



معلومات البحث

تاريخ الاستلام: 2024/01/19

تاريخ القبول: 2025/03/30

Printed ISSN: 2352-989X

Online ISSN: 2602-6856

فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية

لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

The effectiveness of a recreational sports program in reducing some perceptual-motor disorders in children with autism spectrum disorder

معمر رياض^{1*}، قدور باي بلخير²¹ مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية، جامعة مستغانم، (الجزائر)riyad.maamar.etu@univ-mosta.dz² مخبر تقويم برامج النشاطات البدنية والرياضية، جامعة مستغانم، (الجزائر)belkheyr.kaddourbey@univ-mosta.dz

الملخص: هدفت الدراسة لمعرفة مدى فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، واعتمدنا على المنهج التجريبي ذو تصميم ثنائي، وأسفرت النتائج ان للبرنامج الترويجي الرياضي فعالية في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد بأبعاده (صعوبات الإدراك والوعي الحسي، والصعوبات الحركية)

الكلمات المفتاحية: برنامج ترويجي رياضي، الاضطرابات الإدراكية والحركية، الأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد

ABSTRACT

The study aimed to determine the effectiveness of a recreational sports program in reducing some perceptual-motor disorders in children with autism spectrum disorders. We relied on an experimental approach with a dual design. The results showed that the recreational sports program is effective in reducing some perceptual-motor disorders in children with autism spectrum disorder (cognitive difficulties). sensory awareness, and motor difficulties)

Keywords: recreational sports program, cognitive and motor disorders, children with autism spectrum disorders

1. مقدمة:

يُعد النشاط الجسماني من ضرورات الحياة لذوي الاضطرابات المرتبطة بالتوحد، حيث يستطيع من خلال الممارسة للرياضات والسيطرة على أعضاء جسمه مما يشعره بالثقة بالنفس ويضمن له التفاعل مع الجماعات ويكسبه الجرأة والتحكم في النفس وكذلك التعاون، كما أن النشاطات الترويحية لها أهمية كبيرة مع أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال تلبية كافة متطلباتهم سواء بدنياً أو نفسياً أو اجتماعياً أو مهارياً وكذلك تحسن من مهاراتهم والتي تمكنهم من التكيف مع النفس والبيئة المحيطة .

فالترويج أحد أشكال النشاط الإنساني يتميز باتجاه يحقق السعادة للبشر فالفرد الذي يقود حياة غنية بفرص الترويج يتميز بالصحة والانتزان، والصحة هنا بتعريفها الشامل الذي يتضمن الصحة سواء جسمانية أو عقلية أو عاطفية وليس فقط خلو الفرد من الضعف والمرض (تهاني، 2001، صفحة 104).

وحيث إن أطفال التوحد يعانون من قصور في المهارات الحركية الدقيقة، والتقصير في هذه الناحية يحد من مقدرة الطفل التوحدي على أداء معظم المهارات الحياتية كتناول الأشياء والقبض عليها بتحكم، ويعوق من قدرة الطفل على امتلاك المهارات اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية المختلفة. (Meghann, Megan, & Catherine, 2013)

لقد أكد الكثير من علماء النفس الحقيقة التي تؤكد العلاقة بين النواحي الحركية والمعرفية في السلوك الإنساني، فمثلاً رأى بياجيه أن الحركة تتأثر بالإدراك كما يتأثر الإدراك بالحركة، وأنهما لا ينفصلان، وقد عبر بياجيه بدقة عن هذه العلاقة ووضحت عندما لقد طور ما أسماه المخطط الحسي. - حركات تعبر عن حقيقة التكامل الإدراكي الحركي في سلوك هؤلاء الأطفال منذ طفولتهم المبكرة. كما يؤكد أن أي تمييز بين الوظائف الحركية والمتعلقة بالمعرفة ليس أكثر من انعكاس للوظائف الحركية والمتعلقة بالمعرفة. - احتياجات البحث العلمي والتحليل (القحطاني، 2016، صفحة 4)

ومن المؤكد أن برامج الترويج الرياضي تُعد من أهم أنواع الأنشطة المرتبطة بالحركة تأثيراً على أغلب النواحي سواء جسمانية أو فسيولوجية أو اجتماعية والنفسية للطفل، فالألعاب الترويحية تساعد الأطفال على رفع كفاءة أجهزتهم الحيوية وتقوي عضلاتهم وتقلل من توترهم العضلي والعصبي والنفسي، كما أنها تجلب لهم السعادة والمتعة، ذلك لأن الطفل كائن نشط ومستكشف وبالتالي فالجزء الأكبر من استثارة مهاراته وتنميتها يأتي من خلال الحركة واللعب وهما مصدرا المتعة والسعادة لأي طفل (غانم، 2002)

فالقدرات الحس حركية تعد أحد المداخل الهامة والمطلوبة، والتي تعمل على مساعدة أطفال المتطلبات الخاصة على استعادة قواهم وتوافقهم العضلي والنفسي، فهي ليست مجرد تدريبات بدنية بل هي لها دور غاية في الأهمية فهي تعمل على تحسين عناصر الحركة وامتلاك السلوك الكثيرة المرغوبة إذا تم توظيفها بصورة أكثر لخدمة احتياجات هؤلاء الأطفال في تعديل سلوكياتهم غير المرغوبة وذلك من خلال تقديم برامج ترويحية حركية هادفة للحد من المشكلات التي يتعرض لها طفل من أصحاب اضطراب طيف التوحد وتأهيلية تأهيلاً سليماً كي يصبح له المقدرة على التلائم مع البيئة حيث يعيش فيها (سبع، 2008، صفحة 116)

الإشكالية:

لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد لهم أحاسيس وشعور وطموحهم التي لا يمكن أن يحققوها تمامًا، أو يخفف من حدة أثارها عليهم إلا من خلال طريقة هادفة، لذا فقد حاول علماء الاجتماع والطب والرياضة إيجاد أفضل سبل الحل الأمثل لرعاية هؤلاء الأطفال بشكل عام، وأطفال اضطرابات طيف التوحد بشكل خاص، وقد استدعى ذلك التوسع الملحوظ في الامتيازات المقدمة لهم من كافة النواحي سواء بدنياً أو صحياً أو اجتماعياً أو تربوياً والتي تفي باحتياجاتهم .

إن أطفال اضطرابات طيف التوحد لديهم الرغبة وميل لمزاولة النشاطات الرياضية الترويحية، وعلى المربي أن يستغل هذا الجانب في تدريبهم وتعليمهم الكثير من المهارات الرياضية والحركية باستعمال تدريبات وألعاب في تربية وتقدم كل مجالات وخاصة المجال الإدراكي الحركي، كما أنه لمن المسلمات التربوية لكل طفل الحق في الترويح، ولا فرق في ذلك بين السوي وغير السوي، بل معظم الأبحاث التي إحتوت علي الرياضة والترويح كانت تنادي بأهميتها للأطفال أصحاب احتياجات الخاصة بشكل عام ولأصحاب اضطراب طيف التوحد بشكل خاص.

