

## أثر برنامج رياضي معدل في تحسين القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

نسيبه عبد الرحيم محمد العمري

تاريخ قبول البحث 2017/11/18

تاريخ استلام البحث 2017/10/1

### ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تعرّف أثر برنامج رياضي معدل في تحسين بعض القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (4) من الأطفال التوحديين، تراوحت أعمارهم (6، 7) سنوات. واستخدم المنهج التجريبي من قبل الباحثة لملاءمته لطبيعة الدراسة، وشملت الدراسة على خمسة اختبارات (قبلية وبعديّة) بالإضافة إلى برنامج مقترح لقياس المهارات الحركية والبدنية (قبلية وبعديّة).

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالمهارات الحركية والبدنية (الجري المنتظم، والتصويب داخل المربع، والتوازن سباق الجري) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، في حين لم تظهر النتائج المتعلقة باختبار الرشاقة أية فروق دالة إحصائية. **الكلمات المفتاحية:** برنامج، اضطراب طيف التوحد، مهارات حركية.

---

## **The Effect of a Modified Sport Training Program on Developing Physical and Kinetic Abilities among Children with Autism Disorder**

**Nuseibah A. Alomari**

### **Abstract:**

The study examined the impact of a modified sport program on the development of some kinetic aspects among autistic children. The sample of the study consisted of (4) autistic children in the age group (6-7). The experimental method was used by the researcher to suit the nature of the study. The study used (5) pre and post measurements in addition to the suggested training program.

Results of the study indicated significant differences between the pre and post measurements, in favor of post measurement in the following kinetic skills: systematic running, aiming in the square, balance and running, while no significance differences were found in agility skills

**Key Words:** Program ,Autism Spectrum Disorder, Kinetic Skills.

## المقدمة والإطار النظري:

تعد التربية الرياضية والبدنية شكلاً من أشكال التربية الحديثة، تقوم على أساس إتمام عملية التربية عن طريق البدن والحركة، وهي تركز على اكتساب الفرد للمهارات، وتعمل على تحسين وتطوير الخصائص والصفات الحركية والبدنية، وتكوين العادات الصحية السليمة التي من شأنها أن ينشأ الفرد ويعيش حياة صحية وسليمة وأن يكون لديه القدرة على مجابهة متطلبات الحياة بكفاءة، وتعتبر اللياقة البدنية والكفاءة الحركية والوظيفية مظهراً للتربية الرياضية لها أهميتها بالنسبة للعمل والإنتاج وشغل وقت الفراغ والاستمتاع بالحياة، حيث لعبت التربية الحركية دوراً فاعلاً في مجال الأفراد العاديين ويمكن أن تحقق هذا الدور مع الفئات والحالات الخاصة، إذ أنها تعدّ قادرة على حل مشكلاتهم العديدة، وتحويل الطفل غير السوي إلى طفل مقبول في مجتمعه مشارك فيه بصورة فاعله كما تمكنه من الممارسة الإيجابية والمشاركة الفعالة مع أقرانه العاديين في مواقف اللعب المتعددة (sharaf, 2001).

فالألعاب الحركية والبدنية تعد حاجة من الحاجات الأساسية للطفل، ومظهراً هاماً من مظاهر سلوكه، كما تمثل استعداداً مظهرياً لديه وضرورة من ضروريات حياته، حيث يتعلم الطفل من خلال ممارسة اللعب أشياء كثيرة عن البيئة المحيطة به، وهو ما يحقق التواصل معها، كما يكتسب العديد من المهارات التي تساعده في التكيف النفسي والاجتماعي، فالألعاب الحركية البدنية ليست مجرد وسيلة لقضاء وقت الفراغ وإنما وسيط تربوي ومعالج يساهم في نمو الشخصية للطفل كما أنها وسيلة لتعلم الكثير من المفاهيم الاجتماعية واللغوية وتعديل سلوكيات كثيرة (alani, 2002).

فالأطفال التوحديين، هم أطفال معاقون بشكل واضح في مجال استقبال المعلومات والإندماج وتوصيل الفكره للآخرين. بحيث تؤدي بهم هذه الإعاقة إلى القيام ببعض أنواع السلوكيات غير المناسبة في البيئة و الوسط الاجتماعي المحيط بهم؛ مما يؤدي إلى عدم قدرة الطفل على التعلم والإدراك، وفي توافقه بشكل عام (تعريف إجرائي) .

وتعد الأنشطة الرياضية والألعاب الحركية من أهم الوسائل في تنمية التواصل وتحسين العديد من القدرات الحركية والبدنية لدى الطفل التوحدي، ذلك أن اللعب يعدّ من أهم الأنشطة التلقائية اليومية في حياة الطفل ودوره الذي يلعبه في تنمية خبراته وقدراته وانفعالاته، فاللعب الحركي رحلة اكتشاف تدريجية للعالم المحيط بالطفل يعيشه بواقعه وخياله ويندمج في عناصره وأدواته

ويستجيب لمعانيه ورموزه، فاللعب الحركي لا يتطلب سوى الرغبة الطبيعية فيه حتى تتحقق كل أهميته ووظائفه، فالطفل في عمليات اللعب يقوم بعمليات مثل الانتباه والتذكر والاستدعاء لخبرات اجتماعية وانفعالية والقدرة على الاندماج بالمحيط البيئي لديه، كما يلعب أدواراً ويمثل إحدائاً في قالب اجتماعي وانفعالي وتواصل (khaled, 2001).

التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية تعقيداً و تأثيراً على المعالم الرئيسية للطفل، حيث جذب هذا الاضطراب اهتمام الباحثين والأخصائيين النفسيين من حيث البحث وطرق إيجاد الحلول المناسبة التي من شأنها أن تقوم بالمساعدة في تعديل سلوكياتهم وإيجاد المخرج السليم لهم من عالم الوحدة والغموض إلى عالم النور، ولا تقتصر أسباب هذا الاضطراب المحير على سبب منفرد فأسبابه متعددة وكثيرة، بحيث لا يزال هذا الاضطراب مثيراً للجدل من حيث تشخيصه وأهم أسبابه وأساليب علاجه، وقد أصبح هذا الاضطراب في عصرنا هذا تصنيفاً مستقلاً في التربية الخاصة.

ان المشاركة في الأنشطة الحركية والبدنية المختلفة تساعد الأطفال التوحدين على التأقلم والتكيف في المجتمع، وخلق التوازن لدى هؤلاء الأفراد وتحقيق السعادة لهم، وتسهم في الكثير من تحقيق احتياجات ومتطلبات الحياة، فاللعب الحركي يعكس الخصائص النمائية لدى الأطفال التوحدين، وأيضاً يتطور ويتغير مع التغيرات النمائية إذ أن لكل مرحلة عمرية ونمائية أنشطة لعب حركية خاصة بها والتي يستطيع أن يحقق الطفل من خلالها ذاته.

ويعد (Karnner, 1943) هو أول عالم وباحث قد أشار إلى التوحد باعتباره كإضطراب يحدث في مرحلة الطفولة. حيث تعرفه الجمعية القومية للأطفال التوحدين على أنه: اضطراب أو متلازمة يعرف سلوكياً، وأن مظاهره المرضية المتضمنة يجب أن تظهر قبل ثلاثين شهراً من عمر الطفل، بحيث يتضمن ذلك اضطراب في سرعة وتتابع النمو لدية، واضطراب في الاستجابة الحسية الإدراكية للمثيرات، واضطرابات في اللغة والكلام والسعة المعرفية لدية (Aavons & Gittens, 1992).

ويرى (Marica, 1990) أن التوحد يعد بمثابة اضطراب يشير إلى الانغلاق على النفس والإدراك والاستغراق في التفكير، وضعف في القدرة على الانتباه، وضعف القدرة على إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين والتواصل معهم، إضافة إلى النشاط الحركي المفرط.

عَرَفَ قانون التربية الخاصة للأفراد المعوقين التوحد على أنه: إعاقة نمائية لها تأثيرٌ بالغٌ على التواصل اللفظي وغير اللفظي، وعلى التواصل و التفاعل الاجتماعي، وتظهر أعراضه قبل سن 3

سنوات، مما يؤثر بشكل واضح على إنجاز الطفل التعليمي والحركي، ومن الخصائص الأخرى وجود سلوكيات متكررة نمطية بشكل واضح، والطفل هنا لا يقبل التغيير خصوصاً في الروتين اليومي، كما أن ردود أفعاله غير عادية بالنسبة للخبرات الحسية (Mustafa&sherbini، 2011).

قام سميث (Smith، 2007) بتلخيص خصائص التوحد على النحو التالي:

1. خلل في التفاعلات والسلوكيات الاجتماعية المتبادلة (Impairment in Reciprocal Social Interactions):

- الافتقار بشدة إلى الصداقة والألفة مع الآباء وأعضاء الأسرة أو مقدمي الرعاية.
- نادراً ما يتعاون الأطفال التوحديين في اللعب مع الأصدقاء.
- ندرة الانجذاب نحو الانفعالات مثل العطف والتعاطف.
- لا يظهرون أي ميل نحو استعمال إشارات غير لفظية مثل: الابتسامة الإيجابية، التواصل الحسي والجسمي).
- التواصل بالعين قليل جداً.
- عدم القدرة على ملاحظة اللعب التخيلي.
- الافتقار إلى الإيماءات التواصلية الاجتماعية وعدم المقدرة على النطق خلال الأشهر الأولى من الحياة.

2. القدرات التواصلية ضعيفة (Poor Communication Abilities):

- تشويش واضح باللغة الوظيفية فهي غير مكتسبة بشكل كامل و غير متقنة.
- محتوى اللغة غالباً لا يرتبط بالأحداث البيئية المباشرة.
- سلوكيات نمطية غريبة وتكرارية نطقية.
- ضعف في المحافظة على المحادثة .
- نادراً حدوث المحادثات التلقائية التي يبدؤون بها.
- فشل في استعمال كلمات مثل أنا ونعم ومشكلات واضحة في استعمال الضمائر الخاصة باللغة بشكل ملحوظ.

