مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربوية والنفسية، م3ع2 ص ص: 113- 139 (2024م)
DOI:10.4197/Edu.3-2.5

العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

د. عائشة بنت محمد الشهري
كلية التربية – جامعة طيبة

مستخلص. هدف البحث الحالي إلى التعرف على نوع العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، ولتحقيق أهداف هذا البحث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (150) من الأطفال الذين يمارسون النشاط البدني بشكل منتظم أو غير منتظم بمدارس ومراكز ذوي الإعاقة بمدينة جدة بمنطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، كما تراوحت أعمارهم ما بين (6–12)، إضافة إلى ذلك استخدم الباحث المقياس السلوكي التكيفي لفينلاند تقنين (حسانين ، 2022)، و مقياس النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (إعداد الباحث)، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة داله إحصائيا بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ووجود فروق داله إحصائيا في النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ووجود فروق داله إحصائيا في السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ووجود فروق داله إحصائيا في السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحية: النشاط البدني، السلوك التكيفي، اضطراب طيف التوحد.

المقدمة

إن اضطراب طيف التوحد هو أحد اضطرابات النمو العصبي التي تحتوي على اضطرابات التطور الاجتماعي واضطرابات في التواصل اللفظي وغير اللفظي بالإضافة إلى الاضطرابات السلوكية، وفي الآونة الأخيرة انصب الاهتمام علي فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث الرعاية التأهيلية والدمج، بالإضافة إلى توفير كافة الخدمات والامكانيات لتلك الفئة؛ وذلك لتحقيق فهم أفضل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ودمجهم بالطريقة الملائمة مع باقي أفراد مجتمعهم، وتلك العملية تتم من خلال أفراد مؤهلين ومتخصصين لمساعدة الأطفال

ذوي اضطراب طيف التوحد على إشباع حاجاتهم وتحقيق اكبر قدر من استفادة المجتمع منهم، وبالتالي تحقيق التكيف مع أسرهم والبيئة المحيطة من حولهم (الصل، 2017).

والسلوك التكيفي هو مجموعة من المهارات الخاصة التي تحتوي على مهارات فرعية عديدة من مهارات العناية بالذات والعناية بالبيئة والمهارات الاجتماعية وأيضاً مهارات الحياة اليومية، واكتساب المفاهيم التي يتعلمها الناس لكي يستطيعوا التفاعل مع حياتهم اليومية بشكل أفضل، فالقصور في أوجه السلوك التكيفي يؤثر على الحياة اليومية للطفل ومن ثم ينتقل أثر هذا القصور في التأثير على تفاعله الاجتماعي الإيجابي مع الآخرين، وبالتالي فإن السلوك التكيفي هو سلوك يقوم به الفرد للتوافق مع بيئته الاجتماعية بطريقة فعالة وصحية تمكنه من أداء واجباته الاجتماعية والشخصية بما هو متعارف ومتفق عليه في المجتمع الذي ينتمي إليه الفرد (محمد، 2020).

وعند الإشارة لأحد الخصائص المميزة لاضطراب طيف التوحد وهي القصور في النواحي الحركية؛ وجب هنا الحديث عن الأنشطة البدنية التي تمثل أساساً محورياً لأسلوب الحياة الصحي للأفراد ذوي الإعاقة بوجه عام والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على وجه الخصوص، فممارسة النشاط البدني الحركي من قبل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل منظم يساعدهم على خفض حدة السلوك التكراري النمطي لديهم، كما أن النشاط البدني الحركي يعتمد على عدة عوامل أهمها نوع البرنامج المستخدم وعمر الطفل؛ فكلما زاد عمر الطفل زاد التركيز على مهارات الاستجمام والاستمتاع والمهارات المرتبطة بالعمل والمهن وكلما قل عمر الطفل زاد التركيز على الحركات الأساسية وذلك لتقليل سلوك الاستثارة والسلوكيات غير المناسبة، وتزيد من الوقت المستخدم في المهام الأكاديمية والمهنية، لذلك يجب أن يشتمل البرنامج على تمارين لتسهيل وتشجيع النمو (الخدام، 2010).