فقد يظهر لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد بصورة مبكرة علامات الضعف في المعالجة الحركية الحسية، وهذا ما يؤكد أنها تُعد أحد الخصائص المطلوبة للاضطراب (Baranek, 1999, p. 213)، كما تظهر بعض الخصائص لطفل التوحد مثل عند وقوفه يحن رأسه للأسفل وعند مشيه لا يقوم بتحريك ذراعيه للجانبين، كما يتميز بحركات روتينية معينة تميزه عن باقي الإعاقات الأخرى، كالدوران حول نفسه، ومرجحة جسمه، ورفرفة الذراعين دون الشعور بالملل أو التعب أو الدوار ويلاحظ عدم قدرته على التوازن أثناء مشيه أو أثناء حمله شيء معين، مما يعطينا الشعور بوشك وقوعهم (الخفاجي، 2012، صفحة 152) ولقد بينت عديد من الأبحاث أن الأطفال المصابين بطيف التوحد يمتلكوا خلل في النظام الإدراكي الحركي والذي يساعد في دمج ما هو مشار إليه باللمس والحركة مع بعض حيث يوجد مستقبلات حسية في الأربطة والعضلات والمفاصل وأرجعت هذه الأبحاث أن المشي على رؤوس الأصابع بالنسبة للطفل التوحدي يعود إلى خلل في جهازه العصبي أو قصور في الوضع المتعلق بالحس الدهليزي المسؤول عن التوازن الحركي (صبري، 2018، صفحة 155) .

ومن ناحية أخرى، يعد الطريقة البرنامجية الترويحية الرياضية من أهم البرامج لأطفال التوحد، وهو ما يحوي في ظلها أنواعاً عديدة منها العلاج بالحركات الدرامية والألعاب الترويحية والتمارين الحركية... الخ، وقد بات أسلوباً متبعاً من قبل الرواد في علاج وتأهيل الأطفال التوحديين وأبرزهم مدرسة هيجاشي في اليابان والتي انتهجت هذا النوع من العلاج في برنامج طلابها اليومي الأساسي منذ عام 1982م (مطر و عبدالرازق، 2016، صفحة 247).

فالبرنامج الرياضي الترويجي يتمثل في النشاط الترويجي الرياضي البدني، والذي يُشكل جانباً مهماً في نفسية طفل التوحد إذ يُمكنه من استرجاع العناصر الواقعية للذات والصبر والرغبة في اكتساب الخبرة والتمتع بالحياة ويساهم بدور كبير في إعادة التوازن النفسي له، وتهدف الرياضة الترويحية إلى زرع الاعتمادية على النفس وكذلك رفع روح المنافسة عند الطفل من أصحاب المتطلبات الخاصة، بالتالي لإخراجه من العزلة التي ألزم بها نفسه. (ملياني، 2022،

صفحة 187) فالترويج عموماً وخاصة المرتبط في الألعاب المرتبطة بالرياضات الترويج عن النفس والتي تساعد على تحقيق تكيفاً وتفاعلاً اجتماعياً عند الأطفال المصابين بطيف التوحد مما قد يساهم في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لديهم، وعليه فيمكن تحديد المشكلة المرتبطة بالدراسة في السؤال الرئيسي (ما فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد؟)، وينبثق منه تساؤلين :

- أ- ما فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى الأطفال من المصابين باضطرابات طيف التوحد(الذين نفذ عليهم الطريقة البرنامجية) بالمقارنة مع نظائهم الذين لم يُطبق عليهم البرنامج؟
- ب- ما فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية المرتبطة بالحركة لدى الأطفال من المصابين باضطرابات طيف التوحد(الذين طُبّق عليهم الطريقة البرنامجية) مقارنة بقبل تطبيق الطريقة البرنامجية؟

أهداف الدراسة:سعت الدراسة الحالية إلى تعرف على :

- أ- فعالية برنامج ترويجي رياضي في تقليل الكثير من الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى هؤلاء الأطفال (الذين طُبّق عليهم البرنامج) مقارنة بنظائهم الذين لم يُطبق عليهم البرنامج.
- ب- فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد(الذين طُبّق عليهم الطريقة البرنامجية) مقارنة بقبل التطبيق للبرنامج .

أهمية الدراسة: استمدت الدراسة أهميتها من خلال:

أ- الأهمية النظرية:

- تتضح أهمية البحث من الأهمية المرتبطة بالعينة التي تم استهدافها وهم الأطفال المصابين بطيف التوحد، حيث أصبح اضطراب طيف التوحد يُهدد عديد من هؤلاء الأطفال، ويترك آثاره على مختلف جوانب شخصيتهم.
- أهمية البرامج المرتبطة بالترويج الرياضي، حيث تُعد من العناصر المعززة لصحة الأطفال عموماً ونموهم، من خلال التعبير عن نفسه، واكتشاف ذاته، كما توفر فرصاً مناسبة للتفاعل.
- حيث تظهر الأهمية المرتبطة بهذا البحث من خلال التركيز على الموضوعات المرتبطة بالاضطرابات الحركية الإدراكية، وأثرها على حياة أطفال اضطرابات طيف التوحد وصحته النفسية المستقبلية.

ب- الأهمية التطبيقية:

- قد تُفيد نتائج هذا البحث في المجال المرتبط بالتربية الخاصة في إعداد برامج تساهم في حل المشكلات والاضطرابات الإدراكية الحركية .
- توفير محتوى من الألعاب الحركية وكذلك الأنشطة الترفيهية التي ترتبط بالجسم والحركة كدعامتين أساسيتين للتعامل مع الأطفال المصابين بطيف التوحد، لأنه من الأجدر مخاطبة عقله عبر قنوات الجسم والحركة .

- قد تساعد الأخصائيين في مراكز الرعاية وتزويدهم بالمعلومات التي ترتبط بالمهارات الإدراكية الحركية، مما ينعكس بالإيجاب على مختلف حياة أطفال اضطرابات طيف التوحد.

مصطلحات الدراسة:

أ-البرنامج الترويجي الرياضي:

يعرفه عبد السلام (2001) بأنه عديد من الأنشطة المنظمة الترويجية تحت قيادة وإشراف الرائد الترويجي بهدف الوصول لهدف التربية إلا وهو سلوك الأعضاء أثناء وقت الفراغ إلى السلوك الأمثل، وذلك من خلال تقديم معلومات ومهارات وتكوين سلوك ايجابي نحو شغل وقت الفراغ .

ويعرف البرنامج الترويجي الرياضي إجرائيًا بأنه يتمثل في مجموعة أنشطة رياضية ترويجية منظمة تتناسب مع الأطفال من المصابين باضطرابات طيف التوحد، وتمارس في جو من البهجة خلال فترة زمنية معينة، وتهدف إلى إمدادهم بالمهارات المرتبطة بالرياضة الحركية مثل الألعاب أو الرياضة التي يتم ممارستها في الأوقات الخالية من المنافسة الشديدة وكذلك أوقات الفراغ.

ب-الاضطرابات الإدراكية الحركية :

تظهر تواجد ضعف في التوافق المرتبط بالحركة وانخفاض الحيوية، يواجه الصعوبة سواء في المقدرة على التركيز أو إتباع التعليمات، قد يكون نتيجة للقصور في النمو البدني أو الجسمي أو الحركي (سبع، 2008، صفحة 116)

وتعرف الاضطرابات الإدراكية الحركية إجرائيًا بأنها مجموعة من الاضطرابات التي تظهر لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد له تأثير على التناسق بين المهارات الحركية، وتتمثل في تواجد ضعف في المفهوم الذاتي الجسمي والتوازن والإيقاع والتحكم العضلي، وإدراك الأشكال .