3. الإصرار على التماثل (Insistence on Sameness):

- الإنزعاج الواضح المستمر كاستجابة للتغيير في البيئة.

- مظاهر الروتين اليومي تصبح عادة يومية .
- سلوكيات متكررة نمطية مثل (التأرجح والتلويح باليد) صعب إيقافها لدى اطفال التوحد.
- 4. أنماط سلوكية غير اعتيادية (Unusual Behavior Patterns):
- الحساسية الزائدة أو سلوكيات غير مألوفة كاستجابة للمثيرات البصرية واللمسية والسمعية.
- العدوان والاعتداء على الآخرين وخصوصاً في حالة الشكوى.
- سلوك إيذاء النفس مثل الضرب والغضب.
- ظهور سلوكيات اجتماعية متطرفة تجاه الغرباء والفوضى بالمواقف غير الاعتيادية والبيئات الجديدة.
- نوبات شديدة من الغضب.

#### مشكلة الدراسة:

أصبح موضوع اضطراب طيف التوحد من المواضيع التي باتت تؤرق المجتمعات والأسر بشكل خاص، حيث أصبح هذا الاضطراب منتشرًا بشكل واسع وملحوظ في مختلف المجتمعات، وهذه بدوره أدى إلى جذب انتباه الباحثين والدارسين في كيفية المحاولة في إيجاد حلول وعلاجات حتى لو كانت بسيطة من خلال البرامج التجريبية من قبل الباحثين، ولقد بينت الأبحاث والدراسات السابقة أن الغالبية العظمى من الأطفال التوحديين يواجهون صعوبة بالغة في التصرفات الحركية التي قد تتطلب مستويات معالجة عالية من التنسيق والتخطيط والانتباه لتنفيذ حركات حسب تسلسل ما. مما يصعب عليهم ممارسة بعض من نشاطات التوازن الحركي كالوقوف على سطح غير ثابتة أو الوقوف على ساق واحدة، ومن بين تلك الدراسات دراسة (mose & frear.2002) والتي هدفت بوضع برنامج يهدف إلى تدريب ثلاثة أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد تضمن البرنامج على أنشطة حركية مثل المشي واللعب (alshami,2004).

وبما أنه يوجد مشكلات في النمو والأداء الحركي لدى الطفل التوحدي مثل ضعف في ضبط بعض الحركات الكبيرة، والإيماءات النمطية، وعدم المقدرة على أداء التقليد الحركي، بما في ذلك التلويح بالأيادي والمشى على الأصابع والتأرجح والتمايل أو الترنح، وشقلمبة الرأس، بحيث تعد تلك السلوكيات ناتجة عن اضطرابات في الحركة مما دفع الباحثين والأخصائيين إلى البحث في هذا المجال ومحاولة إيجاد ووضع برامج بهدف تطوير بعض الجوانب الحركية والبدنية والمهارية. وبما ان موضوع التوحد بات ينتشر بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة والدراسات العربية المتعلقة بهذا

الموضوع قليلة بعض الشيء ولا سيما في مكان اجراء هذه الدراسة في الأردن وبما أن الباحثة لاحظت وجود مشاكل حركية بعد الزيارات التطوعية لبعض مراكز الخاصة باضطراب طيف التوحد ظهرت مشكلة هذه الدراسة لدى الباحثة فيما يتعلق بالدور الذي تلعبه الأنشطة والبرامج الرياضية المعدلة في تحسين بعض القدرات الحركية والبدنية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تمثلت مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.5$ ) في مستوى القدرات الحركية والبدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

#### أهمية الدراسة:

تعتبر اعاقه طيف التوحد من أكثر الاعاقات الغامضة بالنسبة للطفل وللأسرة، وذلك لأن هذا النوع يتميز بالغرابة في انماط السلوكيات المختلفة، فضلاً عن أن المصابين بالتوحد بحاجة إلى إشراف ومتابعة مستمرة ومكثفة من قبل المختصين بذلك كما تحتاج إلى برامج متنوعة وشاملة سواء إرشادية أم علاجية أم تدريبية، فالتوحد اضطراب يصيب معظم الاطفال مما يجعلهم غير قادرين على الاعتماد على النفس في إنجاز الكثير من المهام اليومية على المدى البعيد (simon, 2000) ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة والحاجة إليها في تعرّف الحالات النمائية التوحدية في حياة الطفل التوحدي التي يحتويها العديد من الاضطرابات، وكذلك زيادة معدلات انتشاره وهذا ما أبرزته نتائج الدراسات السابقة مما يتطلب التعرف على الكثير من المعلومات عن أسباب حدوثه لخفض معدلات انتشاره، ومحاولة الوصول إلى أفضل البرامج العلاجية التي تمكن الأسرة والعاملين مع هذه الفئة من الأطفال من التعامل الفعال معهم وإنشاء المراكز الخاصة وتزويدها بالمتخصصين في هذا المجال، وكذلك تظهر أهمية الدراسة في معرفة أثر برنامج رياضي معدل في تطوير بعض القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد ومدى استجابتهم لهذا البرنامج بهدف أن يستفيد منها العاملون في مجال تعليم وتطور ودمج أطفال التوحد في المجتمع والبيئة التي يعيشون فيها.

#### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

تعرّف أثر برنامج رياضي معدل في تحسين بعض القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

### أسئلة الدراسة:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.5$ ) في مستوى القدرات الحركية والبدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

### مصطلحات الدراسة:

- البرنامج الرياضي المعدل: هو من البرامج الحديثه نسبياً والتي يتضمن قواعد مبسطه وسهله تتناسب مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد. (اجرائي)
- المهارات الحركية للتوحيدين: هي مجموعة العضلات الصغيره والكبيره التي يستخدمها الطفل في الحياة اليومية العادية وبمختلف الحركات. (اجرائي)
- الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: هم الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية عصبية مختلفة سواء اضطرابات في الحركة أو اجتماعية وظهور أنماط سلوك غريبة لديهم. (اجرائي)

### حدود ومحددات الدراسة:

المحدد البشري: اعتمدت هذه الدراسة مجموعة من أطفال التوحد من مركز الفرخ للتربية الخاصة/اريد.

المحدد المكاني: مركز الفرخ للتربية الخاصة / اريد.

المحدد الزمني: تم إجراء الدراسة خلال الفترة من 2016/10/15 ولغاية 2016/12/15م.

### الدراسات السابقة:

إن اضطراب طيف التوحد من الموضوعات المهمة في الكثير من المجتمعات، ويرجع السبب في ذلك إلى انتشار هذا الاضطراب في كثير من المجتمعات، والقيام بعمل أبحاث ودراسات تتعلق بهذا هذه الموضوع يعدّ ذا قيمة للمصاب وللأسر وللعاملين في هذا المجال، حيث تساعد الدراسات السابقة في هذا الموضوع الكثير من الأفراد بوضع برامج علاجية ناجحة لأطفال اضطراب التوحد وكيفية التعامل مع هذه الفئة، وهناك العديد من الدراسات السابقة نذكر منها:

قام الحساني (Al-Hassani2005)، بدراسة هدفت إلى قياس مدى فاعلية برنامج تعليمي باللعب بهدف تنمية الاتصال اللفظي عند أطفال التوحد، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين كل منهما من عشرة أطفال يعانون من التوحد، واستخدم الباحثون تحليل التباين الأحادي والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في مهارات الاتصال اللغوي في الاختبار القبلي لدى المجموعة التجريبية وكذلك مهارات التقليد ومهارات

الفهم أما الانتباه والتعبير فلم يوجد فروق من قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وأوصى الباحثون بضرورة إعداد برامج للتواصل اللغوي لدى أطفال التوحد وتطويره.

كما قام خطاب (Khattab، 2004) بدراسة هدفت إلى إعداد برنامج علاجي من خلال اللعب الحركي لخفض حدة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينه من الأطفال التوحديين، وقد تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال توحديين كمجموعه تجريبية و (10) أطفال كمجموعة ضابطة والمدى العمري يتراوح من (10 - 12) سنة، وأظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية، وذلك بعد تطبيق البرنامج العلاجي باللعب، كما ثبت للباحث أيضاً أن للألعاب الحركية والحسية قدرة هائلة وكبيرة على مساعدة الأطفال التوحديين على زيادة قدرتهم على الانتباه والتواصل والتفاعل مع الآخرين بشكل فعال والاندماج معهم في كافة الأنشطة المشتركة، وهذا بدوره ساعد في التقليل من حدة الاضطرابات السلوكية بشكل فعال ومؤثر.

وأجرى محمود (Mahmoud، 1997) دراسة هدفت إلى التأكد من فعالية برنامج سلوكي في التخفيف من حدة بعض أعراض التوحد المتمثلة في القلق والسلوك العدواني والنشاط الحركي المفرط وضعف الانتباه، وعدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، وقلة التواصل، وذلك على عينة من الأطفال التوحدين المكونة من ثلاثين طفلاً، والملتحقين في مركز الأمل في مدينة جدة، وتم استخدام مقياس الطفل المنطوي على ذاته، ومقياس كونرز، وأوضحت النتائج انخفاض مستوى القلق والسلوك العدواني والنشاط الحركي المفرط لديهم وازداد مستوى الانتباه وعلاقاتهم الاجتماعية مع الآخرين مما يدل على فعالية البرنامج في هذا الإطار.

قام ذيب (Deeb، 2004) بدراسة هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية لدى الاطفال التوحديين ومقياس فاعليته، وطبق البرنامج لمدة (13) شهراً وتكون من العناصر التالية: اختيار البيئة الصفية، وتنظيمها، والتدريب، والمحتوى التعليمي، وتنظيم الجداول، والاستراتيجيات التعليمية، وخطوات الحصة التعليمية، والإرشادات التعليمية.

