أثر برنامج لجمباز الموانع على بعض القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

عدي موسى محمد الشياب * وحسين حسن أبو الرز** و زياد فلاح الزيود **

تاريخ الاستلام 2021/07/06 DOI:https://doi.org /10.47017/32.2.2 تاريخ القبول 2021/10/20

الملخص

هدفت الدراسة للتعرف إلى مدى تأثير برنامج جمباز الموانع المقترح على بعض القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. استخدم الباحثون المنهج التجريبي بطريقة المجموعة التجريبية الواحدة، وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة. بلغ مجتمع الدراسة (43) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد في مركز "وسن للتوحد والتربية الخاصة" في محافظة اربد. تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، والتي تكونت من (10) أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد، وذلك خلال الفترة (2020/3/8-1/5). استخدم مقياس للقدرات الحركية ومقياس لتقدير المهارات الإجتماعية لجمع البيانات ومن ثم تحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وحساب مواصفات العينة وإجراء إختبار غير بارامتري Non parametr لحساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ومعامل سبيرمان/ الرتب للتعرف إلى معامل الارتباط بين درجات الأطفال في اختبار القدرات الحركية واختبار المهارات الإجتماعية. وأظهرت أهم نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لبرنامج جمباز الموانع المقترح على تنمية القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، كما أظهرت عدم وجود تأثير في اختبار الجري الارتدادي على تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. وعليه توصي الدراسة بضرورة تطبيق برامج الأنشطة الحركية في مراكز رعاية ذوي الإعاقة على أطفال اضطراب طيف التوحد بما تتناسب مع أعمارهم وقدراتهم الحركية، لما لها من أهمية في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: جمباز الموانع، القدرات الحركية، المهارات الاجتماعية، اضطراب طيف التوحد.

المقدمة

ترتبط التربية الرياضية ارتباطاً وثيقاً بتقدم الدول في جميع النواحي الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ومع تقدم التكنولوجيا الذي يشهده عصرنا الحالي في شتى المجالات، فقد أصبحت التربية الرياضية منظومة تهدف إلى تنشئة الأفراد وتكوينهم تكويناً سليماً من خلال تنمية قدراتهم ومهاراتهم العقلية والحركية والوجدانية التي يحتاجها الأفراد في حياتهم اليومية (Khatibeh, 2012).

ويعتبر النشاط البدني من المواضيع المهمة التي تناولتها العديد من الدراسات، كدراسة نصار (Nassar, 2017) ودراسة ستيوارت (Stewart, 2002)، التي أعطت نتائج في منتهى الأهمية لجميع الفئات كباراً أو صغاراً من الأشخاص ذوي الإعاقة، مما دفع الدول الى إعطاء عناية وأهمية كبيرة للأنشطة الرياضية، وإن رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة أصبحت ضرورة حتمية تتطلب من الجميع بذل الجهود الكبيرة لتحسين حياتهم الراهنة بما يقدمونه من خدمات جليلة لهذه الفئة المحرومة في المجتمعات التي تعرضت للنقد والحرمان عبر مختلف العصور، مما يستدعي إهتماماً خاصاً بهذه الفئة ورعايتها عاطفياً ونفسياً واجتماعياً (Alkhatib et al., 2013).

© جميع الحقوق محفوظة لمجلة أبحاث اليرموك، "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك،2023.

* قسم التعليم الخاص، وزارة التربية والتعليم، إربد، الأردن.

** كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

بحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة بعنوان **(أثر برنامج لجمباز الموانع على بعض القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد)**.

ويرى عادل (Adel, 2004) أن رعاية الأطفال ذوي الإعاقة مبدأ إنساني نبيل وحضاري، وأنها تعمل على إتاحة الفرص المناسبة لهم حتى يصبحوا قادرين على الإندماج مع الآخرين، وذلك دليل على أهمية حقوق الأطفال ذوي الإعاقة في هذه المجتمعات، وأن الأطفال ذوي الإعاقة يعانون من ضعف أو عجز في قدرتهم على التعلم، وهم أيضاً غير قادرين على القيام بالوظائف المتوقعة بإستقلالية مقارنة مع أقرانهم، ولديهم تأخر ملحوظ في النمو جسمياً أو عقلياً أو حسياً أو لغوياً أو سلوكياً.

والتربية البدنية كجزء من النظام التربوي العام تقدم خدمات تربوية إنسانية للأطفال ذوي الإعاقة، من أجل احتوائهم وتنمية خبراتهم الحركية وثقتهم بأنفسهم ورفع الروح المعنوية لديهم والعمل على تأهيلهم بدنياً ونفسياً لتقليل الآثار السلبية التي قد ترافقهم، وقد شهدت رياضة الأشخاص ذوي الإعاقة نشاطاً ملحوظاً نتيجةً للجهود الحقيقية التي تبذلها الدول لهذه الفئة ومشاركتها في المسابقات المحلية والدولية، إيماناً منها بضرورة مشاركتهم ودمجهم في الحياة العامة عن طريق التربية الرياضية التي تعتبر جزءاً من النظام التربوي العام والتي تعمل على تنمية الأفراد بصفة عامة والأشخاص ذوي الإعاقة بصفة خاصة بالرغم من إمكانياتهم المحدودة، وأصبحت مشاركتهم لها وجود خاص في العديد من الدول على مدار العام (Khalaf & Hyder, 2017).

ويذكر محمد (Mohammad, 2002) أن اضطراب طيف التوحد يعد في مقدمة الاضطرابات لدى الأشخاص ذوي الإعاقة، حيث يحدث هذا الاضطراب لدى الطفل قبل أن يصل عمره ثلاث سنوات، ويضيف أن هذا الاضطراب من الاضطرابات النمائية التي تؤثر على الطفل سلباً في العديد من الجوانب ومنها النمو المعرفي والإنفعالي والاجتماعي، واضطراب طيف التوحد يمثل مشكلة اجتماعية للأطفال في القدرة على التكيف الاجتماعي وفي التصرف في المواقف الاجتماعية المختلفة وكيفية التعامل مع الآخرين، لذلك أصبح من الضروري تقديم الرعاية الشديدة لهذه الفئة ومساعدتهم على تحقيق الأداء التكيفي في المواقف الاجتماعية والحياتية المختلفة عن طريق الأداء الوظيفي الذي يعتمدون فيه على أنفسهم.

إن التربية الرياضية تسعى إلى تحقيق أهدافها ومن ضمنها عن طريق برامج حركية متعددة للأطفال ذوي الإعاقة سواء كانت طويلة المدى أو قصيرة المدى بما يتناسب مع حاجاتهم وقدراتهم، ومشاركتهم في الأنشطة البدنية بطريقة آمنة لتحقيق الأهداف الموضوعة؛ إذ توفر البرامج الحركية فرصة لجميع الأطفال ذوي الإعاقة بصرف النظر عن اهتماماتهم وقدراتهم للمشاركة في الأنشطة البدنية، فتعمل على تنمية وتطوير القدرات الحركية الأساسية والمهارات الاجتماعية واللياقة البدنية لديهم (Almatar & Hasan, 2005).

تحتوي الأنشطة الرياضية على العديد من الرياضات والألعاب، ومنها رياضة الجمباز، وهو ذلك النشاط الذي يمارس على الأرض أو على الأجهزة بصورة فردية طبقاً لقوانين خاصة، تتميز رياضة الجمباز بتأثيرها الشامل على أجهزة الجسم المختلفة وتساعد على تنمية التوافق العصبي العضلي الذي يعمل على تحسين تحكم الفرد في جسمه وحركاته، ويستخدم في رياضة الجمباز بعض الأجهزة لأداء الحركات البدنية والمهارية، وهي وسيلة للتربية بهدف الوصول بالأفراد إلى أعلى قدراتهم العقلية والنفسية والبدنية والاجتماعية (Shahata & Alshazly, 2010).

ويشير شحاته (Shahata, 2003) إلى أن رياضة الجمباز تتكون من عدة أنواع هي: جمباز الألعاب وجمباز الأجهزة وجمباز الموانع وجمباز البطولات، وجميعها تلعب دوراً كبيراً في المحافظة على سلامة الجسم وتحسن من مستوى صحة الفرد، ويتميز جمباز الموانع بأنه يتناسب مع الأطفال في المرحلة السنية من (6-12) سنة، ويجب أن تكون الحركات والأجهزة المستخدمة مناسبة للسن والنمو والقوة والمقدرة على التفكير، ويستخدم في جمباز الموانع مانع يتكون من جهاز جمباز منفصل أو جهاز آخر يحاول اللاعب تخطيه، ولا يرتبط هذا النوع من الجمباز بقواعد خاصة لممارسته، وإنما يعتمد على تفكير الفرد وجرأته وقدرته على الابتكار.