المشكلة

تمثل السلوكيات التكيفية أحد المهارات الحاسمة التي تشير إلى قدرة الفرد على التأقلم في مواقف الحياة الواقعية والتي يتوقع من الأطفال تحقيقها، والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يظهرون عجزاً واضحاً في مهارات السلوك التكيفي، وتلك المهارات تشمل العديد من المهارات الحياتية ومهارات التنشئة الاجتماعية والمهارات الحركية، ولذلك لابد من تحديد القصور في تلك المهارات بصورة مبكرة واستهدافه حتى يمكن اتاحة العديد من الفرص للتدخل، فبدون التدخل المبكر المستهدف؛ تستمر إعاقات السلوك والمهارات التكيفية طوال مرحلة الطفولة وتستمر حتي مرحلة البلوغ، وبالتالي تؤثر سلباً على الاستقلال الوظيفي والمسارات الاجتماعية والاقتصادية للفرد والعلاقات الشخصية والصحة النفسية والجسدية ونوعية الحياة بشكل عام، ولذا يمكننا القول بأن النشاط البدني الموظف يعتبر من أكثر الطرق فاعلية في تنمية مهارات الطفل ذو اضطراب طيف التوحد وتنمية مهارات السلوك التكيفي لديه (Neville et al., 2021).

وفي ذلك الصدد فقد أشارت العديد من الدراسات إلى وجود قصور في مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها دراسة Pulse et al. (2015) التي أشارت إلى أن هناك ضعفاً ملحوظاً لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مهارات السلوك التكيفى أكثر من القدرة العقلية، وزيادة الضعف في مهارات السلوك التكيفي مع التقدم في العمر. Odom et al (2005) إلى أن الدمج في وحدات التعليم باستخدام أسلوب مساعدة الأقران يعتبر أحد الاستراتيجيات الناجحة في زيادة مستويات النشاط البدني ورفع مستوي أداء المهارات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد، كما أشارت دراسة طلب (2017) إلى أن النشاط البدني المكيف يساعد على تنمية الثقة بالنفس وتقدير الذات الإيجابي وتقبل الذات ومواجه المشاكل وممارسة النشاط بروح مسؤولة واكتساب تقدير ذات مرتفعة وتنميتها، وتنمية السلوكيات الإيجابية والقدرة علي التكيف مع الغير وذلك لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأشارت دراسة طمين (2018) إلى أن النشاط البدني يؤثر بشكل إيجابي على خلق روح التعاون والتواصل لدى الطفل ذو اضطراب طيف التوحد، كما يؤثر بشكل إيجابي في بناء علاقات جديدة لديه و يساعده على حب الحياة الجماعية، بينما أشارت دراسة ناجي (2020) إلى أن فعالية النشاط البدني الرياضي المكيف في تحقيق دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال تنمية مختلف القصور الإنمائي الذي يعاني منه الطفل ذو اضطراب طيف التوحد سواء من الناحية النفسية والحركية والاجتماعية، كما أشارت دراسة مراد (2022) إلى أن النشاط البدني المكيف يلعب دوراً هاماً في تنمية مختلف القصور في الجوانب الإنمائية التي يعاني منها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد سواء من الناحية النفسية كتحسين روح التعاون وتقبل الآخرين والتخفيف من حدة انسحابه من بعض المواقف الاجتماعية والتخفيف من سلوكه العدواني كالقلق والتوتر والقدرة على التنسيق في بعض الحركات الجسمية كالمشي والقفز ، وعن العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفى لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؛ فقد أشارت دراسة Neville et al. (2021) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين السلوك التكيفي والنشاط الحركي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وبناءً على ذلك؛ فإن الباحث قد لاحظ ان هناك ندرة في الدراسات التي تناولت العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وذلك في حدود علم الباحث وبناءً عليه فإنه يتحدد السؤال الرئيس للبحث فيما يلي:

ما العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

وبذلك تتحد الأسئلة الفرعية فيما يلي:

1. هل توجد علاقة داله إحصائيا بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
2. هل توجد فروق داله إحصائيا في النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
3. هل توجد فروق داله إحصائيا في السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:

التعرف على نوع العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث

1- تنبع أهمية الفئة المستهدفة بالدراسة من كونها أحد أهم الفئات الخاصة انتشاراً خاصة أنها أحد الاضطرابات النمائية وهي فئة الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد، وتلك الفئة بحاجة ماسة لفهم خصائصهم واحتياجاتهم وتنمية مهاراتهم.

2- إثراء الأطر النظرية بمتغيرات الدراسة وهي (النشاط البدني، والسلوك التكيفي) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

3- إلقاء الضوء على موضوع النشاط البدني كونه احد العوامل الهامة والرئيسية التي تساعد على تنمية العديد من مهارات الطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

4- تناول موضوع السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأهم العوامل التي تساعد على تنمية القصور في مهارات السلوك التكيفي لديهم.