ج-اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder :

تقدم الجمعيات الأمريكية المرتبطة بالطب النفسي تعريف لفهي الدليل التشخيصي DSM-5-TR بأنه ضمن الاضطرابات النمائية العصبية شديد التعقيد يظهر في قصور التفاعلات الاجتماعية وتأخر في بداية التواصل واللغة وظهور السلوك النمطي والتكراري، ويظهر في السنوات الأولى من العمر (APA, 2022)

الدراسات السابقة: تضمنت برامج ترويجية رياضية لأطفال اضطراب طيف التوحد :

-دراسة (Yilmaz et al. 2004) :

اتجه هذا البحث نحو التوصل إلى تأثير الطريقة البرنامجية بحيث يتضمن مجموعة من النشاطات الحركية المائية أو السباحة على التزديد المرضي للكلام البغائية والدوران حول الذات وأرجحة الأرجل والرفرفة باليدين بالإضافة إلى بعض النواحي البدنية الأخرى وذلك لدى هؤلاء أطفال، تكونت العينة المرتبطة بالدراسة من طفل يبلغ من العمر 9 سنوات وتم تشخيصه مسبقاً باضطراب طيف التوحد، حيث تم تعريض الطفل إلى الطريقة البرنامجية التدريبية القائمة على

النشاطات الحركية المائية لمدة 10 أسابيع بواقع 20 دقيقة يومياً، وكان الأخصائي البدني يصطحب الطفل في المسبح لتدريب الطفل في تواجد الأخصائي النفسي لعمل القياسات اللازمة عقب كل جلسة، وباستخدام التحليل الكيفي المعلوماتية للبيانات التي كان يتم قياسها عقب كل جلسة بغية رسم الخط القاعدي وخط التدخل المهني، باستخدام منهج أشبه بتجريبياً المستخدم مع الحالات الفردية، توصلت نتائج البحث إلى تواجد تحسن ملحوظ في عديد من النواحي المستهدفة في هذا البحث، حيث انخفضت البهائية لدى الطفل بنسبة 32% وانخفض معدل الدوران وأرجحه الأرجل بنسبة 41% بينما تلاشت تماماً الرفرة باليدين، كما تحسنت الكثير من النواحي البدنية لدى الطفل والموضحة في قدرته على الركض والوثب والقفز والتوازن الحركي.

دراسة عبد الحميد (2013):

اتجه هذا البحث إلى تقديم برنامج تأهيلي مدعم بالألعاب الترفيهية لتقدم بعض القدرات الحركية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. واعتمدت الطريقة التجريبية تصميم المجموعة الواحدة وأجريت الاختبارات القبليّة والبعدية. (20) طفلاً من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تم اختيارهم قصدياً بأعمار (7-8) سنوات لتمثيل وتكوين هذه الدراسة، باستخدام استمارة مخصصة لكل طالب داخل الأكاديمية، والملاحظات، والفحوصات البدنية المعتمدة من الأكاديمية، وخطط التأهيل. وقام الباحثون بإعداد لعبة عرضية وأوضححت الاستنتاجات تواجد الفروق المرتبطة بالدلالة الإحصائية بين الاختبارين البعدي والقبلي ولصالح الاختبار البعدي.

-دراسة صيام وعمر (2018):

اتجه البحث إلى تقدم بعض المهارات الحركية المطلوبة (المشي المتوازن، دقة التمرير، إيقاف الكرة، دقة تسديد الكرة في السلة، القفز على كلا القدمين) وفهم تأثير هذه المهارات على بعض المهارات الوظيفية المرتبطة بأنشطة اليوم. تكونت العينة من (10) أطفال توحيدين، وقام الباحثون بتصميم بعض دورات التدريب المرتكزة على الألعاب الترفيهية الصغيرة وتطبيقها على الأطفال على مدى 3 أشهر. وظّف الباحثون المنهج التجريبي (تصميم المجموعتين). أوضحت الاستنتاجات تحسناً ذا دلالة إحصائية في مستويات المهارات الحركية المطلوبة وكذلك مستويات المهارات الوظيفية المرتبطة بأنشطة الحياة اليومية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

-دراسة عبدالعال (2019):

اتجه هذا البحث إلى قياس الفاعلية للبرنامج الترفيهي باستخدام عدة تقنيات بصرية إدراكية في تحسين بعض المهارات الحركية المطلوبة لدى الأطفال المصابين بالتوحد. ارتكز البحث على الأساليب المرتبطة بالتجربة حيث أن العينة المرتبطة بالبحث تتكون من (8) أطفال مصابين باضطراب طيف التوحد تتفاوت أعمارهم بين (6-9) سنوات. وأكدت نتائج الدراسة تواجد الفروق المرتبطة بالدلالة الإحصائية قبل وبعد العلاج. - قياس العينة المرتبطة بالدراسة في المهارات الحركية المطلوبة... واتجاه القياس البعدي يشير إلى فاعلية البرنامج المقترح في تحسين المهارات الحركية المطلوبة. كما أكدت أن نسبة التغير بين القياس البعدي والقبلي للعينة المرتبطة بالدراسة في تحسين بعض المهارات الحركية

المطلوبة تفاوتت بين (1.43% : 98.41%) مما يشير إلى إيجابية البرنامج المقترح في تحسين بعض المهارات الحركية المطلوبة. العينة المرتبطة بالبحث التجريبي.

دراسة (2021) Mustapha :

اتجه هذا البحث إلى توظيف الأنشطة الحركية لتقدم بعض القدرات الإدراكية (حس - حركية) لدى الأطفال المصابون بالتوحد متوسط الشدة، حيث احتوت العينة المرتبطة بالدراسة على 10 أطفال تتفاوت أعمارهم بين (6-9) سنوات، واستخدم الباحث اختبارات بورديو لقياس القدرات الإدراكية (حس - حركية)، واستخدم معيار الانحراف واختبارات (t) والعلاقات الارتباطية وأسفرت الاستنتاجات أن الألعاب الحركية أثرت إيجابياً في تقدم بعض القدرات الإدراكية (حس - حركية)، لدى الأطفال المصابون بالتوحد.

-دراسة مرنيز وحماريد(2021):

اتجه هذا البحث إلى معرفة هل البرنامج التأهيلي الذي يعتمد على اللعب في تقدم بعض المهارات الحركية لدى عينة مختارة قصدياً (20) من الأطفال التوحدين فعال في منطقة مستغانم. ولتحقيق هذه الغاية تم الاعتماد على المنهج شبه التجريبي، وهو تصميم مجموعتين، المجموعات الضابطة والتجريبية، وإجراء القياسات القبلية والبعدي للتمرين، وقد توصلت خطة مبنية على اختبارات المهارات الرياضية والحركية إلى أن متوسط تقدير الطلاب زادت المجموعات الضابطة والتجريبية بعد التمرين، وهناك بعض الفروق التي تمتلك الدلالة الإحصائية في التصنيف. تطبيق البرنامج على مقياس المهارات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك ترتيب متوسطات تقديرات الأطفال المصابين بالتوحد بين تطبيقين للبرنامج البعدي والقبلي لصالح التطبيق البعدي.

-دراسة ملياني وآخرون (2022) :

توصلت هذه الدراسة إلى مدى التأثير البرنامج الرياضي الترويجي المقترح بتوظيف الأنشطة الحركية في تقدم التوازن الحركي لأطفال من أصحاب اضطرابات التوحد، وتم إجراء هذا البحث في جمعية الشروق لأطفال التوحد بولاية عين الدفلى، وتم الاعتماد على المنهج التجريبي على عينة مكونة من (8) أطفال تم اختيارهم بشكل قصدي، بعد تجميع الاستنتاجات ومعالجتها إحصائياً تم التوصل إلى أن البرنامج أظهر فعالية في تقدم التوازن الحركي لأطفال التوحد، وعليه أوصى الباحثون باستخدام هذه الطريقة البرنامج لما لها من دوراً إيجابياً في تقدم التوازن الحركي لأطفال اضطراب التوحد.

فروض الدراسة: طبقاً لما جاء بالإطار النظري وكذلك الاستنتاجات المرتبطة بالأبحاث السابقة، من الممكن وضع فروض الدراسة على النحو الآتي:

أ- تتواجد الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطرابات طيف التوحد للمجموعة التجريبية (الذين طبق عليهم البرنامج الترويجي الرياضي)، ومتوسطي رتب المجموعة الضابطة (الذين لم يُطبق عليهم البرنامج) في مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية .

ب- تتواجد الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد المجموعة التجريبية (الذين طُبق عليهم البرنامج الترويجي الرياضي) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية.

إجراءات الدراسة :

أولاً- منهج الدراسة: استند هذا البحث للمنهج التجريبي ذو تصميم ثنائي، الذي يهدف إلى التأكد من فاعلية برنامج ترويجي رياضي (متغير مستقل) في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية (متغير تابع) لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد .

ثانياً- العينة المرتبطة بالدراسة: وانقسمت إلى العينة المرتبطة بالدراسة الاستطلاعية والعينة المرتبطة بالدراسة المطلوبة :

أ-العينة المرتبطة بالدراسة الاستطلاعية: تم اختيار عددًا من الأطفال من أصحاب الاضطرابات طيف التوحد ليمثلوا العينة الاستطلاعية للبحث، بهدف التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس الدراسة، وتكونت هذه العينة من (43) طفل من أصحاب اضطراب طيف التوحد، وتفاوتت الأعمار لهؤلاء الاطفال بين (6-9) سنوات، وبمتوسط عمري (7.24) سنة وانحراف معياري (0.92).

ب- العينة المرتبطة بالدراسة المطلوبة: تكونت العينة المطلوبة من (20) طفل من أطفال اضطراب طيف التوحد بواقع (10) أطفال للمجموعة التجريبية، و (10) أطفال للمجموعة الضابطة (وقد راعى الباحث التجانس بين أطفال المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من حيث العمر الزمني ومتغير الاضطرابات الإدراكية الحركية، وتوضحه الجداول التالية :

(1) من حيث التجانس في العمر الزمني :

للتأكد من تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث العمر الزمني، تم استخدام اختبار مان - ويتني Mann-Whitney لحساب الفرق بين متوسط أعمار المجموعة التجريبية والضابطة، ويوضح جدول (1) نتيجة اختبار مان ويتني لدلالة الفرق تبعًا للعمر الزمني .

جدول (1)

قيمة U ودالاتها للفروق بين متوسط أعمار المجموعة التجريبية والضابطة

فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الإضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال إضطراب طيف التوحد
معمر رياض، قدور باي بلخير

المتغير	المجموعة الضابطة (10=ن)		المجموعة التجريبية (10=ن)		قيمة "U" مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
العمر الزمني	10.3	100.3	10.7	100.7	48 غير دالة

يتضح لنا من جدول (1) عدم تواجد فرق دال إحصائياً بين متوسط رتب أعمار المجموعة التجريبية والضابطة، وهذا يعني تجانس المجموعتين في العمر الزمني.

(2) من حيث التجانس في مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية:

للتأكد من تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد على مقياس مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية بأبعاده قبل تطبيق الطريقة البرنامجية، تم استخدام اختبار مان - ويتني Mann-Whitney لحساب الفرق بين متوسطات الرتب لتقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد المجموعة الضابطة والتجريبية، ويوضح جدول (2) نتيجة اختبار مان وتني لدلالة الفروق تبعاً للعمر الزمني

جدول (2): قيمة U ودلالاتها للفروق بين متوسط تقديرات المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية

المتغير	المجموعة الضابطة (10=ن)		المجموعة التجريبية (10=ن)		قيمة "U" مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
صعوبات الإدراك والوعي الحسي	9.85	98.5	11.15	111.5	43.5 غير دالة
الصعوبات الحركية	11.5	115	9.5	95	40 غير دالة
مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ككل	10.85	108.5	10.15	101.5	46.5 غير دالة

من جدول (2) يتضح أن الفرق بين متوسطي متوسط رتب تقديرات أطفال اضطرابات طيف التوحد المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية (صعوبات الإدراك والوعي الحسي، الصعوبات الحركية) في التطبيق القبلي غير دال إحصائياً، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين على مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية .

محددات الدراسة:

تحدد هذا البحث موضوعاً بفعالية الطريقة البرنامجية المرتبطة بالرياضة الترويحية في خفض الكثير من الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى الأطفال من أصحاب اضطرابات طيف التوحد، ومكانياً:، وزمانياً: خلال عام 2023، وبأدواتها: مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية، والطريقة البرنامجية الترويحية، وبمنهجها التجريبي بالتصميم الثنائي.

ثالثاً- أدوات الدراسة :

أ- مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية (إعداد الباحث)

1-المهدف من إعداد المقياس : تم إعداده لقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية للأطفال من أصحاب اضطراب طيف التوحد.

2- خطوات إعداد المقياس : مر المقياس في إعداده بعدة خطوات تمثلت في:

(أ) الاطلاع على محتوى الأبحاث السابقة والآراء والأطر النظرية التي احتوت على النواحي الإدراكية والحركية للأطفال من أصحاب اضطراب طيف التوحد، مثل: (غانم، 2002)، (Landa & Garrett, 2006)، (عبدالحميد، 2013)، (Meghann, Megan, & Catherine, 2013)، (صيام و عمر، 2018)، (عبدالعال، 2019)، (ملياني، 2022).

(ب) بناء على ما سبق تم وضع الشكل الأولي لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية، وتتكون من (22) عبارة.

(ج) تم عرض المقياس في صورته الأولية للتحكيم للتحقق من صدق المحتوى الظاهري، حيث عُرض على مجموعة من الأساتذة المتخصصين بلغ عددهم (4) محكمين، وقد حاول الباحث الأخذ بآراء المحكمين - قدر المستطاع وبما يتلائم مع حيثيات البحث - من حيث الحذف والإضافة والتعديل لعبارات المقياس، وفي ضوء ذلك أصبح المقياس يتكون من (20) عبارة.

(د) وضعت ثلاثة بدائل للإجابة عن كل عبارة (تنطبق تماماً 3، تنطبق إلى حد ما 2، لا تنطبق إطلاقاً 1).

(هـ) طُبِّقَ المقياس على العينة الاستطلاعية للبحث -المشار إليها سابقاً- من أطفال اضطراب طيف التوحد عددهم (43) طفل .

(و) حساب صدق الاتساق الداخلي : وذلك بحساب ارتباط درجة كل عبارة والدرجة الكلية لبعد مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية، كما هو موضح جدول (3) التالي :

جدول (3): مؤشرات الاتساق الداخلي لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية، ن = (43)

فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد
معمر رياض، قدور باي بلخير

بعد صعوبات الإدراك والوعي الحسي		بعد الصعوبات الحركية	
العبرة	معاملات الارتباط	العبرة	معاملات الارتباط
1	**0.495	11	**0.555
2	**0.563	12	**0.376
3	**0.515	13	**0.524
4	**0.488	14	*0.334
5	**0.637	15	*0.323
6	**0.404	16	**0.714
7	**0.677	17	**0.526
8	**0.565	18	**0.511
9	**0.559	19	**0.478
10	**0.38	20	**0.402

في ضوء ما ذكره سابقاً في الجدول، يلاحظ أن جميع المعاملات لارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، ما عدا العبارتين (14، 15) كانت دالتين عن مستوى (0.05)، مما يشير إلى معاملات اتساق داخلي مرتفعة لعبارات المقياس .
وأيضاً من خلال تعيين معاملات ارتباط درجة كل بعد من أبعاد مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية بالدرجة الكلية للمقياس ككل كما بجدول (4)

جدول(4): معاملات ارتباط درجة كل بعد من أبعاد مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية بالدرجة الكلية للمقياس ككل

م	البعد	معاملات الارتباط
1	بعد صعوبات الإدراك والوعي الحسي	**0.685
2	بعد الصعوبات الحركية	**0.658

في ضوء ما ذكره سابقاً في الجدول، يلاحظ أن جميع معاملات الارتباط لدرجة كل بعد من خلال الدرجة الاجمالية لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) مما يشير إلى معاملات اتساق داخلي مرتفعة للأبعاد، ومن جدول (3)و(4) يتضح صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية .

(ز) ثبات مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية : تم حساب ثبات مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية بطريقة ألفا كرونباخ، كما هو موضح بجدول (5).

جدول (5): معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية والمقياس

ككل

أبعاد المقياس	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
بعد صعوبات الإدراك والوعي الحسي	10	0.71
بعد الصعوبات الحركية	10	0.67
مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ككل	20	0.73

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، مما يؤكد تمتع مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية وبعديه (صعوبات الإدراك الحسي والوعي، والمشاكل الحركية) بدرجة مرتفعة من الثبات، ويشير إلى صلاحيته للتطبيق.

ب- البرنامج الترويجي الرياضي:

قام الباحث بتصميم برنامج ترويجي رياضي من خلال الإطلاع على عديد من الأبحاث والكتابات التي تضمنت برامج الترويج الرياضي للفئات المحددة، ليشمل على الكثير من التمارين والنشاطات المختلفة التي تناسب الأطفال من أصحاب اضطرابات التوحد والذي يهدف إلى خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لديهم، ولقد مر التنفيل الخاص بالطريقة البرنامجية بعدة إجراءات:

(أ) تحديد أهداف البرنامج:

(1) **المهدف العام :** تهدف هذه الطريقة البرنامجية إلى خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية للأطفال من أصحاب اضطراب طيف التوحد .

(2) **الأهداف الإجرائية، ومنها :**

- ١ - استشارة دافعية هؤلاء الاطفال للمشاركة الفعالة بالطريقة البرنامجية.
- ٢ - استثمار وقت فراغ الأطفال بما يفيد.
- ٣ - تقدم الحالة الصحية والبدنية والحركية لهؤلاء الاطفال.
- ٤ - مساعدة الطفل ذو اضطرابات طيف التوحد على إدراك قدرات وحاجات جسمه للحركة .
- 5- مساعدة الطفل ذو اضطرابات طيف التوحد على الوعي بأجزاء جسمه.
- 6- مساعدة الطفل ذو اضطرابات طيف التوحد على التخلص من الاضطرابات الإدراكية الحركية .
- ٧- تقدم مهارات الطفل ذو اضطرابات طيف التوحد المختلفة.

(ب) محتوى البرنامج: يتضمن كل ما هو ترويجي رياضي للأطفال من أصحاب اضطرابات التوحد على النشاطات التالية :

1- أنشطة المهارات الحركية المطلوبة : وهى عدة نشاطات تهدف الى تقدم المهارات اليومية مثل : التوازن، والدوران، والثني، وصعود الدرج، والجري، والخطو، والوثب والركل، والتعلق، واللقف، والرمي والمشي.

2- أنشطة المهارات المطلوبة : وتعتبر هذه الأنشطة تمهيدية للرياضات المختلفة ويشترط فيها النجاح في امتلاك المهارات الحركية المطلوبة السابقة، كما تعتبر مدخل جيد لتعليم المهارات الأكاديمية، مثل ركل الكرة لمسافة أو لزميل، تنطيط الكرة .

3- ألعاب مرتبطة بتعزيز بعض المفاهيم المعرفية : كالحروف والأرقام والأشكال والألوان، والأحجام.

4- النشاطات البدنية الإيقاعية : وهى مجموعة أنشطة تهدف إلى تقدم صفات بدنية مثل : الرشاقة والتوافق والمرونة، وتسعى إلى التخلص من القلق والتوتر، وتنمى الإدراك السمعي

5- النشاطات الترويحية : هي مجموعة أنشطة تتميز بجاذبيتها، وقدرة ألطف من المصابين باضطرابات طيف التوحد على ممارستها في أوقات الفراغ خاصة مع الأسرة، مثل ركوب الدراجات.

-ويمكن توضيح محتوى البرنامج الترويجي الرياضي لخفض الاضطرابات الإدراكية الحركية للأطفال من أصحاب اضطرابات التوحد من خلال الجدول التالي :

جدول (6): ملخص جلسات البرنامج الترويجي الرياضي

فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الإضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال إضطراب طيف التوحد
معمر رياض، قدور باي بلخير

الجلسة	زمن الجلسة	العنوان للجلسة	الفنيات المستخدمة
1	50 دقيقة	التعارف على أولياء الأمور وتهيئتهم للبرنامج	المحاضرة، المناقشة والحوار، التعزيز
2	45 دقيقة	تعارف وتهيئ للبرنامج	التعزيز اللفظي والمادي، الواجب المنزلي
3	45 دقيقة	لعبة البامبل	تعزيز - اللعب - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل
4	45 دقيقة	لعبة المشابك	التكرار - التعزيز - اللعب - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل - الواجب المنزلي
5	40 دقيقة	هيا نلعب بالصلصال	التعزيز - اللعب - الحث والتلقين - التشكيل - الواجب المنزلي
6	45 دقيقة	لعبة الكرة الملونة	التعزيز - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل - الواجب المنزلي
7	50 دقيقة	ألواني الجميلة	التعزيز - التكرار - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل الواجب المنزلي
8	50 دقيقة	هيا نصنع معًا	التعزيز - اللعب - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل - الواجب المنزلي
9	45 دقيقة	إدراك المثيرات السمعية	التعزيز - التكرار - الحث والتلقين
10	45 دقيقة	تقدم الإدراك السمعي والبصري	التعزيز - تكلفة الاستجابة - الواجب المنزلي
11	50 دقيقة	الأزرار الملونة الجميلة	التعزيز - الحث والتلقين - اللعب - الواجب المنزلي
12	45 دقيقة	الصندوق العجيب	التعزيز - اللعب التكرار - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل - الواجب المنزلي.
13	40 دقيقة	حلولى البرطمانات	التعزيز - اللعب التكرار - الحث والتلقين - التشكيل - التسلسل - الواجب المنزلي.
14	45 دقيقة	هيا نفتح الصنبور	التعزيز - اللعب التكرار - الحث والتلقين - التشكيل - النمذجة - الواجب المنزلي.
15	45 دقيقة	هيا نفتح ونغلق	التعزيز - اللعب التكرار - الحث والتلقين - التشكيل - النمذجة - الواجب المنزلي.
16	45 دقيقة	التدريب على مهارة الاسترخاء العضلي	الاسترخاء - النمذجة - التعزيز - الواجب المنزلي

فعالية برنامج ترويجي رياضي في خفض بعض الإضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال إضطراب طيف التوحد
معمر رياض، قدور باي بلخير

17	45 دقيقة	تابع التدريب على مهارة الاسترخاء العضلي	الاسترخاء - النمذجة - التعزيز - الحث والتلقين - الواجب المنزلي
18	45 دقيقة	مهارة التدريب على الوعي بالجسم	النمذجة - التعزيز - الحث والتلقين - الواجب المنزلي
19	45 دقيقة	تابع مهارة التدريب على الوعي بالجسم	النمذجة - التعزيز - الحث والتلقين - الواجب المنزلي
20	45 دقيقة	مهارة التدريب على الوعي بالزمن	النمذجة - التعزيز - الحث والتلقين - الواجب المنزلي
21	45 دقيقة	تابع مهارة التدريب على الوعي بالزمن	التعزيز - الحث والتلقين - الواجب المنزلي
22	45 دقيقة	مهارة الوعي بالفراغ	التعزيز - الحث والتلقين - النمذجة - الواجب المنزلي
23	55 دقيقة	تنظيم احتفالية	التعزيز - تكلفة الاستجابة - الواجب المنزلي
24	40 دقيقة	إنهاء وتقييم البرنامج	

(ج) الأسس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج:

1- مراعاة كافة الخصائص سواء اجتماعياً أو نفسياً أو إدراكياً أو سلوكياً بما يناسب كل طفل من أصحاب اضطراب طيف التوحد.