تتضمن أنشطة جمباز الموانع المهارات الأساسية كالجري والوثب والزحف والتسلق والتوازن بالإضافة إلى ذلك، فإنها تنمي التحمل الدوري التنفسي وقوة التحمل، ويهدف هذا النوع إلى تقوية أجزاء الجسم المختلفة وإكساب الفرد الثقة والاعتماد على النفس، كما يكسب الفرد بعض المهارات الاجتماعية كالتعاون وبناء صداقات اجتماعية ومحبة الغير لأن الفرد يمارسه مع الجماعة، كما أنها تنمي بعض القدرات الحركية ذات الأهمية الكبيرة للأفراد في حياتهم اليومية بصفة عامة وفي النشاطات

الرياضية بصفة خاصة، ويحصل عليها الفرد من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به، وتقسم القدرات الحركية إلى قدرات بدنية وقدرات توافقية، وإنها لعنصر أساسي في رفع درجات التطور والتعلم إلى أعلى المستويات (Mahgoub, 2000).

ويؤكد حسن وعمر وعبد الله (Hasan, Omar & Abdullah, 2003) على مراعاة التدرج السليم في استخدام الأجهزة والحركات المستخدمة في جمباز الموانع، مثل: استخدام الأجهزة المنخفضة والتدرج إلى الأجهزة المرتفعة، والبدء بالأجهزة المرتفعة نزولاً إلى الاجهزة المنخفضة، وكذلك مثل البدء باستعمال جهاز واحد ثم الانتقال إلى مجموعة أجهزة أُخرى، وزيادة السرعة في الأداء من أداء بطيء إلى آخر سريع، وتصعيب التمرينات والتدرج بها وتغيير أماكن الأجهزة، وتغيير أشكال التمرينات والحركات، وجعل التمرينات في صورة منافسات مع التدرج فيها.

ويشير كروسيتي وهايد وستوكس (Crucitti, Hyde & Stokes, 2019) إلى أن ما نسبته 79-83 ٪ من أطفال اضطراب طيف التوحد لا يظهرون القدرات الحركية المناسبة لفئتهم العمرية؛ فقد يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة في القدرات الحركية المناسبة للعمر بسبب انخفاض توتر العضلات وضعف التخطيط الحركي واضطراب التنسيق، ويتفق ذلك مع دراسة خضر ورشيد (Kheder & Rasheed, 2016) ودراسة عبد الحميد (Abd Alhamid, 2013) في أن مشاركة أطفال اضطراب طيف التوحد في الأنشطة الرياضية مع أقرانهم يجعل تطبيق الأنشطة أسهل وينمي القدرات الحركية ويدعم المهارات الاجتماعية لهؤلاء الأطفال.

وتشكل المهارات الاجتماعية أحد الجوانب ذات الأهمية الخاصة في نمو الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ فيواجه هذا الطفل العديد من الصعوبات في النمو الاجتماعي التي تؤثر على جميع جوانب تعلم المهارات والسلوك، وتحول دون مشاركته في التفاعلات الاجتماعية مع الآخرين(Sansi, Nalbant & Ozer, 2001).

وتذكر مجيد (Majeed, 2010) أن أكثر ما يعاني منه طفل اضطراب طيف التوحد هو فشل أو ضعف المهارات الاجتماعية، وغالباً ما يكون بمعزل عن الآخرين ؛أي أنه يقضي جزءاً كبيراً من الوقت بمفرده بدلاً من وجوده مع الآخرين، كما تظهر عليه أعراض الانسحاب الاجتماعي والانطواء وعدم القدرة على تكوين صداقات وتقل استجابته للإشارات الاجتماعية كالتواصل بالعين أو الابتسام مثلاً.

مشكلة الدراسة

يرى باكستون وإستاي (Paxton & Estay, 2007) أن هناك بعضاً من السلوكيات التي يمتلكها أطفال اضطراب طيف التوحد وتكشف عن وجود ضعف في المهارات الاجتماعية لديهم، حيث يكون لديهم قصور في إقامة العلاقات أو الصداقات مع الآخرين ولا يستطيعون التفاعل مع الآخرين، وأيضاً يكون لديهم ضعف في بعض القدرات الحركية بسبب عدم الرغبة في اللعب التلقائي والترويحي، حيث أنهم لا يشاركون اللعب مع الأطفال الذين من أقرانهم. ويرى هالاهان وكوفينان (Hallahan & Kauffinan, 2003) أن بعض أطفال اضطراب طيف التوحد يستمرون في إعاقتهم الشديدة خلال مرحلة المراهقة الأولى أو الثانية ويبقون غير قادرين على الإهتمام الكامل بأنفسهم ما لم تكن هناك رعاية مبكرة وبرامج تطبيقية مناسبة لهم، بالرغم من وجود بعض أطفال اضطراب طيف التوحد الذين يظهرون التحسن في هذه المرحلة.

وبعد اطلاع الباحث على العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بمجال اضطراب طيف التوحد، كدراسة السرحان (Alsarhan, 2007) ودراسة هارتلي وترينر وألين (Hartley, Trainer & Allen, 2019) ودراسة بيكون وأوسونا وكورشيسن وبيرس (Bacon, Osuna, Courchesne & Pierce, 2019)، ومشاهدة العديد من أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال عمل الباحث التطوعي وانخراطه في المؤتمرات والندوات المتعلقة بالتوحد وزياراته المتكررة لبعض مراكز التربية الخاصة في محافظة إربد وإعطاء حصص تربية رياضية لأطفال اضطراب طيف التوحد، لاحظ الباحث وجود ضعف في تطبيق الخطط الخاصة والبرامج الرياضية والاجتماعية المقننة والمحكمة للأطفال ذوي الإعاقة بصفة عامة وأطفال اضطراب طيف التوحد بصفة خاصة، وكذلك صعوبة التواصل مع هذه الفئة داخل تلك المراكز، واستنتج الباحث من ذلك أن هنالك عدم إهتمام في تلك المراكز بدور النشاط الرياضي في معالجة المشاكل الحركية والاجتماعية، مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف على الدور والفاعلية التي يمكن أن يحققها استخدام هذا النمط من النشاط (جمباز الموانع) في بعض القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

- تسليط الضوء على أهم القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.
- تقديم نتائج علمية ونظرية تحاول من خلالها إعطاء تفسيرات علمية حول القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية التي قد يمتلكها أطفال اضطراب طيف التوحد بعد تطبيق البرنامج.
- الإسهام في بناء البرامج الرياضية التي تعمل على مساعدة أطفال اضطراب طيف التوحد وتنمية قدراتهم الحركية والمهارات الاجتماعية لديهم.
- الإسهام في توجيه وتعزيز المؤسسات التي تهتم بالأشخاص ذوي الإعاقة وبالأخص أطفال اضطراب طيف التوحد.
- زيادة الوعي في كيفية التعامل مع هذه الفئة من الأطفال.
- تشكيل أساس وقاعدة للمهتمين والباحثين في مجال الأشخاص ذوي الإعاقة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة للتعرف إلى:

1- مدى تأثير برنامج جمباز الموانع المقترح على القدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

2- مدى تأثير برنامج جمباز الموانع المقترح على المهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

3- العلاقة الارتباطية بين القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

فرضيات الدراسة

1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

3) توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

مصطلحات الدراسة

جمباز الموانع (Inhibitor Gymnastic): نوع من أنواع الجمباز العام يدل عليه اسمه، وهو وضع حاجز منفصل أو مع جهاز آخر على شكل مانع ليحاول اللاعب التفكير في تخطيه، ويعمل على تنمية القدرات الحركية والسمات الإرادية، ويستخدم هذا النوع كمسابقات بين أفراد ومجموعات متكافئة (Shahata, 2003).

القدرات الحركية (Motor Abilities): تشكل نظاماً معلوماً يمكن تجزئته إلى قدرات توافقية وقدرات بدنية، وهي الصفات التي يكتسبها الفرد من البيئة المحيطة به. وتؤدى الحركات من خلال مجموعات عضلية كبيرة أو صغيرة، وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية (Aldulaimi, 2008).

المهارات الاجتماعية (Social Skills): مجموعة من القدرات يمتلكها الفرد وتساعده في تفاعله مع مواقف حياته اليومية وتحدياتها وفي التأقلم الإيجابي مع متطلبات الحياة (Pelot, 2005).

اضطراب طيف التوحد (Autistic Sectrum Disorder): يعد من أكثر الاضطرابات النمائية صعوبة، حيث يؤثر على السلوكيات والمهارات الاجتماعية، وتظهر الأعراض الدالة عليه خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل (Metwally, 2015).

مجالات الدراسة

المجال المكاني: تم تطبيق الدراسة في مركز وسن للتوحد والتربية الخاصة في محافظة إربد.