وقد بلغ عدد أفراد الدراسة أربعة من الاطفال التوحديين الذكور طبقت عليهم مجموعتين من الأدوات والمقاييس الأولى للتشخيص، والثانية لقياس فاعلية البرنامج التدريبي، وأظهرت نتائج الدراسة، تطور مهارات الأطفال الأربعة التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية ومهارات الحساب

والقراءة بنسب متفاوتة، وانخفاض واختفاء العديد من السلوكيات غير التكوينية، وتغير الوصف التشخيصي لحالاتهم تغيراً إيجابياً في نهاية البرنامج واستفادتهم من الدمج الاجتماعي والأكاديمي بدرجة كبيرة ونطق العديد من الكلمات الوظيفية.

قام كلا من (Dyer & Ferton، Kern، 2005) بدراسة هدفت إلى إيجاد أثر زيادة النشاط البدني (الجري) على خفض حدة السلوك النمطي، وفرط النشاط، وبالتالي تسجيل استجابات مناسبة لدى أطفال التوحد، وقد استخدم المنهج التجريبي خلال هذه الدراسة، وقد قام الباحثون بقياس تكرار هذه السلوكيات قبل وبعد النشاط البدني عند عينة الدراسة المكونة من (7) أطفال توحيدين، وأظهرت النتائج خفض النمطية في السلوك، وخفض الحركة الزائدة التي لا معنى لها، وزيادة اللعب المناسب وزيادة الاستجابات للتعليمات.

قام (Moes & Frea، 2002) بوضع برنامج يهدف إلى تدريب ثلاثة أطفال يعانون من التوحد تتراوح أعمارهم بين (3- 5) بمشاركة أعضاء الأسرة بالتدريب على أنشطة حركية مثل: المشي، واللعب، وعمل استجابات لفظية وغير لفظية مع الطفل، كما اشتمل التدريب على تنمية بعض مهارات التواصل لدى عينة الدراسة مثل الانتباه الاجتماعي لبعض المثيرات واللعب الحر، وأشارت النتائج إلى أن عينة الدراسة أظهرت انخفاضاً ملحوظاً في الاضطرابات السلوكية كما ازدادت وظائف التواصل، والحصيلة اللغوية، وزيادة معدل الدخول في أنشطة الألعاب المفضلة.

قام (musek، umek، 2001) بدراسة فاعلية اللعب الرمزي لتنمية المعرفة واللغة عند الأطفال في سن ما قبل المدرسة بتوزيع اللعب إلى ثلاثة مستويات: المستوى الأول بناء الألعاب، والمستوى الثاني تنظيم استخدام الألعاب والأهداف إلى خمسة مراحل، والمستوى الثالث تعقيد اللعب، وتألفت العينة من 36 طفلاً من سن (3 إلى 6) سنوات، وزعت على ثلاثة مراحل عمرية، وأشارت نتائج الدراسة إلى حاجة الأطفال الأصغر سناً إلى فرص أكثر لإظهار أفكارهم، أما الأطفال الأكبر سناً فالألعاب غير المركبة أكثر ملائمة لهم، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عن فاعلية اللعب الرمزي في تنمية فرص التعامل للأطفال مع الأقران وتنمية الاتصال اللغوي لديهم.

#### مناقشة الدراسات السابقة والمرتبطة :

من خلال رؤية وإطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والمرتبطة، فقد لاحظت الباحثة عدة نقاط كانت محور نقاش الدراسات وفقاً لنتائجها:

1. لقد أكدت غالبية الدراسات أهمية وفاعلية برامج ممارسة الأنشطة الحركية والألعاب في تحسين السلوكيات النمطية الاجتماعية وتطويرها لدى أطفال التوحد، وهذا ما ساعد الباحثة في تحسين تصميم البرنامج المستخدم لتطوير المهارات والقدرات الحركية لدى اطفال ذوي اضطراب التوحد، والتوصل إلى نتائج إيجابية .
2. لقد اتسمت بعض الدراسات بالكبر النسبي لحجم العينة، في حين اتسمت بعض الدراسات بالصغر النسبي لحجم العينة، وهذا ما ساعد الباحثة في تحديد أفراد عينة الدراسة الحالية.
3. تم استخدام المنهج التجريبي في جميع الدراسات السابقة من خلال تطبيق برامج رياضية وارشادية لما له أهمية بالغة في دقة النتائج، وهذا ما ينطبق على الدراسة الحالية حيث قامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي لهذه الدراسة.
4. هدفت أغلب الدراسات السابقة إلى البحث عن أثر البرامج الرياضية وأهميتها بالنسبة لأطفال التوحد ضمن متغيرات متعددة، مما ساعد ذلك في تبلور أهداف الدراسة الحالية.

#### منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج شبه التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة.

