لاحظنا صعوبة عندما يتم استخدام الجسم لوظائف رمزية، مثل اللعبة التمثيلية وتقليد الايماءات المهمة لاخر ، كلما زادات شدة اعراض اضطراب طيف التوحد .

اختبار الفرضية الثانية : جدول رقم (4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) للاختبارين البعدي و التتبعي لعينة الدراسة فعلى مقياس الادراك الحسي الحركي .

المتغير	المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t المحسوبة	T الجدولية	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة **0.05=α**
اختبار الادراك الحسي الحركي	البعدي	5.06	1.49	6.378	2.306	0.000	درجة الحرية df n-1=8
	التتبعي	7.17	0.79				

الارتباط الخطي بين الاختبار البعدي و التتبعي لادراك الحسي الحركي : R=0.79/ وهو ارتباط قوي .

تحليل النتائج : الجدول اعلاه نجد ان المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (7.17) اكبر من المتوسط الحسابي لاختبار القبلي(5.06)، بينما الانحراف المعياري للاختبار القبلي(1.49) اكبر من الانحراف المعياري للاختبار البعدي (0.79).وان t المحسوبة تساوي 6.378 تقع خارج مجال القبول ل t الجدولية 2.306، وان القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 تحت مستوى الدلالة 0.05 عند درجة الحرية df=8 .

الاستنتاج: بما ان القيمة الاحتمالية تساوي 0.000، ومنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس البعدي و التتبعي في تنمية الادراك الحسي الحركي صورة الجسم والاتجاهية و الجانبية....لذوي اضطراب طيف التوحد المتوسطة من خلال البرنامج الحسي الحركي المطبق، وهي لصالح القياس االتتبعي عند درجة حرية 8 وتحت مستوى الدلالة 0.05، مما يدل على استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية ادراك الحسي الحركي

مناقشة النتائج:

وما توصلت اليه البحث من نتيجة تنص على مايلي : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في القياسين البعدي و التتبعي على مقياس الادراك الحسي الحركي لصالح التطبيق التتبعي".

ويمكن ارجاع هذه النتائج الى تاثير البرنامج الحس حركي، والاطار النظري الذي تم في ضوئه تصميم البرنامج، وما تضمنه من فنيات ومواقف وخبرات مختلفة، كما يلعب عامل التدريب و التكرار المستمر دور هام اذ حرصت امهات عينة البحث الى الحضور مع عينة البحث بانتظام واتباع تعليمات الباحثة خلال الجلسات والالتزام بها ، وكذلك حرصت الأمهات على القيام باداء الانشطة المنزلية مع عينة البحث ، فإن التدريب المستمر والتدريب المتكرر يمكن أن يعزز الذاكرة العضلية ويحسن التآزر الحسي الحركي. فالاعتماد على التعزيز يحسن سلوك الطفل فهو الاجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى تلقي توابع ايجابية أو إلى إزالة توابع سلبية على أن يترتب على هذه التوابع زيادة احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة، ولا يقتصر تأثير التعزيز على زيادة احتمالات تكرار السلوك في المستقبل فقط، بل له أثر إيجابي من الناحية النفسية أيضاً. حيث يستخدم كاداة لتخفيف الاحباط وتحسين الاداء السلوكي لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وهذا ما اكدته دراسة (koegel et al,2003) ان استخدام التعزيز الايجابي يزيد من تكرار السلوكيات المرغوبة كما اشارت اليه نظرية سكينر استخدام التعزيز الايجابي بقدر الامكان فاستخدام المد والابتسامة وتكريم الفائزين كمعززات يؤدي الى نتائج ملحوظة، كما يرى انه عندما يتعلم الطفل سلوكا جديدا يتم تعزيزه فذلك الاجراء يسمى بالتعزيز المستمر(**سهير كامل،493،2010**)

كما اتفقت دراسة ديبورا فينبرغ وآخرين (2012) على ان التدريب المستمر يؤدي الى تحسينات كبيرة مستدامة في الادراء الحسي الحركي بعد فترة من الزمن من التدريب باستخدام تقنيا مثل اللعب الموجه والانشطة الحركية المصممة لتعزيز التفاعل الحسي والحركي، لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

كا يساعد االاختبار التتبعي في تطوير وتقوية الروابط العصبية المسؤولة عن الإدراك الحسي الحركي. حيث انه تكرار الأنشطة تهدف الى تحسين المرونة الحركية ، والتنسيق والتفاعل الحسي و، يمكن للأطفال تكوين مسارات عصبية جديدة أو تحسين المسارات القائمة، مما يسهم في تحسين الإدراك الحسي الحركي وهذا ما اشارت اليه دراسات منشورة في (Journal of Neuroscience,2018 اظهرت أن التدريب المتكرر على المهام الحركية يؤدي إلى تغييرات في المرونة العصبية عند الأطفال المصابين بالتوحد، مما يعزز من قدراتهم الحركية والإدراكية.