2 - مراعاة الاختلافات الفردية وتوظيف البرنامج بما يناسب قدرات واحتياجات ومواقع القوة والضعف لكل طفل من أصحاب اضطراب طيف التوحد.

3- التدريب المتكرر لتثبيت المهارات عند الطفل من أصحاب اضطراب طيف التوحد.

4- إثارة الدافعية عند هؤلاء الأطفال لتقدم الانتباه وتعلم مهارات جديدة.

5- تنظيم البيئة والنشاطات مع تبين خطوات كل نشاط للطفل التوحدي.

6- تنويع النشاطات التي تم تقديمها في الطريقة البرنامجية لتشمل أنشطة (حركية وحسية ورياضية وترفيهية ومعرفية) لتنمي قدرات الطفل من المصابين باضطرابات طيف التوحد.

(د) الفنيات المستخدمة في البرنامج: استخدم الباحث عديد من الفنيات، مثل: (اللعب، الحث والتلقين، التلقين اللفظي والجسدي والإيمائي، وتحليل المهام، النمذجة، التعزيز المادي والمعنوي، الاسترخاء، التسلسل، تكلفة الاستجابة)

(هـ) أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج: تم تقويم البرنامج على مدار ثلاث مراحل:

-التقويم القبلي : يتم تنفيذه قبل بداية تطبيق أنشطة هذه الطريقة البرنامجية للتعرف على درجة تواجد الاضطرابات الإدراكية والحركية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

- التقويم التكويني: يتم تطبيقه خلال الجلسات البرنامجية وهو طريقة للحكم على النشاطات وطريقة تنفيذها أو قدرة الطفل على الاستفادة منها وتحقيق الهدف المحدد .

-التقويم البعدي: يتم في نهاية تطبيق الطريقة البرنامجية حيث يُساعد على وضع حصيلة ما تحقق من أهداف ويتمثل في تطبيق مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية تطبيقاً بعدياً لمعرفة الأثر الذي قام به هذه الطريقة البرنامجية على أطفال اضطرابات التوحد.

رابعاً: الأساليب الإحصائية.

تمت المعالجة للبيانات إحصائياً عن طريقاً لبرنامج الأكثر تداولاً (SPSS) الإصدار السادس والعشرون SPSSV.26؛ وذلك من خلال الاعتماد على الطرق الإحصائية الآتية :

- معامل ألفا كرونباخ CrobachAlpha
- الاتساق الداخلي TestHomogeneity
- معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficient
- اختبار ويلكوكسون WilcoxonTest
- اختبار مان وتني Mann-Whitney Test

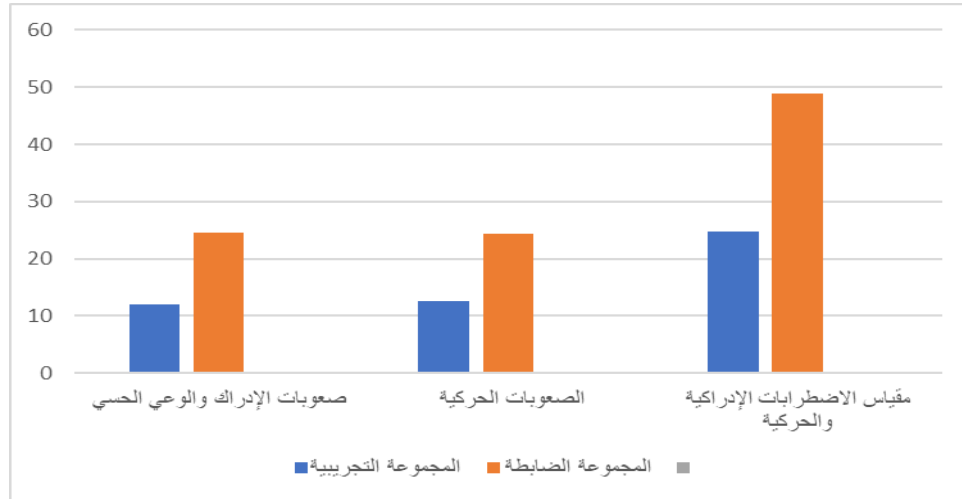
نتائج الدراسة ومناقشتها :

أ-نتائج الفرض الأول :، ونصه " تتواجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطرابات طيف التوحد لمجموعة التجربة (الذين طُبّق عليهم البرنامج الترويجي الرياضي)، ومتوسطي رتب المجموعة الضابطة (الذين لم يُنفذ الطريقة البرنامجية عليهم) على مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية لمصلحة مجموعة التجربة" وللتحقق من صحة الفرض الأول تم استخدام اختبار مان - ويتني Mann-Whitney لحساب الفرق بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطرابات طيف التوحد للمجموعة التجريبية (الذين طُبّق عليهم البرنامج الترويجي الرياضي)، ومتوسطي رتب المجموعة الضابطة (الذين لم يُنفذ الطريقة البرنامجية عليهم) على مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية ويوضح جدول (7) نتيجة اختبار مان وتني لدلالة الفروق .

جدول (7): قيمة U ودلالاتها للفروق بين متوسطي رتب تقديرات المجموعة التجريبية والضابطة على
مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية

المتغير	المجموعة الضابطة (10=ن)		المجموعة التجريبية (10=ن)		قيمة "U"	مستوى الدالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
صعوبات الإدراك والوعي الحسي	15.5	155	5.5	55	0	دالة عند 0.01
الصعوبات الحركية	15.5	155	5.5	55	0	دالة عند 0.01
مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ككل	15.5	155	5.5	55	0	دالة عند 0.01

ومن جدول (7) يتضح تواجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01) بين متوسطي تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ببعديه (صعوبات الإدراك الحسي والوعي، والمشاكل الحركية) لصالح مجموعة التجربة؛ وبهذا يتحقق الفرض الأول من فروض البحث، وبالتالي تم قبول الفرض الأول، والشكل البياني التالي يوضح ذلك:



شكل (1) شكل توضيحي لمتوسطي تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ببعديه

وهكذا يتضح من الرسم البياني شكل(1) أن تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد للعينة التجريبية انخفضت عن أفراد العينة الضابطة على مقاييس الاضطرابات الإدراكية الحركية في القياس البعدي.

وللتأكد من الدلالة العلمية للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال المعالجة للفرض الأول إحصائياً، تم حساب حجم تأثير EffectSize لبرنامج الترويج الرياضي باستخدام معادلة قوة العلاقة بين المتغير التابع والمستقل عند استخدام اختبار مان وتني، من خلال معامل الارتباط الثنائي للرتب المستقلة، والذي يتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{قوة العلاقة (ق ت)} = \frac{(م_1 - م_2)^2}{(2ن + 1)}$$

حيث (ق ت) = قوة العلاقة (معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المستقلة)، م₁ = متوسط رتب المجموعة الضابطة، م₂ = متوسط رتب مجموعة التجربة، ن = عدد أفراد مجموعة التجربة، 2 = عدد أفراد المجموعة الضابطة .

ويتم تفسير قوة العلاقة (ق ت) كما يلي : إذا كانت (ق ت) > 0,4 فتدل على علاقة ضعيفة وحجم تأثير ضعيف ؛ وإذا كانت (ق ت) ≥ 0,4 فتدل على علاقة متوسطة وحجم تأثير متوسط ؛ وإذا كانت (ق ت) ≥ 0,7 فتدل على علاقة قوية وحجم تأثير قوى ؛ وإذا كانت (ق ت) ≤ 0,9 فتدل على علاقة قوية جداً وحجم تأثير قوى جداً (الدردير، 2006) . وجدول () يوضح قيمة حجم التأثير للبرنامج التأهيلي في خفض الإخفاقات المعرفية.