المجال البشري: أطفال اضطراب طيف التوحد البالغ عددهم (10) أطفال من عمر (9-12) سنة.

المجال الزماني: تم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2020/2019.

الدراسات السابقة

أجرى نصار (Nassar, 2017) دراسة هدفت للتعرف الى فاعلية برنامج تدريبي بإستخدام الأنشطة الحركية للحد من السلوك العدواني لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة تكونت من (24) طفلاً ممن يعانون من اضطراب طيف التوحد تم توزيعهم على مجموعتين: (12) للتجريبية و(12) للضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر للبرنامج المقترح في الحد من السلوك العدواني لدى أفراد المجموعة التجريبية التجريبية.

قام خضر ورشيد (Kheder & Rasheed, 2016) بإجراء دراسة هدفت إلى إعداد منهاج تعليمي مقترح باستخدام جمناستك الألعاب، والتعرف إلى تأثير هذا المنهاج في تنمية بعض القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية والنمو الاجتماعي لأطفال الرياض، تم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلاً من الأطفال الذكور في عمر (5) سنوات وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، حيث قسموا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع (15) طفلاً لكل مجموعة، وأسفرت أهم النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبلية والبعدية من حيث التطور الملحوظ في جميع القدرات البدنية والمهارات الحركية الإساسية والنمو الاجتماعي، وتفوق أطفال المجموعة التجريبية في قياس الإختبارات البعدية على أطفال المجموعة الضابطة في جميع المهارات الحركية والقدرات البدنية والنمو الاجتماعي ما عدا مهارة (الحجل) حيث تساوت كل المجموعتان في نسبة التطور.

وقامت المفتي (Almufti, 2015) بدراسة هدفت للكشف عن تأثير منهج حركي في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد متوسط الشدة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة بلغت (6) من ذوي اضطراب طيف التوحد، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المنهج الحركي القائم على اللعب؛ فقد أظهر الأطفال تفوقاً في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد متوسط الشدة عند المقارنة بين الإختبارين القبلي والبعدي.

وهدفت دراسة عبد الحميد (Abd Alhamid, 2013) إلى إعداد برنامج تأهيلي مصاحب للألعاب الترويحية لتطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وبإسلوب القياسين القبلي والبعدي، وطبقت الدراسة على عينة عددها (20) طفلاً من أطفال اضطراب طيف التوحد تم إختيارهم بالطريقة العمدية، وتوصلت الباحثة إلى كثير من النتائج من أهمها أن للبرنامج التأهيلي تأثيراً إيجابياً في تطوير القدرات الحركية، ووجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبارات البعدية.

وهدفت دراسة جوردان (Gordan, 2007) للتعرف إلى أهمية دور اللعب الاجتماعي في تنمية المهارات الاجتماعية، وقد استخدمت المنهج التجريبي، وطبقت على عينة تكونت من (8) أطفال من أطفال اضطراب طيف التوحد، وأسفرت أهم النتائج عن أن اللعب الاجتماعي يساعد في تطوير المعاملات الاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد ويؤدي إلى إثراء اللعب العفوي والتخيلي، ويساعدهم بشكل كبير على الخروج من عزلتهم، وعلى إنخراطهم في العلاقات الاجتماعية.

وأجرت السرحان (Alsarhan, 2007) دراسة هدفت للتعرف إلى أثر برنامج مقترح لجمباز الألعاب والموانع على خفض النشاط الزائد بخصائصه الثلاث (اضطراب الانتباه، والاندفاعيه، وفرط الحركة)، وتنمية القدرات النفس ـ حركية لأطفال صعوبات التعلم المميزين بالنشاط الزائد وتتراوح اعمارهم بين (6-9) سنوات، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة، وتم إختيار أفراد عينة الدراسة بالطريقة العمدية من أطفال صعوبات التعلم المميزين بالنشاط الزائد، ويبلغ عددهم (13) طفلاً وطفلة بواقع (4) إناث و(9) ذكور، وأظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج المقترح له أثر إيجابي على خفض النشاط الزائد وتنمية بعض القدرات النفس ـ حركية لأطفال صعوبات التعلم.

أجرت رزوقي وداوود (Razzuki & Dawood, 2005) دراسة هدفت للتعرف إلى تأثير منهاج تعليمي مقترح لجمناستك الموانع في تطوير بعض القدرات الحركية، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (52) تلميذة أعمارهن بين (13-17) سنة قسمن عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة تتكون من (26) تلميذة، وأشارت أهم النتائج إلى أن هناك تأثيراً معنوياً في تطوير قدرة القوة الحركية والسرعة والمرونة لدى المجموعتين، ومع تفوق المجموعة التجريبية في اختبار الرشاقة والتوازن على المجموعة الضابطة.

قام ستيوارت (Stewart, 2002) بدراسة هدفت للتعرف إلى أثر برنامج علاجي باللعب لتنمية المهارات الحركية والاجتماعية لدى طفل التوحد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت عينه الدراسة في طفل من ذوي التوحد يبلغ من العمر (5) سنوات، وأشارت أهم النتائج إلى حدوث تحسن في المهارات الاجتماعية والحركية لدى طفل التوحد.

قام مويس وفريا (Moes & Frea, 2002) بدراسة هدفت للتعرف إلى مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات التواصل لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وقد استخدم في الدراسة المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينه من (3) أطفال من ذوي التوحد تتراوح أعمارهم بين (3-5) سنوات بمشاركة أعضاء أُسرهم، وأشارت أهم النتائج إلى ظهور انخفاض ملحوظ في السلوكيات السلبية، كما ازدادت وظائف التواصل والحصيلة اللغوية لأفراد عينه الدراسة، وارتفع معدل دخول هؤلاء الأطفال في أنشطة الألعاب المختلفة.

ما تميزت به الدراسة الحالية

قد تكون هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي لم يتطرق الباحثون موضوعها سابقاً، وربما كانت الدراسة الأولى في موضوعها _ في حدود علم الباحثين _، كما تميزت هذه الدراسة في أنها تبحث في تحسين القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد، مما يجعل هذه الدراسة نقلة نوعية في أهدافها وموضوعها مما ميزها عن العديد من الدراسات.

اجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بإحدى صوره المتمثلة في المجموعة التجريبية الواحدة، وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، حيث تم إجراء الاختبار القبلي والاختبارالبعدي لعينة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من أطفال اضطراب طيف التوحد في مركز وسن للتوحد والتربية الخاصة في محافظة إربد البالغ عددهم (43) طفلاً.

عينة الدراسة

قام الباحثون باختيار أفراد العينة بالطريقة العمدية، وعددهم (10) أطفال من الذكور تراوحت أعمارهم بين (9-12) سنة من أطفال اضطراب طيف التوحد في مركز وسن للتوحد والتربية الخاصة.

وقام الباحثون بإختيار عينة الدراسة وفقاً للشروط التالية:

- عدم المعاناة من أي أمراض أُخرى بناءً على الكشف الطبي لدى المركز، وعدم تناول أي عقاقير طبية.
- موافقة أولياء الأمور على إشراك أطفالهم في الدراسة.
- عدم ممارسة أطفال العينة أي نشاط رياضي داخل المركز أو خارجه.
- أن تتراوح أعمارهم بين (9-12) سنة.

وقد قام الباحثون باختيار مركز وسن للتوحد والتربية الخاصة، وذلك للاعتبارات التالية:

- ترحيب إدارة المركز بتطبيق الدراسة.
- وجود العينة المطلوبة في المركز.
- توفر الإمكانات والتجهيزات المناسبة لتطبيق الدراسة.

أدوات الدراسة

* اختبارات لقياس القدرات الحركية المختارة.
* مقياس المهارات الاجتماعية المختارة.

وفي ما يلي عرض تفصيلي لما سبق:

1- اختبارات لقياس القدرات الحركية المختارة، حيث تضمنت الاختبارات التالية:

- اختبار لقياس الاتزان الثابت للجسم (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة) (Albataineh & Almestarihi, 2016).
- اختبار لقياس كل من التوافق تحت ضغط زمني لكامل أجزاء الجسم، وقياس السرعة وتحمل القوة لعضلات الرجلين (الوثب جانباً لمدة (15) ثانية) (Albataineh & Almestarihi, 2016).
- اختبار لقياس المدى الحركي ومرونة عضلات أسفل الظهر وعضلات الفخذ الخلفية (ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف) (Meinel & Schnabel, 2006).
- اختبار لقياس سرعة الجسم الانتقالية لمسافة 50 م (القدرة على الانتقال من مكان إلى آخر في أقصر زمن ممكن) (Alkhazaaleh & Alajami, 2017).
- اختبار لقياس عنصر الرشاقة (الجري الارتدادي) (Alkhazaaleh & Alajami, 2017).