كا يؤدي تحسين في الأداء الحسي الحركي الى زيادة الثقة في قدارتهم، مما يشجع الأطفال على المشاركة بنشاط أكبر ومختلف، مايؤدي الى تحسينات اضافية في الاداء بسبب زيادة الدافعية وانخفاض الاحباط والمشاركة الفعالة .

وكذلك استخدام فنية النمذجة تقنية النمذجة تُعَدّ واحدة من الأساليب الأساسية في برامج تعديل السلوك والتعليم. تقوم هذه التقنية على فرضية أن الإنسان يستطيع التعلم من خلال ملاحظة سلوك الآخرين. يتم عرض نماذج السلوك بشكل منتظم للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تُمنح لهم فرصة لمشاهدة النموذج المقدم من الباحثة، ومن ثم يُطلب منهم تقليد نفس السلوك. تهدف النمذجة إلى تعزيز سلوك الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال تشجيعهم على تقليد سلوك الآخرين الإيجابي.

كما راعت الباحثة واهتمت بتوفير الخدمات والادوات والاضاءة وتوفير الاماكن المريحة لاطفال اضطراب طيف التوحد .

استنتاجات :

يعد اضطراب طيف التوحد من المشكلات العامة التي تعتبر قضية اجتماعية جديرة بالاهتمام نظراً لتأثيرها الكبير على حياة الأفراد والمجتمعات. هؤلاء الأشخاص يعانون من مستويات مختلفة من الإعاقة الاجتماعية والتواصلية والسلوكية، مما يجعل مستوى اندماجهم ضعيفاً في المجتمع. لذلك، يستوجب هذا الاختلاف إعداد برامج تربوية وتأهيلية خاصة تهدف إلى استغلال قدراتهم وتطويرها إلى أقصى حد، لتمكينهم من الاندماج في المجتمع والمساهمة في تقدمه.

ان التربية الحركية تساعد في نمو العمليات الادراكية الحسية الحركية، والتعلم الحسي الحركي، حيث تتم من خلال برامج التربية الحركية تخاطب الطفل في مرحلة مبكرة ، وهذا ما يساعد الطفل على اكتساب التوافق الاولى لادراك كل الجسم كذات وما يحيط به غي مجتمع هو بيئته وعلاقته بالجسم وما يحيط به والتعرف على الاتجاهات .

وانطلاقاً من الحاجة الملحة للعناية بفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، دفعنا كباحثين إلى التفكير في إتاحة الفرص لهؤلاء الأطفال لمساعدتهم في تنمية بعض قدراتهم الحسية والحركية. مع مراعاة السبل والوسائل والبرامج العلمية الملائمة لهم، تأتي هذه الدراسة الميدانية كجهد علمي نبيل يهدف إلى دعم هذه الفئة مادياً ومعنوياً.

اختيارنا لهذا الموضوع المتعلق بالقدرات الإدراكية الحسية والحركية والنتائج التي توصلنا إليها يؤكد الاهتمام بتحسين قدراتهم وسلوكياتهم وانفعالاتهم. نحن ندرك الدور الإيجابي للممارسة الرياضية والألعاب في التعلم الحركي، حيث تعتبر الأنشطة الرياضية واللعب أمراً محبباً لدى الأطفال. من خلال هذه الأنشطة، يكتسب الأطفال معارف وخبرات، وقد اتخذتها التربية الحديثة كوسيلة لتربية وتعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

اللعب والنشاط الحركي يشعر الأطفال بالسعادة والرغبة في الاستمرار، وهو من أهم الوسائل في تربية الجسم وتدريب الإدراك الحركي من خلال تدريب الحواس. لذا، أصبح بمقدور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، بشرط أن تتناسب الأهداف مع قدراتهم، مما يساعدهم على تحقيق النمو النفسي والاجتماعي والتغلب على إعاقتهم، وبالتالي إدماجهم في المجتمع ليعتمدوا على أنفسهم ويساهموا في تقدمه، دون أن يشكلوا عبئاً على المجتمع.

اقتراحات :

في ضوء ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج، أقترح على الباحثين ما يلي:

1 .ضرورة تضمين دروس التربية الحركية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالألعاب والمهارات الأساسية الحسية الحركية، والتي تعتمد على الأسس العلمية لتنمية القدرات الإدراكية الحركية.