حدود البحث

1. **حدود زمانية:** تم تطبيق البحث في العام الدراسي 1444/1443هـ.
2. **حدود مكانية:** مدارس ومراكز ذوي الإعاقة بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية.
3. **حدود موضوعية:** الموضوعات الخاصة بمتغيرات الدراسة (النشاط البدني- السلوك التكيفي- اضطراب طيف التوحد).
4. **حدود بشرية:** أطفال التوحد من سن 6 سنوات إلى 16 سنة.

مصطلحات البحث

أولا: اضطراب طيف التوحد

عرفت منظمة الصحة العالميةWorld Health Organization (2018) اضطراب طيف التوحد على أنه: العجز في القدرة على إقامة التفاعل والتواصل الاجتماعي المتبادل والاستمرار به، ومجموعة من أنماط السلوك المقيدة والمتكررة وغير المرنة، حيث يحدث الاضطرابات أثناء فترة النمو، في مرحلة الطفولة المبكرة، ولكن الأعراض قد لا تصبح واضحة تماماً إلا عندما يعجز الطفل عن القيام بمتطلبات محددة من السلوكيات الاجتماعية،

وقد يؤدي العجز الشديدة في التواصل إلى ضعف في الشخصية، والعلاقات الأسرية والاجتماعية والتعليمية والمهنية أو غيرها من المجالات الهامة للعمل .

ثانيا: السلوك التكيفي

يعرفه حسانين وآخرون (2022) بأنه: هوعبارة عن قدرة الطفل على التكيف مع بيئته المنزلية والاجتماعية ووتنمية إمكانياته وقدراته ضمن العديد من العديد من المجالات كالتواصل ومهارات الحياة اليومية والنشئة الاجتماعية والمهارات الحركية والسلوك غير التكيفي.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: هو الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد علي مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي.

ثالثاً: النشاط البدني

ويعرف الباحث النشاط البدني إجرائياً بانه: هو عبارة عن كافة أوجه النشاطات الرياضية المنظمة التي تشمل العديد من التمارين الهادفة المقصودة والتي يمارسها الطفل ذو اضطراب طيف التوحد بمفرده او بداخل مجموعة من أقرانه بما تلبي احتياجاته وتناسب قدراته وتسعي في تنمية مهاراته المختلفة.

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري

أولا: السلوك التكيفي لدي الطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إن السلوك التكيفي يعني قدرة الفرد على تحمل مسؤولياته الشخصية والمهارات الحياتية اليومية علي وجه الخصوص؛ والتي تشتمل العديد من المهارات كمهارات تناول الطعام والشراب ومهارات الصحة العامة ومهارات ارتداء الملابس والمهارات الاستقلالية ومهارات التنقل والتعامل وقدرة الفرد علي استخدام اللغة التعبيرية بطلاقة ومدي قدرته علي تحمل المسؤوليات الاجتماعية المتوقعة منه وفقاً لدوره الاجتماعي ومكانته في المجتمع وأيضاً وفقاً لمرحلته العمرية التي ينتمي إليها وما تتطلب منه من مسؤوليات اجتماعية تشتمل التفاعل السليم مع الآخرين والقيام بعمل ما يحقق للفرد الاستقلال المعيشي (الصل، 2017).

أهمية السلوك التكيفي:

تكمن أهمية السلوك التكيفي في كونه أحد الأمور المهمة التي يتعلمها الفرد ويكتسبها طول مراحل حياته المبكرة، ولذلك فإننا نجد التكيف هو في الواقع عبارة عن محصلة لما قد مر به الفرد من خبرات وتجارب قد اكتسبها في بيئته الأولى، وبناءً عليه إذا كانت تلك الخبرات والتجارب والمهارات سليمة كلما ساعدت الفرد على التكيف السليم والعكس صحيح، ولذا فإن قدرة الفرد على التكيف تعد من المهارات اللازمة للحياة والتي تزداد أهمية تلك المهارات

بازدياد معدل وحجم التغيير الاجتماعي والتكنولوجي، وبما ان معدل التغيير الاجتماعي هو من الأمور المؤكدة حيال المستقبل؛ فإن ذلك يحتم على المسؤولين فى المجتمع والقائمين على تربية الطفل توجيه المزيد من الاهتمام لتنمية مهارات التكيف لدى الأفراد (Paskiewicz, 2019).