جدول (8) قيمة حجم التأثير للبرنامج التدريبي في خفض الإخفاقات المعرفية للمجموعة التجريبية

والضابطة

المتغيرات	قيمة م ₁	قيمة م ₂	قيمة قوة العلاقة (ق ت)	نوعية التأثير
صعوبات الإدراك والوعي الحسي	15.5	5.5	1	تأثير قوي جداً
الصعوبات الحركية	15.5	5.5	1	تأثير قوي جداً
مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ككل	15.5	5.5	1	تأثير قوي جداً

ومن خلال جدول (8) جاءت قيمة قوة العلاقة (معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المستقلة) عند استخدام اختبار مان وتني مساوية ل 1 أي أكبر من 0,9 ؛ ويشير ذلك على علاقة قوية جداً وتأثير قوي جداً، ومن هنا يتأكد لنا تمتع البرنامج الترويجي الرياضي بدرجة عالية من التأثير في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى مجموعة التجربة .

ب- نتائج الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه " تتواجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد المجموعة التجريبية (الذين طُبّق عليهم البرنامج الترويجي الرياضي) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية"

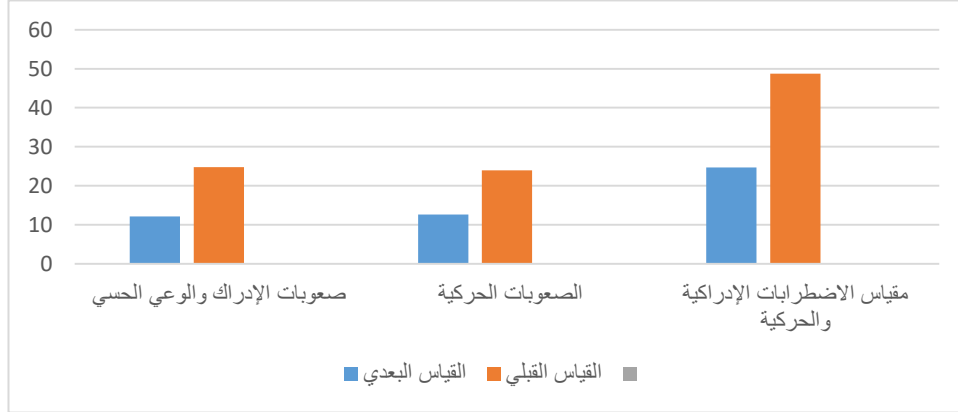
وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لحساب دلالة الفروق بين القياس البعدي والقياس القبلي للمجموعة التجريبية على مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية، ويوضح جدول(9) هذه الاستنتاجات.

جدول(9) قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد في التطبيقين البعدي والقبلي لمقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية

الأبعاد	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
صعوبات الإدراك الحسي المعرفي	الرتب السالبة	10	5.5	55	-2.81	0.01
	الرتب الموجبة	0	0	0		
	التساوي	0	-	-		
الصعوبات الحركية	الرتب السالبة	10	5.5	55	-2.81	0.01
	الرتب الموجبة	0	0	0		
	التساوي	0	-	-		
مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية ككل	الرتب السالبة	10	5.5	55	-2.81	0.01
	الرتب الموجبة	0	0	0		
	التساوي	0	-	-		

يتضح من جدول(9) تواجد فروق دالة إحصائية عند مستوى(0.01) بين متوسطي رتب تقديرات أفراد المجموعة العلاجية على مقياس الاضطرابات الإدراكية ببعديه(صعوبات الإدراك الحسي المعرفي، والصعوبات الحركية) في القياس البعدي والقياس القبلي في اتجاه القياس البعدي بعد تطبيق برنامج الترويج الرياضي، الأمر الذي يُدعم فاعلية برنامج البرنامج في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال مجموعة التجربة، والشكل التالي يوضح الرسم البياني للفروق بين متوسطي تقديرات أفراد المجموعة العلاجية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس اضطراب الشخصية التجنبية والمقياس ككل.

فعالية برنامج ترويح رياضي في خفض بعض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد
معمر رياض، قدور باي بلخير



شكل (2): الرسم البياني للفروق بين متوسطي تقديرات أطفال مجموعة التجربة في القياسين القبلي

والبعدي على مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية

وهكذا يتضح من الرسم البياني شكل (2) أن تقديرات أطفال اضطراب طيف التوحد للمجموعة التجريبية انخفضت على مقياس الاضطرابات الإدراكية الحركية ببعديه في القياس البعدي مقارنة بدرجاتهم التي حصلوا عليها في قياسه القبلي .

وللتأكد من الدلالة العلمية للنتائج التي تم الحصول عليها من معالجة الفرض الثاني إحصائياً، تم حساب حجم تأثير EffectSize لبرنامج الترويح الرياضي في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية باستخدام معادلة قوة العلاقة، والذي يتم حسابه من المعادلة التالية:

$$4 (T_1)$$

$$\text{قوة العلاقة (ق} T) = \frac{4}{n - 1}$$

$$n - 1$$

حيث (ق T) = قوة العلاقة (معامل الارتباط الشنائي لرتب الأزواج المرتبطة)، T_1 = مجموع الرتب ذات الإشارات السالبة، n = عدد أزواج التقديرات، وجدول (10) يوضح قيمة حجم التأثير لبرنامج الترويح الرياضي لخفض الاضطرابات الإدراكية الحركية .

جدول (10) قيمة حجم التأثير لبرنامج الترويح الرياضي في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية

المتغير	قيمة T1 السالبة	قيمة قوة العلاقة (T ق)	نوعية التأثير
صعوبات الإدراك والوعي الحسي	55	1.4	تأثير قوي جداً
الصعوبات الحركية	55	1.4	تأثير قوي جداً
مقياس الاضطرابات الإدراكية والحركية ككل	55	1.4	تأثير قوي جداً

ومن خلال جدول (10) جاءت قيمة قوة العلاقة (معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة) مساوية 1.4 أي أكبر من 0,9 ؛ ويشير ذلك على علاقة قوية جداً وتأثير قوي جداً، ومن هنا يتأكد لنا تمتع برنامج الترويج الرياضي بدرجة عالية من التأثير في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد للمجموعة التجريبية .

تفسير نتائج الفرض الأول والثاني:

وتتسق هذه النتيجة مع دراسات كل من : دراسة (Meghann, Megan, & Catherine, 2013)، ودراسة (عبدالعال، 2019)، ودراسة (ملياني، 2022)

ويفسر الباحث فعالية برنامج الترويج الرياضي في خفض الاضطرابات الإدراكية الحركية لدى أطفال التوحد للمجموعة التجريبية، إلى أن هذا البرنامج ركز على الحركات الدقيقة والكبرى والتي تتعلق بقدرة الطفل على التعرف على أجزاء جسمه وأجزاء جسم الآخرين وتسميتها وقدرته على التمييز بين أجزاء جسمه والتعرف على وظيفة كل عضو من هذه الأعضاء، كما تتعلق بقدرة الطفل على إدراك العلاقات بين الأشياء والمسافات والاتجاهات والطول والحجم ومعرفة الفراغ المحيط به من خلال حواسه والانتقال في اتجاهات مختلفة، وأيضاً ترتبط بقدرة الطفل على التعرف على مجموعة الأحداث المتناسقة فيما بينها والتي تحدث في تسلسل وتعاقب، فكل هذا ساعد على تحسين النمو النفس حركي لدى هؤلاء الأطفال .