2- مقياس المهارات الاجتماعية

قام الباحثون بتصميم مقياس لتقدير بعض المهارات الاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد بعد مراجعة الأُسس والأُطر النظرية المتعلقة بالمهارات الاجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد والاطلاع على بعض الدراسات السابقة كدراسة جوردان (Gordan, 2007)، وتكون المقياس من (30) في صورته الأولية، وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين وعددهم (8) بهدف إبداء رأيهم في فقراته، ومدى مناسبة كل فقرة من فقرات المقياس من حيث مدى وضوح الصياغة ودقتها. وبعد ذلك قام الباحثون بإجراء التعديلات المناسبة من إضافة أو حذف أو تعديل للفقرات تبعاً لملاحظات الخبراء وتوصياتهم. وبهذا توصل الباحثون إلى المقياس بصورته النهائية، وتكون من (25) فقرة.

3- برنامج لجمباز الموانع

بعد تحديد هدف البرنامج، قام الباحثون بمراجعة الدراسات السابقة والأبحاث المرتبطة بمجال جمباز الموانع بشكل عام، والدراسات المرتبطة بجمباز الموانع للأطفال بشكل خاص لاختيار محتوى البرنامج بما يتناسب مع أطفال اضطراب طيف التوحد، كدراسة السرحان (Alsarhan, 2007) ودراسة رزوقي وداوود (Razzuki & Dawood, 2005)، وعليه قام الباحثون بتحديد عدد من الأُسس التي تم من خلالها وضع الإطار العام للبرنامج، وهذه الأُسس هي:

- مراعاة الفروق الفردية والسمات الخاصة لأطفال اضطراب طيف التوحد.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة توفر الإمكانات المناسبة لتنفيذ البرنامج.
- أن يتصف البرنامج بالمرونة والقدرة على تعديله حسب الظروف التي تطرأ في أثناء فترة التطبيق.
- مراعاة أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنويع.
- مراعاة عوامل الأمان والسلامة العامة في اختيار التمرينات والأدوات المستخدمة في مكان التطبيق.

وتم إعداد وتصميم البرنامج الحركي باستخدام جمباز الموانع بما يتناسب مع خصائص أفراد العينة، ومدته ثمانية أسابيع بواقع (24) وحدة توزع على ثلاث وحدات اسبوعياً، زمن كل وحدة (35) دقيقة، وتهدف كل وحدة إلى تحقيق هدف حركي وهدف اجتماعي، وتكونت كل وحدة من ثلاثة أجزاء:

- **الجزء التمهيدي:** زمنه (5) دقائق، وتضمن تسجيل الحضور والغياب، وشرح هدف الوحدة، وتمرينات الإحماء البدني العام.
- **الجزء الرئيسي:** زمنه (25) دقيقة، وتضمن تمرينات دون أدوات، وتمرينات مع أدوات.
- **الجزء الختامي:** زمنه (5) دقائق، وتضمن لعبة صغيرة لكل وحدة.

صدق أداة الدراسة (مقياس المهارات الاجتماعية)

تمّ التحقق من صدق المحتوى لأداة المهارات الاجتماعية من خلال عرضها على مجموعة مؤلفة من (8) أعضاء هيئة تدريس من ذوي الخبرة والاختصاص في التربية الرياضية ممن يعملون في الجامعات الأردنية، وذلك بهدف إبداء آرائهم حول دقة وصحة محتوى المقياس من حيث: وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، وانتماؤها للمجال الذي تتبع له، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يرونه مناسبًا على الفقرات. وبناءً على ذلك، تمّ الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين، حيث تمّ القيام بتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات.

ثبات أداة الدراسة (مقياس المهارات الاجتماعية)

للتأكد من ثبات أداة قياس المهارات الاجتماعية، تم توزيعها على (4) من معلمات لأطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد من خارج عينة الدراسة، كما تم تطبيق معادلة ألفا كرونباخ (Chronbach Alpha) لجميع الفقرات، والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1): معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ

معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ	الدلالة الإحصائية
0.75	0.00

يظهر من الجدول (1) أن معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ لأداة المهارات الاجتماعية بلغ (0.75)، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض التطبيق أيضًا؛ إذ أشارت معظم الدراسات إلى أن نسبة قبول معامل الثبات (0.60) (Amir & Sonderp&ian, 2002).

ثبات اختبارات القدرات الحركية

بهدف التحقق من ثبات اختبارات القدرات الحركية، قام الباحثون باستخدام طريقة (تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test–Re-test)؛ إذ تم تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (4) أطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد، وإعادة تطبيقها عليهم بعد اسبوع من التطبيق الأول، ومن ثم تم استخراج معامل الارتباط بين التطبيقين، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) :معاملات ثبات (معامل الارتباط بين التطبيقين) اختبارات القدرات الحركية

الاختبار	معامل الثبات
الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة	*0.87
الوثب جانباً لمدة (15) ثانية	*0.89
ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف	*0.88
اختبار العدو (50) متر	*0.90
الجري الارتدادي	*0.85

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

يظهر من الجدول (2) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين لاختبارات الدراسة كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وهذا يدل على ثبات اختبارات القدرات الحركية.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة

ساعة توقيت عدد (2)، حبل عدد (6) بطول 10 أمتار، مقعد سويدي عدد (2)، مسطرة مدرجة عدد (2) بطول 30 سم، شريط لاصق عدد (2)، صافرة عدد (1)، أقماع عدد (16)، استمارة تسجيل لكل اختبار، عصا عدد (12)، صندوق خشبي عدد (4)، أطواق عدد (10)، حبل قفز عدد (2)، كرة طبية عدد (5)، كرة قدم عدد (4)، لوح خشبي مائل عدد (1)، فرشة جمباز عدد (3)، ترامبولين صغير عدد (1)، كرة سلة عدد (2)، عارضة مرمى عدد(1)، سلم خشبي عدد (1)، حاجز بلاستيكي عدد(2)، درج صغير باتجاهين عدد (1).

خطوات إجراء الدراسة

قام الباحث بتنفيذ الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

1. الإجراءات الإدارية.
2. الدراسة الاستطلاعية.
3. القياس القبلي.
4. تطبيق برنامج جمباز الموانع.
5. القياس البعدي.

أولاً: الإجراءات الإدارية

- الحصول على كتاب رسمي (تسهيل مهمة) موجه من كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك إلى إدارة مركز وسن للتوحد والتربية الخاصة.
- الحصول على الموافقة الإدارية من مركز وسن، التي سمحت باستخدام صالة الأنشطة لدى المركز، واختيار عينة الدراسة من أطفال اضطراب طيف التوحد بغرض تطبيق البرنامج.
- الحصول على موافقة أولياء أمور الأطفال على مشاركة أطفالهم في البرنامج.

ثانياً: التجربة الاستطلاعية

بعد الانتهاء من الإجراءات الإدارية، قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية للتحقق من جاهزية الصالة المستخدمة في مركز وسن، والتأكد من عوامل الأمان والسلامة عند التطبيق، وتوفر جميع الأدوات اللازمة لتطبيق البرنامج، وتدريب المساعدين على كيفية العمل وتوضيح المطلوب منهم خلال تطبيق البرنامج، وذلك من يوم الأحد بتاريخ 29/ 12 / 2019 إلى يوم الخميس بتاريخ 2/ 1/ 2020.

تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونة من أربعة أطفال من أطفال اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين (9-12) سنة، جميعهم تم اختيارهم من خارج عينة الدراسة، وتم تطبيق اختبار قبلي للقدرات الحركية، واختيار ثلاث وحدات من البرنامج وتطبيقها عليهم، ومن ثم أخذ قياسات الاختبار البعدي للقدرات الحركية.

ثالثاً: القياس القبلي

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية التالية:

- تم توزيع مقياس تقدير المهارات الاجتماعية على معلمات أطفال اضطراب طيف التوحد، وذلك يوم الأحد بتاريخ 2020/1/5.
- تم تطبيق اختبارات القدرات الحركية المختارة من قبل الباحثين على أفراد العينة، وسجلت نتائج هذه الاختبارات على استمارة التسجيل، وذلك يوم الإثنين بتاريخ 1/6 /2020.

رابعاً: تطبيق برنامج جمباز الموانع

قام الباحث بتطبيق برنامج جمباز الموانع بالتعاون مع المساعدين على عينة الدراسة البالغ عددها (10) أطفال لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات اسبوعياً، وكان ذلك إبتداءً من يوم الأربعاء الموافق 8/ 1/2020 وحتى يوم الأربعاء الموافق 4 / 2020/3.