مجالات السلوك التكيفي:

يذكر McComb (2007) أن مظاهر السلوك التكيفي تنقسم إلى ثلاث مهارات رئيسية وهي كالتالي:

1. **مهارات اجتماعية:** وتشمل – مهارات تجنب المخاطر – مهارات العلاقات بين الأفراد – مهارات الالتزام بالقوانين مهارات تقدير الذات اتباع التعليمات.
2. **جانب مفاهيمي:** ويشمل مهارات النقود، مهارات توجيه الذات، مهارات القراءة والكتابة ، مهارات اللغة.
3. **جانب عملي:** ويشمل مهارات الحياة ، مهارات الأمان ، مهارات مساعدة الذات، مهارات وظيفية.

كما يذكر الصل (2017) أن مجالات السلوك التكيفي تنقسم إلى:

1. **المجال اللغوي:** وهذا المجال يرتبط بالمهارات الأكاديمية بدرجة كبيرة، وهذه المهارات بدلا من التركيز على المستوى الأكاديمي المطلوب وصول الطفل إليه.
2. **الأداء الوظيفي المستقل:** يحاول هذا المجال قياس مستوى العمر الذي يستطيع الطفل عنده تحمل المسؤولية في مواجهة متطلبات الحياة اليومية في المواقف التي عادة ما يتعرض لها.
3. **الأداء الأسري والأعمال المنزلية:** هذا المجال يقيس فاعلية الطفل في مواجهة الأعمال المنزلية والأدوار الأسرية الأساسية التي تتطلب أنماط سلوكية على درجة عالية من الدقة والكفاءة.
4. **النشاط المهني الاقتصادي:** هذا المجال يقيس مستوى فهم الطفل للمفاهيم المتضمنة في ميادين العمل، والبيع والشراء التي تعد من المجالات الضرورية الهامة في حياة الفرد، وكذلك قدراته على استخدامها.
5. **التطبيع الاجتماعي:** يقيس هذا المجال نمو المهارات المتصلة بتعاون الطفل مع الآخرين في نطاق واسع من البيئة ومهاراته في تمييز المطالب الاجتماعية الهامة عن تلك المطالب البسيطة أو الأقل أهمية.
6. **الأداء المستقل:** قدرة الطفل على الإنجاز الناجح للمهام أو الأنشطة المطلوبة من المجتمع في صورة مطالب مهمة للحياة.

ثانيا: النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

إن النشاط البدني هو عبارة عن نشاط يقوم به الفرد من تلقاء نفسه بغرض تحقيق السعادة الشخصية التي يشعر بها قبل وأثناء وبعد ممارسته، كما أن ممارسة النشاط البدني يلبي العديد من الحاجات النفسية للفرد والتي هي بحاجه لتعزيزها لدى الفئات الخاصة وذوي اضطراب طيف التوحد على وجه الخصوص، فمزاولة النشاط البدني

سواء بغرض استغلال وقت الفراغ او بغرض التدريب للوصول للمستويات العالية يعتبر طريقاً سليماً نحو تحقيق الصحة العامة والتكامل في نمو مختلف النواحي الجسمية والبدنية والنفسية والاجتماعية وتحسين كفاءة أجهزة الجسم المختلفة، كما أن النمشاط البدني يعطي للأطفال إشباعاً عاطفياً ويزودهم بوسائل التعبير عن النفس والخلق والابتكار والاحساس بالثقة والقدرة على الانجاز والشعور بالرفاهية والسعادة (ناجي، 2020).

خصائص النشاط البدني

أهداف النشاط البدني

يذكر عربية (2017) أن اهداف النشاط البدني تتلخص فيما يلي:

1. تنمية المهارات الحركية الأساسية لمواجهة متطلبات الحياة كالمشي ، الجري.
2. تنمية التوافق العضلي و العصبي وذلك باستخدام أجزاء الجسم السليمة لأداء النمو الحركي المناسب تنمية اللياقة البدنية الشاملة واللياقة المهنية بما يتناسب مع نوع الإعاقة ودرجتها وذلك لعودة الجسم لأقرب ما يكون طبيعيا لمواجهة متطلبات الحياة.
3. لعمل على تقوية أجهزة الجسم الحيوية .
4. تصحيح الانحرافات القوامية والحد منها.
5. تنمية الإحساس بأوضاع الجسم المتخلفة في البيئة المحيط به.
6. زيادة قدراته من الممارسة الترويحية واستغلال وقت الفراغ من أجل رفع الروح المعنوية وتنمية روح الجماعة وروح التعاون.
7. زيادة الانتباه وحسن التصرف والتفكير.