#### أفراد عينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من أطفال التوحد في مركز الفرحة للتربية الخاصة / اربد، والمشخصين بإصابة التوحد من قبل وزارة التنمية والبالغ عددهم (4) حسب إحصاءات المركز وتراوحت أعمارهم بين (6، 7) سنوات، اختيروا بالطريقة القصدية حيث يضم المركز 7 أطفال، وقد انسحب 3 طلاب من العملية التجريبية لتصبح عينة الدراسة 4 أطفال مما اجبر الباحثين على استخدام إحصاء wilcoxon الخاص بالعينات الصغيرة.

#### أدوات الدراسة:

برنامج رياضي معدل مقترح لتحسين بعض المهارات الحركية والبدنية عند الأطفال التوحديين، اشتمل على (5) وحدات تدريبية لمدة (8) أسابيع بواقع (45) دقيقة لكل وحدة، وقد تم تصميم برنامج رياضي معدل بعد الاطلاع ومشاهدة المراجع والمصادر والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع والتي تتوافق مع عينة الدراسة.

الأجهزة والأدوات اللازمة والمستخدم في الدراسة (الحيال، الكرات، طباشير، سلال، صافرة،

بطاقات ملونة).

### اختبارات قياس المهارات الحركية لأطفال التوحد:

#### صدق أداة الدراسة:

من أجل إيجاد صدق المحتوى للاختبارات الحركية و البدنية ومدى مناسبتها لأفراد العينة قامت الباحثة بالرجوع إلى الدراسات السابقة، وبناء مقياس حركي اجرائي مناسب لأطفال ذوي اضطراب التوحد، وعرض هذه الاختبارات على مجموعة من الأساتذة في جامعة اليرموك والمتخصصين في مجال التربية الرياضية، حيث تم توزيع مجموعة من الاختبارات على المحكمين لإبداء آرائهم واقتراحاتهم وملاحظاتهم حول الاختبارات وقد تم الأخذ بالملاحظات الواردة من قبل هيئة المحكمين للاختبارات والتي تمثلت بالاختبارات الخمس .

#### خطوات إجراء الدراسة:

للقيام بهذه الدراسة تم اتباع الخطوات التالية:

1. اختيار العينة شبه التجريبية القصدية من المركز .
2. إعداد محتوى الاختبارات الخاص البرنامج المراد تطبيقه على عينة الدراسة انظر.
3. إجراء الاختبار القبلي لأفراد العينة بتاريخ يوم الأحد 15 / 10 / 2016.
4. تطبيق البرنامج بتاريخ 17 / 10 / 2016 إلى تاريخ 15 / 12 / 2016.
5. إجراء الاختبارات البعدية.
6. تفرغ البيانات وتحليلها باستخدام التحليل الإحصائي المناسب و الملائم للدراسة.
7. التوصل للنتائج وتفسيرها والخروج بالتوصيات المناسبة بما يناسب النتائج .

#### متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل برنامج رياضي معدل مقترح .
- المتغير التابع: القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

#### المعالجة الإحصائية:

قامت الباحثة باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وذلك لحساب:

1. معامل ويلكوكسون (Wilcoxon).
2. المتوسطات الحسابية.
3. الانحرافات المعيارية.

### النتائج وتفسيرها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\alpha = 0.05$  في استخدام برنامج رياضي معدل في تحسين بعض القدرات الحركية والبدنية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد؟".

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من الاختبارات الخمسة القبلي والبعدي، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين كل من التطبيقين القبلي والبعدي تم استخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لكل اختبار على حدة. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\alpha = 0.05$  في مستوى مهارات الجري المنتظم لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده؟

الجدول (1)

اسم الاختبار	الفترة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "Z"	الدلالة الإحصائية
اختبار الجري المنتظم	قبلي	4	2.00	.82	-1.732	.083
	بعدي	4	2.75	.96		

دال عند مستوى  $\alpha = 0.05$

يتبين من الجدول (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجري المنتظم، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أسهم في تحسين مهارة الجري لدى أفراد العينة. النتائج المتعلقة بالاختبار الثاني التصويب داخل المربع:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\alpha = 0.05$  في مستوى مهارات

التصويب داخل مربع لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده؟

الجدول (2)

اسم الاختبار	الفترة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "Z"	الدلالة الإحصائية
اختبار التصويب داخل المربع	قبلي	4	1.75	.50	-1.732	.083
	بعدي	4	2.50	.58		

دال عند مستوى  $\alpha = 0.05$

يتضح من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار التصويب داخل المربع ولصالح القياس البعدي، مما يدل على أن البرنامج

المقترح أسهم في تحسين القدرة على التصويب، وإن كان ليس بالشكل المطلوب إلا أن المعرفة في كيفية التصويب كانت الهدف من الاختبار.

ويرى الباحثون أن الأنشطة الحركية والبدنية تسهم في تحسين اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة العامة لذوي الاحتياجات الخاصة، وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة الفهد (2008) بأهمية الأنشطة الحركية في تنمية التوافقات العقلية والعصبية والحسية لدى الأشخاص المعاقين.