ويمكن تفسير تلك النتيجة أيضاً من خلال ما تم تقديمه بمحتوى برنامج الترويج الرياضي، ونظراً لتعدد النشاطات الحركية والسمعية بالإضافة إلى المتعلقة باللمس، وبالأخص التركيز على النشاطات الحركية، حيث أدى إلى استثارة دافعية أطفال اضطراب طيف التوحد نحو التجاوب الفعال، بالإضافة إلى العمل الفردي وترتيب الألعاب وفقاً لقدرات الطفل، كذلك تعدد الفنيات والاستراتيجيات المستخدمة بالبرنامج، وبالأخص فنية النمذجة والتشكيل، حيث تم نمذجة أغلب النشاطات والتدريبات لأطفال المجموعة التجريبية ليقوموا بممارسة نفس المهارة المطلوب تعلمها مما يساعدهم على تقليد هذه المهارة، ثم تعلمها، وفنية التسلسل والتي تركز على الترتيب المتدرج عند عرض المهارات الحركية، بالإضافة إلى التنوع في اختيار طرق التعزيز المختلفة سواء كانت أساليب تعزيز لفظية أو مادية، والتي يسعى الطفل للحصول عليها بعد أداء المهام المطلوبة منه، مما يستثير من دافعيته وثقته بنفسه، والرغبة في التعلم، فالسلوك يتم اكتسابه بناءً على الاستنتاجات التي تعقبه.

كما اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (Jesudoss, 2012)، والتي توصلت إلى الأثر الإيجابي لتقديم النشاطات الحركية للأطفال، لما لها من دور كبير في تقدم المهارات الإدراكية والحركية والتي تؤدي إلى تقدم مهارات التوازن والرعاية الذاتية والتعلم، والمهارات اليومية، فهي تجعل الطفل ليس اعتمادياً على الغير، فأسلوب الترويج الرياضي يحول الطفل من معاشاً كلياً متعلقاً بجسمه بواسطة الحركة غير المقصودة إلى التحكم في كامل جسده وفي مسار اليدين.

كما أكد (خليل، 2001، صفحة 220) أن الرياضة الترويجية للمعاق تعد وسيلة ناجحة للترويج عن النفس فهو بذلك يكتسب خبرات تساعد على التمتع بالحياة، كما تنعكس أيضاً على القدرة الحركية والفسولوجية للمعاق، وهذا بالطبع يساعد على مواجهة ظروف الحياة بأسلوب أسهل وبالإضافة إلى ذلك فهي تحقق له قدراً لا بأس به من الثقة بالنفس، ويتوقف هذا على نوع النشاط وقدرة المشترك على النجاح فيه، والمعروف أن الشخص الذي يثق في نفسه يصبح عضواً فعالاً في الدوائر الاجتماعية المحيطة به، وأول هذه الدوائر هي الأسرة ثم الجيران ثم المدرسة ثم المجتمع بأكمله.

ومن العرض السابق يتضح أهمية برنامج الترويج الرياضي وفعاليته مع أطفال التوحد، وذلك لأنه راعي المتطلبات المرتبطة بالتربية وكذلك النفسية لهؤلاء الأطفال، حيث قام بمساعدة الطفل على اكتساب المهارات والمفاهيم المختلفة، التي قد يصعب أن يتعلمها هؤلاء الأطفال بالطرق التقليدية، ويحسن من المهارات الإدراكية والحركية لديهم، ومنها الوعي بالجسم والوعي بالزمن والوعي بالفراغ، فالجال الإدراكي الحركي يشمل الأهداف التي تتعلق بتكون مهارات حركية عند الطفل، أي أنه يساعد على إكتساب المهارات التي تتطلب استخدام وتناسق عضلات الجسم مثل النشاطات لأداء أي عمل فالوظيفة الإدراكية الحركية تقيس سرعة ودقة الأداء ويتم الاهتمام حول ما يحدث فيما بين البداية الموضوعية للمثير والاستجابة الحركية.

توصيات الدراسة :

أ-تدريب معلم التربية الخاصة على تضمين البرامج الترويجية الرياضية ضمن الخطط التربوية الفردية لأطفال طيف التوحد.

ب-توجيه تركيز المراكز البحثية إلى مجال اضطراب طيف التوحد نظراً لندرة الأبحاث العربية في هذا المجال.

ج- عقد ندوات وورش عمل لأسر أطفال التوحد وتوعيتهم بالنواحي الإدراكية والحركية لأطفالهم .

مقترحات الدراسة:

أ- الفاعلية للبرنامج التكاملي الحسي في خفض المشكلات الحسية لدى أطفال التوحد.

ب-الفاعلية للبرنامج الترويجي الرياضي في تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد.

المراجع

APA. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (5thEd -TR.). . American Psychiatric Publishing, Inc.

Baranek, G. (1999). Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensory motor and social behaviors at 9-12 month of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(3).

Jesudoss, J. S. (2012). Efficacy of Selected Mobility Exercises and Participation in Special Games on Psychomotor Abilities, Functional Abilities and Game Performance among Intellectually Disabled Children of Under 14 Age. *World Academy of Science Engineering and Technology. International Journal of Psychological and Behavioral Sciences Technology* Vol:6,(11).

Landa, R., & Garrett, M. (2006). Developing infants with autism spectrum disorder: A prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6).

Meghann, L., Megan, M., & Catherine, L. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorder. *Autism*, 17(2).

إيناس مُجَّد غانم. (2002). فاعلية برنامج أنشطة حركية مقترح باستخدام الألعاب الصغيرة الترويجية لتنمية المهارات الحركية الأساسية والقدرات الإدراكية الحركية لطفل ما قبل المدرسة. 149-181. *مجلة بحوث التربية الشاملة*، (1).

بوعبدالله سيع. (2008). دور الألعاب الحركية في خفض اضطراب الانتباه وتحسين القدرات الإدراكية الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنيًا. *جامعة حلوان: المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*.

حنان مبارك القحطاني. (2016). القدرات الإدراكية - الحركية للأطفال العاديين والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة: دراسة تحليلية. *جامعة بابل: مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*.

خالد سعيد صيام، و مُجّد كمال عمر. (2018). فاعلية استخدام الألعاب الصغيرة الترويحية في تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال التوحدين وأثرها على مهاراتهم الوظيفية المرتبطة بأنشطة الحياة اليومية. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، (51)،..

رمضان محمود عبدالعال. (2019). فاعلية برنامج ترويجي باستخدام استراتيجيات الإدراك البصري على تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية للطفل التوحد. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسبوط، (48).

سميرة مُجّد خليل. (2001). فاعلية برنامج ترويجي رياضي مقترح لتنمية التفاعلات الاجتماعية لدى الأطفال التوحدين. مجلة بحوث التربية الشاملة، جامعة الزقازيق، 2.

سها الخفاجي. (2012). أثر برنامج حركي مقترح لإطفال بعض السلوكيات الروتينية للأطفال المصابين بالتوحد. الكويت: مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية.

سهاد حسيب عبد الحميد. (2013). تأثير برنامج تأهيلي مصاحب للألعاب الترويحية في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد. بغداد: مجلة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 25(2).

عبد السلام تھاني. (2001). الترويح والتربية الترويحية. مصر: دار الفكر العربي.

عبدالفتاح مطر، و إبراهيم عبدالرازق. (2016). التربية الحركية والرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة. دار النشر الدولي للطباعة والنشر والتوزيع.

مُجّد وهبة صبري. (2018). التربية النفس حركية للأطفال ذوي الاضطرابات النمائية : ذوي الإعاقة الفكرية، وذوي التوحد بين النظرية والتطبيق. مكتبة الأنجلو المصرية.

مراد ملياني. (2022). تأثير برنامج رياضي ترويجي مقترح باستخدام الألعاب الحركية في تنمية التوازن الحركي لأطفال اضطراب التوحد. مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية. 9(4).