2 .التنويع في أساليب تقديم دروس التربية الرياضية والحركية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، مما يبعث فيهم المرح والسرور ويشجعهم على حب المشاركة في الأنشطة الحركية.

3 .تنفيذ هذا البرنامج المعتمد في الدراسة بإعادة تطبيقه في بيئات أخرى مع فئة اضطراب طيف التوحد لضمان فاعليته بشكل أكبر.

4 .التوصية للمراكز النفسية البيداغوجية ومراكز التربية الخاصة بالاستعانة بهذا البرنامج التعليمي أو بناء برامج تعليمية حسية حركية مشابهة، نظرًا لدورها الكبير في تنمية القدرات الإدراكية الحسية الحركية اعتمادًا على النتائج الإيجابية التي تحققت.

5 .العمل على إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث المرتبطة بالقدرات الإدراكية الحسية الحركية على الأطفال المعاقين ذهنياً من الفئات المختلفة.

6 .إعادة نفس هذه الدراسة على فئة اضطراب طيف التوحد في مراكز أخرى.

7 .إجراء دراسة حول أثر برنامج تربية حركية في تنمية بعض المهارات الحسية الأساسية لدى فئة اضطراب طيف التوحد.

8 .إجراء دراسة حول أثر برنامج تربية حركية في تنمية بعض المهارات الحركية الأساسية لدى فئة اضطراب طيف التوحد.

9 .بناء بطارية اختبار لتنمية بعض القدرات الإدراكية لدى اضطراب طيف التوحد.

10. تصميم برنامج مقترح للمهارات الحركية الأساسية من خلال الأنشطة والألعاب الحركية البسيطة التي تتناسب مع العمر العقلي لتحسين الكفاءة الحسية الحركية لفئة اضطراب طيف التوحد.

Conclusions :

Autism spectrum disorder is among the prevalent issues that are socially significant due to its profound impact on individuals and communities. People with autism experience varying degrees of social, communicative, and behavioral impairments, which often result in limited integration into society. Therefore, tailored educational and rehabilitative programs are necessary to leverage and develop their capabilities to the fullest, enabling them to integrate into society and contribute to its progress.
Physical education contributes to the development of sensory-motor cognitive processes and sensory-motor learning. Early intervention through physical education programs addresses children in their formative stages, helping them gain initial awareness of their bodies, their environment, and spatial orientation.

Due to the urgent need to care for children with autism spectrum disorder, we as researchers have been motivated to explore opportunities to help these children develop their sensory and motor skills. This field study aims to support this group materially and morally through suitable scientific methods, means, and programs.

Our choice of focusing on sensory-motor cognitive abilities and the outcomes we have achieved underscores our commitment to enhancing their capabilities, behaviors, and emotional responses. We recognize the positive role of sports and games in motor learning, making them enjoyable activities for children. Modern education employs these activities as a means to educate and teach children with autism spectrum disorder.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

Play and physical activity promote happiness and encourage continued engagement, crucial in physical education and sensory-motor cognitive training through sensory training. Therefore, children with autism spectrum disorder can engage in various sports activities, provided the goals align with their abilities, aiding their psychological and social growth, helping them overcome their disabilities, and integrating them into society as independent contributors without burdening it.

:

المراجع باللغة العربية :

1-**أبو النيل، م** .(2011) .*مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة) ترجمة وتقنين* .دار النهضة العربية.
2- **عبد العزيز السيد الشخص** (2013)، تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة: مركز الطبري للطباعة.

3-**عبد المجيد منصور وآخرون** (2001)، علم النفس التربوي: علم النفس والأهداف التربوية، مكتبة العبيكان، الطبعة الرابعة، المملكة العربية السعودية.
4- **عبد الله، عادل، وعبير أبو المجد.** 2020 .*مقياس جيليام التقديري للإصدار الثالث: تعريب وتقنين* .دار النشر.
5-**راتب أسامة كامل** (1999)، النمو الحركي: مدخل إلى النمو الشامل للأطفال والمراهقين، دار الكتب المصرية، مصر
6- **صالح قاسم حسين (**1982)، علم نفس اللون والشكل، مؤسسة الرياض العامة للطباعة، الكويت.
7-**سهير كامل أحمد.** (2010). علم نفس الشخصية. الرياض: دار الزهراء.
8-**محمد صبري وهبة** (2018م) التربية النفسية الحركية للأطفال ذوي اضطرابات النمو والإعاقات الذهنية والتوحد: النظرية والتطبيق، القاهرة: مكتبة الأنجلو
9--**وجيه محجوب، أحمد بدري** (2002)، مبادئ التعلم الحركي، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، الموصل.