خامساً: القياس البعدي

- تم تطبيق اختبارات القدرات الحركية المختارة من قبل الباحثين مرة أُخرى على أفراد العينة، وذلك يوم الخميس بتاريخ 2020/3/5.
- تم توزيع مقياس تقدير المهارات الاجتماعية مرة أُخرى على معلمات أطفال اضطراب طيف التوحد، وذلك يوم الأحد بتاريخ 2020/3/8.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل

برنامج جمباز الموانع المقترح.

المتغيرات التابعة

1- القدرات الحركية المختارة.
2- المهارات الاجتماعية المختارة.

المعالجات الإحصائية

استخدم الباحثون الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تم حساب معامل الثبات بإستخدام طريقة (Test-Re-test) وكذلك معادلة الفا كرونباخ، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وطبق الاختبار غير البارامتري (Non _ Parametric) (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي، ومعامل سبيرمان/ الرتب للتعرف على معنوية معامل الارتباط بين درجات الأطفال على اختبار القدرات الحركية ومقياس المهارات الاجتماعية.

عرض النتائج

سوف يتم عرض نتائج الدراسة وفقاً لما تم طرحه من فرضيات، وهي على النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

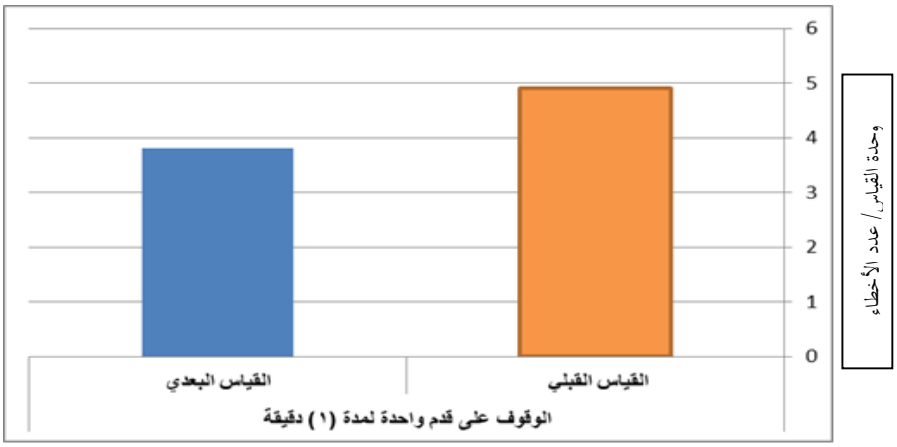
تم اختبار هذه الفرضية من خلال استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، كما تم تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدراسة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وفيما يلي عرض النتائج:

الجدول (3): أدنى قيمة وأعلى قيمة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي				القياس البعدي			
		أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة	عدد الأخطاء	3.00	7.00	4.90	1.20	3.00	5.00	3.80	0.79
الوثب جانباً لمدة (15) ثانية	التكرارات	6.00	10.00	7.90	1.10	8.00	11.00	9.10	0.99
ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف	سم	-3.00	5.00	1.00	2.31	-1.00	7.00	3.00	2.31
اختبار العدو (50) متر	ثانية	10.51	15.21	13.18	1.75	9.43	13.51	11.79	1.40
الجري الارتدادي	ثانية	11.50	14.50	13.01	0.98	10.70	13.50	12.22	0.89

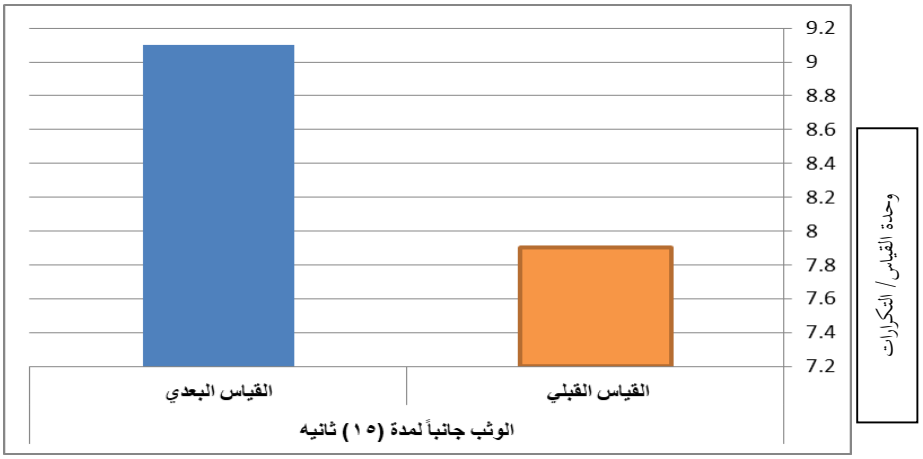
يظهر من الجدول (3) ما يلي:

1- تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق باختبار الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة في القياس القبلي بين (3.00-7.00) من عدد الأخطاء، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (4.90±1.20) من عدد الأخطاء، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق في القياس البعدي بين (3.00-5.00) من عدد الأخطاء، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس البعدي (3.80±0.79) من عدد الأخطاء، ويوضح الشكل البياني (1) ذلك.



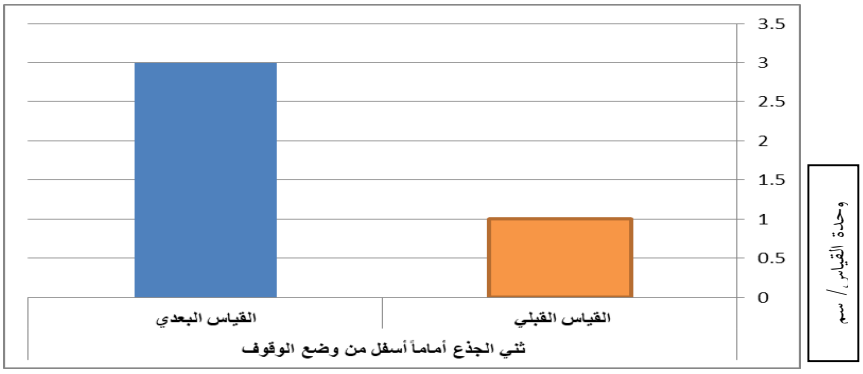
الشكل البياني (1): المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة

2- تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق باختبار الوثب جانباً لمدة (15) ثانية في القياس القبلي بين (6.00-10.00) تكرارات، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (7.90±1.10) تكرار، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق لهذا الاختبار في القياس البعدي بين (8.00-11.00) تكراراً، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الإختبار في القياس البعدي (9.10±0.99) تكراراً، ويوضح الشكل البياني (2) ذلك.



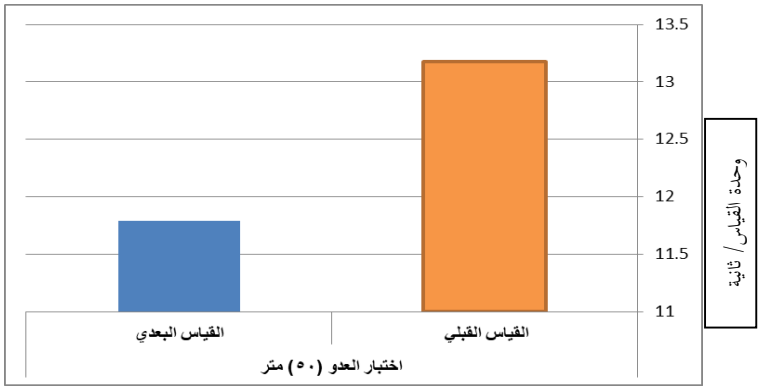
الشكل البياني (2): المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوثب جانباً لمدة (15) ثانية

3- تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق باختبار ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف في القياس القبلي بين (-3.00) و(5.00) سم، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (1.00±2.31) سم، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بهذا الاختبار في القياس البعدي بين (-1.00) و(7.00) سم، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس البعدي (3.00±2.31) سم، ويوضح الشكل البياني (3) ذلك.



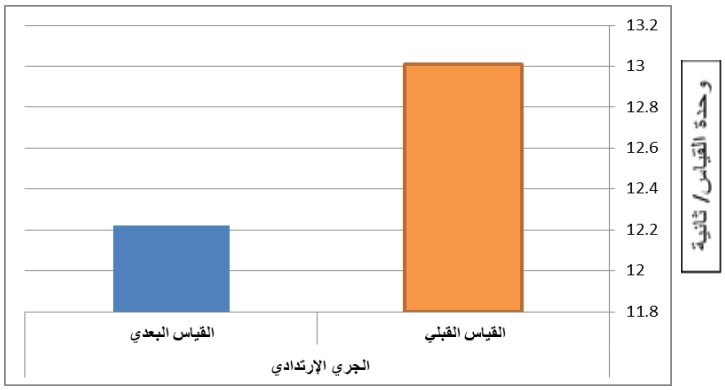
الشكل البياني (3): المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف.

4- تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق باختبار العدو (50) متر في القياس القبلي بين (10.51-15.21) ثانية، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (13.18±1.75) ثانية، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بهذا الاختبار في القياس البعدي بين (9.43-13.51) ثانية، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس البعدي (11.79±1.40) ثانية، ويوضح الشكل البياني (4) ذلك.



الشكل البياني (4): المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في إختبار العدو (50) متر.

5- تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق باختبار الجري الارتدادي في القياس القبلي بين (11.50-14.50) ثانية، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (13.01±0.98) ثانية، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بهذا الاختبار في القياس البعدي بين (10.70-13.50) ثانية، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس البعدي (12.22±0.89) ثانية، ويوضح الشكل البياني (5) ذلك.



الشكل البياني (5): المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجري الإرتدادي.

كما تم تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدراسة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، الجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4): نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدراسة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

الاختبار		متوسط الرتبة	مجموع الرتب	Z	الدلالة الإحصائية
الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة	الرتب الإيجابية	4.50	36.00	2.598	0.01*
	الرتب السلبية	0.00	0.00		
الوثب جانباً لمدة (15) ثانية	الرتب الإيجابية	0.00	0.00	2.762	0.01*
	الرتب السلبية	5.00	45.00		
ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف	الرتب الإيجابية	0.00	0.00	2.913	0.00*
	الرتب السلبية	5.50	55.00		
اختبار العدو (50) متر	الرتب الإيجابية	5.50	55.00	2.803	0.01*
	الرتب السلبية	0.00	0.00		
الجري الارتدادي	الرتب الإيجابية	5.50	55.00	2.812	0.01*
	الرتب السلبية	0.00	0.00		

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يظهر من الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث كانت جميع قيم (Z) لكل من اختبارات القدرة الحركية (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، الوثب جانباً لمدة (15) ثانية، ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، اختبار العدو (50) متراً، الجري الإرتدادي) دالة إحصائياً، وعند مراجعة المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول السابق تبين وجود تحسن في القياس البعدي، مما يدل على وجود أثر إيجابي دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لبرنامج جمباز الموانع على بعض القدرات الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، مما سبق تقبل الفرضية الأولى التي تنص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

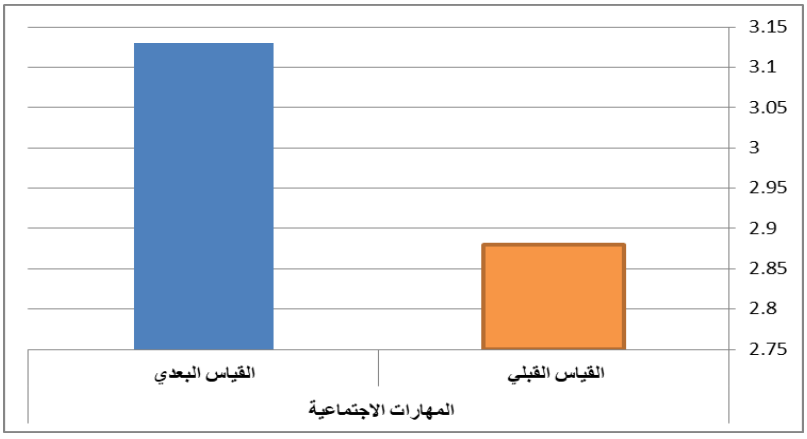
ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

تم اختبار هذه الفرضية من خلال استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لأداة المهارات الاجتماعية، كما تم تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدراسة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية، وفيما يلي عرض النتائج:

الجدول (5): أدنى قيمة وأعلى قيمة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لأداة المهارات الاجتماعية

	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القياس القبلي	2.68	3.08	2.88	0.12
القياس البعدي	2.88	3.36	3.13	0.15

يظهر من الجدول رقم (5) أن درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بالمهارات الاجتماعية في القياس القبلي تراوحت بين (2.68-3.08)، وبلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (2.88±0.12)، في حين تراوحت درجات أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بالمهارات الاجتماعية في القياس البعدي بين (2.88-3.36)، وبلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (3.12±0.15)، ويوضح الشكل البياني (6) ذلك



الشكل البياني (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لأداة المهارات الاجتماعية

كما تم تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) للتعرف للفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، الجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6): نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لدراسة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	Z	الدلالة الإحصائية
الرتب الإيجابية	0.00	0.00	2.823	0.00
الرتب السلبية	5.50	55.00		

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يظهر من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث أن قيمة (Z) للمهارات الاجتماعية (2.823)، وهي قيمة دالة إحصائياً، وعند مراجعة المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول السابق تبين، وجود تحسن في القياس البعدي، مما يدل على وجود أثر إيجابي دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لبرنامج لجمباز الموانع على المهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، مما سبق تقبل الفرضية الثانيةوالتي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القدرات الحركية والمهارات الإجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

تم اختبار هذه الفرضية من خلال استخراج معاملات الارتباط بطريقة (Spearman's rho) بين القياسات البعدية للقدرات الحركية والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وفيما يلي عرض النتائج:

الجدول (7): معاملات الارتباط بطريقة (Spearman) بين القياسات البعدية للقدرات الحركية والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد

الاختبار		المهارات الاجتماعية
الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة	معامل الارتباط	0.68
	الدلالة الإحصائية	0.00
الوثب جانباً لمدة (15) ثانية	معامل الارتباط	0.65
	الدلالة الإحصائية	0.00
ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف	معامل الارتباط	0.70
	الدلالة الإحصائية	0.00

الاختبار		المهارات الاجتماعية
اختبار العدو (50) متراً	معامل الارتباط	0.69
	الدلالة الإحصائية	0.00
الجري الارتدادي	معامل الارتباط	0.53
	الدلالة الإحصائية	0.11

يظهر من الجدول (7) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين كل من القدرة الحركية (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، الوثب جانباً لمدة (15) ثانية، ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، اختبار العدو (50) متراً) والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث كانت معاملات الارتباط دالة إحصائياً، بينما لا توجد علاقة ارتباطية بين الجري الارتدادي والمهارات الاجتماعية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.53) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما سبق تقبل الفرضية الثالثة فيما يتعلق بالوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، والوثب جانباً لمدة (15) ثانية، وثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، واختبار العدو (50) متراً، وترفض الفرضية الثالثة فيما يتعلق بالجري الإرتدادي.

مناقشة النتائج

في ما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي تنص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05) ($\alpha \geq$ بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات الحركية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد ".

ويظهر من الجدول (3) وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي في ما يتعلق باختبار الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار في القياس القبلي (4.90) من عدد الأخطاء، وبلغ في القياس البعدي (3.80) من عدد الأخطاء.

ويعزو الباحثون ذلك إلى أن تطبيق البرنامج التدريبي أدى إلى تحسن أداء أطفال اضطراب طيف التوحد في اختبار الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة لصالح القياس البعدي لدى هؤلاء الأطفال، إلا أن هذا الاختبار يعتبر من أبسط وأسهل اختبارات الاتزان الحركي حيث يتميز بسهولة تطبيقه خاصة مع هذه الفئة العمرية، وقد أشار سليمان (Sulaiman, 2001) إلى افتقار أطفال اضطراب طيف التوحد للتوازن في أثناء المشي أو حمل شيء معين، حيث أسهم البرنامج بشكل كبير في تحسن عنصر الإتزان بما يحتويه من أنشطة رياضية والعاب حركية تعمل على تنمية الاتزان لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وذكر (Meinel & Schnabel, 2007) أن المرحلة العمرية للأطفال من (10-12) سنة تعد من أفضل المراحل لتحسين القدرات الحركية.

وأظهرت نتائج الدراسة المتعلقة باختبار الوثب جانباً لمدة (15) ثانية تفوق القياس البعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي (9.10) تكرار مقارنة مع القياس القبلي الذي بلغ (7.90) تكرار.

ويرى الباحثون أن هؤلاء الأطفال يمتازون بحركات غير هادفة وعشوائية، حيث أظهرت الوحدات التدريبية في البرنامج بما يحتويه من تمرينات وألعاب متنوعة تم اختيارها بعناية لتتلاءم مع خصائص افراد عينة الدراسة وقدراتهم، مما لها أثراً إيجابياً في تنمية وتحسين التوافق الحركي عند أطفال اضطراب طيف التوحد.

أما في ما يتعلق باختبار ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، فقد بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (1.00) سم، في حين بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (3.00) سم.

ويعزو الباحثون سبب وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار المرونة إلى عدم قدرة أطفال اضطراب طيف التوحد على تلبية احتياجاتهم الحركية الكافية قبل تطبيق البرنامج، وأظهرت نتائج الدراسة تطوراً في مختلف النواحي الحركية لدى هؤلاء الأطفال.