وفيما يتعلق بمهارة التصويب داخل المربعات أظهرت النتائج وجود دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي، حيث أظهر أفراد العينة عدم قدرة على مسك الكرة بالشكل الصحيح أو معرفته بطريقة التصويب بالشكل الصحيح حتى بعد الشرح والأداء المتكرر للمهارة، إلا أن النتائج لذات الاختبار بعد تطبيق البرنامج المقترح دل على أن البرنامج المقترح أسهم في تحسين القدرة على التصويب وإن كان ليس بالشكل المطلوب أو بالاتجاه الصحيح إلا أن المعرفة في كيفية التصويب كانت الهدف من الاختبار.

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$  في مستوى مهارات التوازن

لدى افراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده ؟

### الجدول (3)

اسم الاختبار	الفترة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "Z"	الدلالة الإحصائية
اختبار التوازن	قبلي	4	1.50	.58	-1.732	.083
	بعدي	4	2.25	.50		

دال عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$

يتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$  بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار التوازن، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى وجود تحسن من البرنامج المطبق، وإن كانت مدة المشي فترة زمنية قصيرة والخروج عن الخط أو بمساعدة المسك بالفاحص أو الزميل.

حيث أظهرت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والقبلي لاختبار التوازن حيث أصبح الطفل قادراً على المشي على الخط، ولو لفترات قصيرة وبدون مساعدات متعددة، حيث كانت نتائجه في الاختبار القبلي عدم المشي لخطوتين متتاليتين على الخط بوجود المساعدات اللفظية والشخصية حيث يرى الباحثون أن تلك النتيجة تعزى إلى حاجة الأطفال إلى تحسين عملية التوافق العضلي العصبي الذي يساعد على إحداث عملية التوازن.

وهذا ما يتفق مع دراسة سليمان (2001) أن الأطفال التوحيديون يقفون بطريقة خاصة في معظم الأحيان حيث يقفون ورؤوسهم منحنية وينظرون إلى أقدامهم ويمشون على أطراف أصابعهم، مما يؤثر على عدم مقدرة الأطفال على السير على الخط بشكل صحيح أو بالمستوى المطلوب.

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$  في مستوى مهارات الرشاقة لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده ؟

الجدول (4)

اسم الاختبار	الفترة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "Z"	الدلالة الإحصائية
اختبار الرشاقة	قبلي	4	1.50	.58	-1.414	.157
	بعدي	4	2.00	.82		

دال عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$

يتضح من الجدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$  بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الرشاقة، مما يدل على عدم وجود أثر للبرنامج التدريبي المقترح في تحسين الرشاقة لدى عينة الدراسة وذلك بإيقاع بعض الأقماع الموضوعة علماً بأن المعيار الأمثل هو الوصول إلى نهاية الجري دون وقوع أي من الأقماع وبدون مساعدة، ولذلك يرى الباحثون التركيز والعمل على الإكثار من التمرينات الخاصة باختبارات الرشاقة من أجل العمل على تحسين مستوى الرشاقة عند أطفال التوحد والعمل على زيادة فترات البرنامج لإعطاء الأثر المرجو منه، وذلك بالتدريب الخاص باستخدام المجموعات العقلية ذات العلاقة بالمهارة المراد تعلمها.

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$  في مستوى مهارات سباق الجري لدى أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده ؟

الجدول (5)

اسم الاختبار	الفترة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "Z"	الدلالة الإحصائية
اختبار سباق الجري	قبلي	4	1.50	.52	-1.857	.063
	بعدي	4	3.00	.82		

دال عند مستوى  $(\alpha = 0.05)$

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية  $(\alpha = 0.05)$  بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبار اختبار سباق الجري، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي، وهذا يعني أن البرنامج التدريبي المقترح أسهم في تحسين القدرة عند أفراد العينة على الجري.

وبالتالي فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لاختبار سباق الجري، حيث أصبح الطفل قادر على الجري، وإن كان بمساعدة جسمية أو لفظية، حيث كانت نتائج ذلك الاختبار عند القياس القبلي عدم الرغبة في الجري أو الاستمرار فيه في الاتجاه المطلوب، وهذا سيؤثر على البرنامج إذ أصبح له دور فاعل في تشجيع أطفال التوحد على المستوى والجري مما يساعدهم بالتالي إلى الاندماج ضمن المجتمع الذي يعيشون فيه، وأن تصبح حياتهم مملوءة بالنشاط والابتعاد عن حياة الخمول والتوحد.

وترى الباحثة أن هذا البرنامج ملائم في تحقيق الأهداف المنشودة في تحسين القدرات والمهارات الحركية والبدنية لأطفال التوحد وهي تأتي متفقة مع دراسة (Khattab، 2004) والتي أشارت إلى أن الألعاب الحركية والحسية تلعب دوراً كبيراً في زيادة القدرة على التعامل والسليم، كما اتفقت أيضاً مع دراسة موس وفريا (Moes & Frea، 2002) التي أشارت إلى زيادة معدل الدخول في أنشطة الألعاب المفضلة والتي أسهمت في تخفيض الاضطرابات السلوكية.