المراجع باللغة الانجليزية :

10- **Koegel, R. L., Koegel, L. K., Frea, W. D., & Green-Hopkins, I.** (2003). Priming as a method of coordinating educational services for students with autism. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 34(3), 228-235.
11-Di Renzo M., Bianchi di Castelbianco F., Petrilo M., Racinaro L., et al. (2015). Assessment of a long-term developmental relationship-based approach in children with autism spectrum disorder. Psychol Rep, 117:26-49.
12-Thomas, J., Lee, A., & Thomas, K. (1988). Physical education for children: concepts into practice, Human Kinetics Books: Champaign, Illinois.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

13- DiStefano, C., Shih, W., Kaiser, A., et al. (2016). The Role of Sensory Processing in the Everyday Lives of Young Children with Autism Spectrum Disorder and Other Developmental Disabilities. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46(8), 2428-2438.

14-Gallahue, D. (1982). Understanding motor development in children. York: Willey.

15-Dawson, G., et al. (2012). Early Behavioral Intervention Is Associated With Normalized Brain Activity in Young Children With Autism. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49(11), 1150-1157.

16-Chase, W., & Simon, H. (1973). Perception in class. Cognitive Psychology, 4, 55-81.

17-Cratty, B. (1983). Psychology in contemporary sport. Prentice-Hall Inc: Englewood, Clif. New Jersey.

18-Chi, M. T. H., & Koeske, R. D. (1983). Network representation of a child's dinosaur knowledge. Developmental Psychology, 19, 29-39.

19-Haywood, M. K. (1986). Life Span Motor Development (6th ed.). Champaign: Human Kinetics.

Arabic References:

1. **Abo Al-Neel, M.** (2011). Miqyas Stanford-Binet Lil-Zaka'a (Al-Sura Al-Khamisa) Tarjama wa Taqneen. Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
2. **Abd Al-Aziz Al-Sayed Al-Shakhs** (2013). Ta'deel Solook Al-Atfal Al-A'diyeen wa Thawi Al-Ehtiyajat Al-Khasa, Al-Qahira: Markaz Al-Tabari lil-Tiba'a.
3. **Abd Al-Majid Mansour wa Akharoun** (2001). Ilm Al-Nafs Al-Tarbawi: Ilm Al-Nafs wal-Ahdaf Al-Tarbawiya, Maktabat Al-Ubaykan, Al-Tabaa Al-Rabia, Al-Mamlaka Al-Arabiya Al-Saudiya.
4. **Abdullah, Adel, wa Abeer Abu Al-Majd** (2020). Miqyas Gilliam Al-Taqdeery Lil-Issdar Al-Thalith: Ta'reeb wa Taqneen. Dar Al-Nashr.
5. **Rateb Osama Kamel** (1999). Al-Nomow Al-Haraki: Madkhal ila Al-Nomow Al-Shamel lil-Atfal wal-Moraheqeen, Dar Al-Kutub Al-Masriya, Misr.
6. **Saleh Qasim Hussein** (1982). Ilm Nafs Al-Lawn wal-Shakl, Moasasat Al-Riyadh Al-Amma lil-Tiba'a, Al-Kuwait.
7. **Suhair Kamel Ahmed** (2010). Ilm Nafs Al-Shakhsia. Riyadh: Dar Al-Zahraa.
8. **Mohamed Sabry Wahba** (2018). Al-Tarbia Al-Nafsiyya Al-Harakiyya lil-Atfal Thawi Ihtilalat Al-Nomow wal-I’aqat Al-Zihniya wal-Tawahud: Al-Nazariya wal-Tatbeeq, Al-Qahira: Maktabat Al-Anglo.
9. **Wajeeh Mahgoub, Ahmed Badri** (2002). Mabade' Al-Ta'allom Al-Haraki, Al-Dar Al-Jami'iya lil-Tiba'a wal-Nashr wal-Tarjama, Al-Mosul.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

English References:

10. **Koegel, R. L., Koegel, L. K., Frea, W. D., & Green-Hopkins, I.** (2003). Priming as a Method of Coordinating Educational Services for Students with Autism. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 34(3), 228-235.
11. **Di Renzo M., Bianchi di Castelbianco F., Petrilo M., Racinaro L., et al.** (2015). Assessment of a Long-Term Developmental Relationship-Based Approach in Children with Autism Spectrum Disorder. Psychol Rep, 117:26-49.
12. **Thomas, J., Lee, A., & Thomas, K.** (1988). Physical Education for Children: Concepts into Practice, Human Kinetics Books: Champaign, Illinois.
13. **DiStefano, C., Shih, W., Kaiser, A., et al.** (2016). The Role of Sensory Processing in the Everyday Lives of Young Children with Autism Spectrum Disorder and Other Developmental Disabilities. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46(8), 2428-2438.
14. **Gallahue, D.** (1982). Understanding Motor Development in Children. York: Willey.
15. **Dawson, G., et al.** (2012). Early Behavioral Intervention Is Associated with Normalized Brain Activity in Young Children with Autism. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49(11), 1150-1157.
16. **Chase, W., & Simon, H.** (1973). Perception in Class. Cognitive Psychology, 4, 55-81.
17. **Cratty, B.** (1983). Psychology in Contemporary Sport. Prentice-Hall Inc: Englewood, Clif. New Jersey.
18. **Chi, M. T. H., & Koeske, R. D.** (1983). Network Representation of a Child's Dinosaur Knowledge. Developmental Psychology, 19, 29-39.
19. **Haywood, M. K.** (1986). Life Span Motor Development (6th ed.). Champaign: Human Kinetics.

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

Tables and Analysis:

Table 1: Description of the Research Population and Sample

Survey research sample 8children	Basic research sample Males Females	Total society
8loam	5 3	30
8children	8 children	Total participants

Table 2: Homogeneity of the Research Sample (n=8)

Torsion coefficient	Standard deviation	Arithmetic average	Unit of measurement	Variables	M
0.224	1.02	10.44	**year/month**	**Chronological age**	**1**
0.411	2.59	113.88	**degree**	**IQ**	**2**
0.896	3.18	60.88	**degree**	**degree of autism**	**3**

ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

Table 3: General Results Between Pre- and Post-Measurements of the Study Sample

Regression equation	Probability value	df	valuet	Correlation coefficient	Standard deviation	Arithmetic average	Measurement	perception
5,051+0,418x	0.000	8	6.378	.79	1.49	5.06	Tribal	Realization Bodily perceptions
					0.79	7.17	Al-Baadi	
Y=10.32+0.28x	0.000	8	7.433	0.42	3.20	4.00	Tribal	Visual perception
					2.13	11.44	Al-Baadi	
Y=3.42+0.304x	0.002	8	4.619	0.84	1.20	3.00	Tribal	Spatial perception
					0.43	4.33	Al-Baadi	
3,761+0615x	0.0062	8	2.169	0.63	3.61	4.00	Tribal	Balance
					3.53	6.22	Al-Baadi	

Table 4: Motor Perception Scale Analysis

Significance level**α=0.05**	Probability value	T Tabulation	t Calculated	Standard deviation	Arithmetic average	Scale	variable
Degree of freedomdf n-1=8	0.000	2.306	6.378	1.49	5.06	Al-Baadi	Sensory-motor perception test
				0.79	7.17	tracer	

مجلة الحكمة للدراسات والأبحاث المجلد 04 العدد 04 (18) 2024/07/15
ISSN print/ 2769-1926 ISSN online/ 2769-1934

The effectiveness of the psychometer program (sensorimotor) in the development and development of cognitive-sensory-motor abilities in children with autism spectrum disorder .

Siham Abdul Azim
Faculty of Social Sciences, University of Algiers-2 - (Algeria)
sihem.abdladim@univ-alger2.dz

Summary:

The research aims to identify the impact of the psychometric (sensory-motor) program on the development and enhancement of sensory-motor cognitive abilities in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). The researcher employed an experimental method, with a research population comprising 50 children. The sample was deliberately selected from rehabilitation centers, and the study was applied to 8 children from these centers, drawn from the original research population. The researcher also conducted a pilot study on 8 children from the original population but outside the research sample.

The researcher used the modified Haywood scale for sensory-motor cognitive abilities for children aged 5-7 years, a data recording form, and a list of reinforcements for children with autism, which were designed by the researcher. Additionally, the Stanford-Binet Intelligence Scale (Fifth Edition), translated and standardized by Mahmoud Abu Al-Nil, and the Gilliam Autism Rating Scale (Third Edition), translated by Adel Abdullah and Abeer Abu Al-Majd, were utilized. The researcher conducted appropriate statistical analyses and concluded that the psychometric (sensory-motor) program had a positive impact on the development and enhancement of sensory-motor cognitive abilities in children with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Psychometric program- Autism Spectrum -Disorder Sensory-motor perception- Sensory-motor cognitive abilities