وأشارت نتائج الدراسة المتعلقة باختبار العدو (50) متراً إلى وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (13.18) ثانية والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (11.79) ثانية.

ويعزو الباحثون سبب التطور الحاصل في القياس البعدي إلى البرنامج الحركي (جمباز الموانع)؛ إذ عمل على تطوير مستوى الأطفال ورفع قدراتهم الحركية وظهور هذا التطور فيما يمتلكون من طاقات حركية مخزونة يسارعون إلى تفريغها عند أول فرصة حقيقية تتاح لهم لإطلاقها على رغم مما يعانون منه، كما أن هؤلاء الأطفال لم يسبق لهم ممارسة برنامج حركي منتظم مما جعل البرنامج يساعدهم على تسريع هذا التطور.

وبلغ المتوسط الحسابي في ما يتعلق باختبار الجري الإرتدادي في القياس القبلي (13.01) ثانية وفي القياس البعدي (12.22) ثانية.

ويرى الباحثون وجود أثر إيجابي دال إحصائياً في القياس البعدي أدى إلى تطور اختبار الجري الارتدادي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد؛ إذ إن البرنامج (جمباز الموانع) يحتوي على العديد من التمرينات التي تعمل على تحسين هذا الاختبار، واستطاع الوصول إلى أقصى استجابات حركية لدى الأطفال.

بناءً على ما سبق، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات الحركية (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، الوثب جانباً لمدة (15) ثانية، ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الوقوف، عدو (50) متراً، الجري الارتدادي).

ويعزو الباحثون هذا التحسن في القدرات الحركية لدى أفراد عينة الدراسة إلى التأثير الإيجابي لبرنامج جمباز الموانع بما يحتويه من تمرينات وألعاب متنوعة تم وضعها وتقنينها بطريقة تتناسب مع صفات وجوانب عينة الدراسة، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع كل من دراسة نصار (Nassar, 2017)، ودراسة الشايب (Alshayeb, 2016)، ودراسة المفتي (Almufti, 2015)، ودراسة عبد الحميد (Abd Alhamid, 2013)، ودراسة ستيوارت (Stewart, 2002) فقد توصلت جميع هذه الدراسات إلى آثار دالة إحصائياً في متغير القدرات الحركية.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية التي تنص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (2.88)، وللقياس البعدي (3.13). وبلغت قيمة (Z) للمهارات الاجتماعية (2.823)؛ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبرنامج جمباز الموانع على المهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد.

وأظهرت نتائج القياس القبلي تدني مستوى المهارات الإجتماعية لأطفال اضطراب طيف التوحد وتدني القدرة لديهم على التفاعل الاجتماعي. وقد أشار محمد (Mohammad, 2001) إلى أن أطفال اضطراب طيف التوحد يتصفون بالانسحاب في الكثير من المواقف والتفاعل والتواصل الاجتماعي، مما يؤدي إلى صعوبة في تكوين العلاقات الاجتماعية لديهم. ويؤكد الباحثون هنا أن للبرنامج الحركي (جمباز الموانع) دور فعالاً وإيجابياً في تنمية المهارات الاجتماعية كما ظهر في نتائج القياس البعدي.

ويعزو الباحثون ذلك إلى فعالية البرنامج المستخدم الذي أدى إلى زيادة مستوى التفاعلات الاجتماعية من جانب هؤلاء الأطفال وأسهم بشكل فعال في تكوين الصداقات بينهم والاشتراك فيما بينهم في الأنشطة واللعب. فقد أكد صادق والخميسي (Sadiq & Alkhamisi, 2012) أن اللعب من أفضل الطرق لعلاج أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث يتم اللجوء إليه للمساعدة في حل بعض الاضطرابات والمشاكل التي يعاني منها أطفال اضطراب طيف التوحد. وذكر زريقات (Zureikat, 2004) أن التفاعل الاجتماعي يمكن أن يقلل من مشكلات المهارات الاجتماعية من خلال التقليل من السلوكيات السلبية وتشجيع الأطفال على القيام بسلوكيات اجتماعية سليمة، واتفقت هذه النتيجة مع كل من دراسة الشايب (Alshayeb, 2016)، ودراسة المفتي (Almufti, 2015)، ودراسة نجادات (Najadat, 2013)، ودراسة خضر ورشيد (Kheder & Rasheed, 2016)، ودراسة جوردان (Gordan, 2007)، ودراسة الغصاونة (Alghasawneh, 2007)، ودراسة ستيوارت (Stewart, 2002).

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة التي تنص على أنه "توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية المختارة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد".

ويظهر من الجدول (7) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القدرات الحركية المتعلقة ب (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، الوثب جانباً لمدة (15) ثانية، ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، عدو (50) متراً) والمهارات الاجتماعية المختاره لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. بلغ معامل الارتباط بين الجري الارتدادي والمهارات الاجتماعية (0.53)، وهي قيمه غير داله إحصائياً، مما يعني عدم وجود علاقه ارتباطية بينهما.

ويعزو الباحثون إلى وجود العلاقة الارتباطية بين بعض القدرات الحركية والمهارات الإجتماعية إلى أهمية تركيز البرنامج على إشراك أطفال اضطراب طيف التوحد مع زملائهم في الأنشطة الحركية كما جاء في الجدول (7) من نتائج إيجابية. وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه عبد الهادي (Abd Alhady, 2004) من أن للأنشطة الحركية دوراً هاماً وفعالاً في تنشئة الطفل اجتماعياً؛ فمن خلال اللعب مع الآخرين ومشاركتهم أداء الأدوار والإلتزام بقواعد الألعاب والتعاون يتم إكساب أطفال اضطراب طيف التوحد مهارات اللعب الجماعي.

ويظهر من الجدول (7) أنه لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اختبار الجري الارتدادي والمهارات الاجتماعية، ويعزو الباحثون سبب عدم وجود علاقة ارتباطية إلى أن هذا الاختبار كان يفتقر إلى التفاعل والتعاون بين الأطفال فيما بينهم، وذلك قد يكون بسبب طريقة أداء الاختبار.

الاستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة، توصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية:

1. يوجد تأثير إيجابي لبرنامج جمباز الموانع على تنمية القدرات الحركية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد التابعين للفئة العمرية (9-12) سنة.
2. يوجد تأثير إيجابي لبرنامج جمباز الموانع على تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد التابعين للفئة العمرية (9-12) سنة.
3. هنالك علاقة ارتباطية لكل من اختبار القدرات الحركية (الوقوف على قدم واحدة لمدة دقيقة واحدة، الوثب جانباً لمدة (15) ثانية، ثني الجذع أماماً إلى أسفل من وضع الوقوف، عدو (50) متراً) والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد التابعين للفئة العمرية (9-12) سنة .
4. عدم وجود علاقة ارتباطية بين اختبار الجري الارتدادي والمهارات الاجتماعية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد التابعين للفئة العمرية (9-12) سنة.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، توصل الباحثون إلى التوصيات التالية:

1. ضرورة تطبيق برامج الأنشطة الحركية في مراكز رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة على أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث تتناسب مع أعمارهم وقدراتهم الحركية، ولما لها من أهمية في تنمية القدرات الحركية والمهارات الاجتماعية.
2. تثقيف أولياء أمور أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال عقد ورش توعوية حول دور ممارسة الأنشطة الرياضية لأطفالهم وأهميتها في تنمية التفاعل الاجتماعي لديهم.
3. استخدام اسلوب التعزيز المعنوي والمادي في أداء الأنشطة الحركية التي تسهم في زيادة التفاعل الاجتماعي لأطفال اضطراب طيف التوحد.
4. إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية على عينات مماثلة من أطفال اضطراب طيف التوحد من الإناث ولفئات عمرية مختلفة، والتحقق من فعالية برنامج جمباز الموانع في تنمية المهارات الاجتماعية لديهم.
5. ضرورة مراعاة وسائل الأمان والحماية في المكان الذي يمارس فيه أطفال اضطراب طيف التوحد النشاط الرياضي.

The Effect of an Inhibitor Gymnastic Program on Selected Motor Abilities and Social Skills Among autistic Spectrum Disorder Children

Oday Alsheyab

Private Education, Ministry of Education, Jordan

Hussein Abu Alruz and Zeyad Alzeoud

Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan

Abstract

This study aimed to identify the effect of inhibitor gymnastics program on chosen motor-abilities, as well as on selected social skills of autistic children. The researchers used the experimental approach in one of its forms represented by one experimental group due to its suitability to the nature and objectives of the study. The study population consisted of autistic children at Wasan Center for Autism and Special Education in Irbid, who are (43) children and the sample was chosen purposively the consisted of (10)autistic children tha researchers, used motor-abilities measure and social-skills measure as the tool of study. The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) was used to calculate mathematical averages and standard deviations, sample specifications and non-parametric testing ware used to calculate differences between pre and post measurements, and Spearman's correlation coefficient/rank was used to identify correlation coefficient between children's scores on test of motor abilities and test of social skills. The most important results of the study showed that there is a positive effect of the inhibitor gymnastics program on the development of motor abilities and social skills for autistic children, as it showed that there is no effect of shuttle run test on developing social skills for autistic children. Accordingly, the study recommends need to apply programs of motor-abilities in centers for people with special needs and autistic children which are suitable for their ages and motor abilities.