#### الاستنتاجات:

أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة:

1. إن الألعاب الحركية والبدنية تساعد أطفال التوحد على الانتباه والاسترخاء .
2. انخفاض ملحوظ في مستويات القلق والتوتر بعد أداء البرنامج لدى أفراد العينة.
3. زيادة المشاركة الفعلية باللعب من قبل أفراد عينة البحث.
4. زيادة ردود الأفعال الايجابية نحو النشاط والأقران من الزملاء.
5. تحسين واضح في بعض القدرات والمهارات الحركية والبدنية لدى عينة البحث.
6. زيادة فترة البرنامج تعطي نتائج أكثر إيجابيه وتطوراً كبيراً للأطفال التوحديين.

#### التوصيات:

1. تصميم وإعداد برامج حركية بدنية تساعد على التواصل بين التوحديين والمدرسين.
2. العمل على التركيز على العناصر الرئيسية للياقة البدنية مثل الرشاقة.
3. محاولة العمل على دمج التركيز الذهني مع التركيز الحركي البدني.
4. استخدام التغذية الراجعة لتثبيت وتطوير المهارات المكتسبة.
5. استخدام طرق متنوعة أثناء التدريب والتدرج من السهل إلى الأكثر صعوبة بما يتناسب مع أفراد العينة المختارة في البحوث.

6. التواصل والتعليم والتدريب من خلال الصوت وجذب الانتباه.

7. إجراء دراسات لاحقه بزيادة زمن تطبيق البرنامج وزيادة المدة الزمنية لإحداث تطوير عنصر الرشاقة.

### References:

- Aavons, M. and Gittens, T. (1992). **The Handbook of Autism: A guide for Parents and Professionals**. New york: Routledge.
- AL Ani, Hanan (2002). **Children's Play: The Foundations, Theory and Practice**. Amman: Dar Al Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Jordan.
- Al Hassani, Samer Abdel Hameed Hamoud. (2005). **The Effectiveness of Educational Program on Developing Language Communication in Children of Autism**, University of Jordan, Unpublished Master Thesis, Amman - Jordan.
- Al Shami, Wafa (2004). **Autism Traits - Their Evolution - and How to Deal with them**. Riyadh: Al Faisaliah Charitable Society for Women.
- Deeb, Raed. (2004). **Designing a Training Program to Develop the Communicative and Social Skills and Autonomy of Autistic Children and Their Effectiveness**. Unpublished PhD thesis, University of Jordan, Jordan.
- Kern, L., Dyer, K., & Ferton, L. (2005). **The Effects of Physical Exercise on Self Stimulation and Appropriate Responding in Autistic Children**. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 2, (34 – 36).
- Khaled, Abdul Razzaq. (2001). The Effectiveness of the Use of Toys in The Detection of Disorder Resulting From Mental Disability and Multiple Disabilities. **Journal of Children's Obstacles**, Cairo: Al-Azhar Library, No. 9.
- Khattab, Ra'fat (2004). **Effectiveness of a Behavioral Training Program to Develop Attention in Autistic Children**. Unpublished PhD thesis, Faculty of Education, Ain Shams University.
- Mahmoud, Abdel Mannan Mulla. (1997). **The Effectiveness of A behavioral Training Program in the Achievement of Several Symptoms Disorder Children Autistic**. The Fourth International Conference of Psychological Counseling Center, Ain Shams University, 2-4 / 1.

- Marica, D. (1990). Autism and life in the community. Successful intervention for behavioral challenges. London: pawul, H. co.
- Moes, D. & Frea, W. (2002). Contextualized Behavioral Support in Early intervention for children with Autism and their families, Journal of Autism and Developmental Disorders. Dec, 32 (6).
- Mustafa, Osama Farouq; Al Sherbini, Mr. Kamel (2011). **Autism. Causes, Diagnosis and Treatment.** First Printing, Amman: Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Classification.
- Pader Ismail (1997). **Effectiveness of the Treatment of Daily Life in Improving the Cases of Children with Autism.** The fourth conference of psychological counseling center Cairo. Ain Shams University.
- Sharaf, Abdel Hameed. (2001). **Physical and Motor Education for Children and the Challenges of Disability between Theory and Practice.** First Edition, Cairo: Book Center, Heliopolis.
- Simon, Cohen and Pauline, Patrick. (2000). **Facts about Autism.** Translation: Abdullah Ibrahim Al-Hamdan, First Edition, Riyadh: Academy of Special Education.
- Smith, Deborah Deutsch (2007). **Introduction to Special: Teaching in An Age of Challenge.** Boston: Allyn and Bacon.
- Suleiman, Abdul Rahman Sayed (2001). **Autism.** Cairo: Zahraa Al Sharq Library.
- umek, & Musek, P.(2001). **symbolic play** : opportunities for cognitive development in preschool settings.university of ljubljani.slovenia.
- www.ebscohost.com**