Keywords: Inhibitor gymnastics, Motor abilities, Social skills, Autistic spectrum disorder.

Arabic References in English

Abd Al Hady, Nabeel. (2004). *The psychology of play and its impact on children's learning.* Dar Wael for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Abd Al Hamid, Suhad Hussein. (2013). *The effect of a rehabilitation program accompanying recreational games on the development of some motor abilities of children with autism.* PhD Thesis, Department of Physical Education, Al-Mustansiriya University, Baghdad, Iraq.

Adel, Abdullah. (2004*). Mental disabilities*. Dar Al-Rushd, Cairo, Egypt.

Al Bataineh, Ahmad Salem and Al Mestarihi, Noha. (2016). The level of differences in motor abilities among pupils of the lower basic stage (6-9) years in Beit Edis Elementary Mixed School within the Dordol Koch Scale**.** *Journal of Educational Sciences Studies***,** Volume 4 (43).

Al Dulaimi, Nahida. (2008). *Fundamentals of motor learning***.** 1st end. Dar Al-Diaa for Printing, Al-Najaf Al-Ashraf, Iraq.

Al Ghasawneh, Yazeed Abd Al Hady. (2007). *Designing a training program based on the sociological theory and measuring its impact on the development of social skills***.** PhD Thesis, Amman, Jordan.

Al Khatib, Jamal, Al Hadidi, Mona, Al Zureikat, Ibrahim, Al Smadi, Jamil, Yahya, Khawla, Al Amayra, Musa, AlRosan, Farouk, AlNatour, Mayada and Al Surour, Nadia. (2013*). Introduction to teaching students with special needs.* 6th end, Dar Al Fikr Publishers and Distributors, Amman, Jordan.

Al Khazaaleh, Wasfi Mohammad and Al Ajami, Sheikha Hasan. (2017). *Measurement and evaluation in physical education and sports sciences.* Maadan, Amman, Jordan.

Al Matar, Abd Al Hakim bin Jawad and Hasan, Adel Ali. (2005). *Physical education for people with special needs.* Dar Al Qalam for Publishing and Distribution, Riyadh, Saudi Arabia.

Al Mufti, Berivan Abdullah. (2015). *The effect of a kinesthetic curriculum in developing the motor and social skills of children with autism spectrum disorder of moderate severity.* Master Thesis, Salah Aldin University, Erbil, Iraq.

Al Sarhan, Shams Jihad. (2007). *The effect of a proposed program for gymnastics and inhibitions on reducing hyperactivity and some psychomotor abilities for children with learning difficulties.* Master's Thesis, Faculty of Physical Education, University of Jordan, Amman, Jordan.

Al shayeb, Hala Jameel. (2016). *The effect of a movement program accompanying music on some physical abilities and social interaction of autistic children.* Master Thesis, College of Physical Education, Salah Aldin University, Erbil, Iraq.

Amir, D. & Sonderpandian, J.(2002). *Complete Business statistics*. New York: McGraw-Hill.

Bacon, C. Osuna, S., Courchesne, E., & Pierce, K. (2019). Naturalistic Language Sampling to Characterize the Language Abilities of 3-Year-Olds with Autism Spectrum Disorder. *The International Journal of Research and Practice,* 23 (3), 699-712.

Crucitti, J. Hyde, C., & Stokes, M. A. (2019). Hammering That Nail: Varied Praxis Motor Skills in Younger Autistic Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.

English References

Gordan, R. (2007). Social Play and Autistic Spectram Disorder: Perspective on Theory, Implications and Educational Approaches. *SAGE Juruals*, 7, 349.

Hallahan, D. & Kauffinan, J., (2003) *Exceptional Learners: Inroduction to Special Education.* New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

Hartley, C., Trainer, A. & Allen, M. L. (2019) Investigating the Relationship between Language and Picture Understanding in Children with Autism Spectrum Disorder: *The International Journal of Research and Practice,* 23 (1) ,187-198.

Hasan, Hisham Sobhi, Omar, Hisham El-Sayed and Abdullah, Hazem Hasan. (2003). *Principles of modern gymnastics.* Dar Al Maaref, Cairo, Egypt.

Khalaf, Qais Jiyad and Hyder, Alaa Khalaf. (2017). *Characteristics of sports.* Diyala University, Central Press, Baqubah, Iraq.

Khatibeh, Akram. (2012). *Foundations and programs of physical education.* Al-Yazuri Scientific House. Amman. Jordan

Kheder, Sherwan Saleh and Rasheed, Farid Fouad. (2016). The effect of an educational curriculum using gymnastics games on the development of some physical abilities, basic motor skills and social development of kindergarten children. *Journal of Physical Education*, Volume 28(1).

Mahgoub, Wajih. (2000). *Learning theories and motor development.* 2nd end. Dar Alketab walwathaeq, Baghdad, Iraq.

Majeed, Sawsan Shaker. (2010). *Autism;* Debono for Printing and Publishing, Baghdad, Iraq.

Meinel, K. & Schnabel, G. (2006). *Bewegungslehre Sportmotorik:* Abriss einer Theorie sportlicher Motorik unter pädagogischem Aspekt. München: Südwest Verlag.

Meinel, K. & Schnabel, G. (2007). *Bewegungslehre Sportmotorik: Abriss einer Theorie sportlicher Motorik unter Peadagogischem Aspekt.* Aachen: Meyer & Meyer Verlag

Metwally, Fikri Lateef. (2015). *Teaching strategies for people with autism spectrum disorder*. Al-Rushd Library, Cairo, Egypt.

Moes, D. & Frea, W. (2002). Contextualized Behavioral Support in Early Intervention for Children with Autism and their Families. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (6), 519_530.

Mohammad, Adel. (2002). *Children with autism spectrum disorder: Diagnostic and programmatic studies.* Dar Al-Rashad, Cairo, Egypt.

Mohammad, Hala. (2001). *Designing a program to develop social behavior for children with autism symptoms.* PhD Thesis, Ain Shams University, Cairo, Egypt.

Najadat, Hussein. (2013). *The effectiveness of functional communication training in reducing undesirable behaviors and developing social skills among children with autism spectrum disorder in Jordan.* PhD Thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

Nassar, Hasan. (2017). *The effectiveness of a training program using motor activities to reduce aggressive behavior among a sample of children with autism spectrum disorder.* Master Thesis, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.

Paxton, K. & Estay, I. (2007). *Counseling People on the Autism Spectrum: A Practical Manual.* Jessica Kingsley Publishers, Inc., London and Philadelphia.

Pelot, Mary Noel. (2005). *A preliminary working paper on the framework of integrating life skills into the new Jordanian curricula for the knowledge economy.* Translation of the UNICEF Office, Amman, Jordan.

Razzuki, Hoda Ibrahim and Dawood, Suzan Saleem. (2005). The effect of a proposed educational curriculum for inhibition gymnastics on the development of some motor abilities. *Journal of Physical Education Sciences,* 4(1).

Sadiq, Mustafa and Al Khamisi, AlSayd. (2012). The role of group play activities in developing communication among children with autism. A working paper presented to the *Symposium of the College of Special Physical Education,* King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia.

Sansi, A., Nalbant, S. & Ozer, D. (2021). Effects of an Inclusive Physical Activity Program on the Motor Skills, Social Skills and Attitudes of Students with and without Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders,* 51(7), 2254-2270.

Shahata, Mohammad Ibrahim and AlShazly, Ahmad Fouad. (2010). *Gymnastics guide for everyone.* Knowledge Facility, Alexandria, Egypt.

Shahata, Mohammad Ibrahim. (2003). *Contemporary gymnastics training.* Dar Al fikr Alarabi, Cairo, Egypt.

Shahata, Mohammad Ibrahim. (2003). *Fundamentals of gymnastics education.* Dar Al fikr Alarabi, Cairo, Egypt.

Stewart, E. (2002). *Casetadg Autism.* Retrieved on june 24.

Sulaiman, Abd AlRahman. (2001). *Autism disability*. Zahraa El Sharq, Cairo, Egypt.

Zureikat, Ibrahim. (2004*). Autism : characteristics and treatment.* Dar Al-Awael for Publishing and Printing, Amman, Jordan.