أنواع النشاط البدني

ذكر ناجي (2020) أن النشاط البدني ينقسم إلى:

1. **النشاط الرياضي الترويحي:** هو نشاط يقوم به الفرد من تلقاء نفسه بهدف تحقيق السعادة الشخصية وتلبية حاجاته النفسية والاجتماعية، وهي سمات في حاجة كبيرة إلى تنميتها وتعزيزها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
2. **النشاط الرياضي العلاجي** : هو نشاط يساعد ذوي الإعاقة والاضطرابات النفسية على التخلص من الانقباضات النفسية وبالتالي استعادة الثقة بالنفس وتقبل الآخرين له، ويجعلهم أكثر سعادة وتعاونا ويساهم بمساعدة الوسائل العلاجية الأخرى على تحقيق سرعة الشفاء، كما أنه يمارس في معظم المستشفيات والمصحات العمومية والخاصة وفي مراكز إعادة التأهيل والمراكز الطبية البيداغوجية وخاصة في الدول المتقدمة.

الدراسات السابقة

أولاً: دراسات تناولت السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد:

هدفت دراسة الشرفى (2015) إلى التعرف على أثر دمج أطفال التوحد في رياض الأطفال في تنمية سلوكهم التكيفي ومن ثم التعرف على إيجابيات الدمج في الصفوف العامة ومعرفة مدى تنمية واستثارة بعض التعبيرات الانفعالية لطفل التوحد وإكسابه مهارات في التواصل والتفاعل مع الآخرين. تكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال توحدين بدرجة بسيطة في مرحلة رياض الأطفال في إحدى المدارس الأهلية التي يوجد فيها فصول للفئات الخاصة، استخدمت الباحثة مقياس (PEP3) للقياس القبلي والبعدي، ودراسة الحالة الإفراد العينة. ومن ثم قامت الباحثة بتطوير برنامج إرشادي للسلوك التكيفي حيث تم تطبيقه في فترة ستة أسابيع، أي (18) جلسة، مدة الجلسة الواحدة من 35–45 دقيقة. وفي ضوء أهداف البحث وحدود فروضه وحجم العينة استخدمت الباحثة المعالجة الإحصائية اختبار Wilcoxon اللاباروميتري وأظهرت نتائج الدراسة، وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى الإدراك اللفظي وغير اللفظي بين متوسطي درجات أطفال التوحد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى اللغة التعبيرية ومستوى اللغة الاستقبالية ومستوى المهارات الحركية الدقيقة، ومستوى المهارات الحركية الكبيرة، وفي مستوى التقليد الحركي البصري، وفي مستوى التعبير العاطفي، وفي مستوى التجاوب الاجتماعي، وفي مستوى الخصائص السلوكية الحركية، وفي مستوى الخصائص السلوكية اللفظية بين متوسطات درجات أطفال التوحد في القياسات القبلية والبعدية الصالح القياسات البعدية. كما أشارت استنتاجات الدراسة أن تواجد أطفال التوحد في بيئة الروضة، ساهم على اكتسابهم مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي التي ساعدت على بناء أواصر الصداقة مع أقرانهم في جميع الأوقات والمواقف في الروضة، مما أدى إلى تنمية مجالات السلوك التكيفي الطفل التوحد في المرحلة المبكرة.

وبيّنت دراسة حلس (2022) إلى الكشف عن الفروق بين أمهات أطفال التوحد وأمهات أطفال داون في درجات السلوك التكيفي لمقياس فينلاند، وكذلك التعرف إلى ترتيب أبعاد الذكاء الانفعالي لدى أمهات عينة الدراسة إضافة إلى الكشف عن العلاقة بين درجات السلوك الانفعالي للأمهات ودرجات السلوك التكيفي لأطفال التوحد، وتكونت عينة الدراسة الفعلية من (120) أم من أمهات التوحد وأمهات متلازمة داون في جمعية الحق في الحياة للعام 2022م، ولتحقيق أهداف الدراسة الحالية قامت الباحثة باستخدام الأدوات التالية: مقياس الذكاء الانفعالي (إعداد الباحثة)، ومقياس المثابرة (إعداد الباحثة) ، ومقياس السلوك التكيفي (إعداد) فرندي 1987م، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الانفعالي والمثابرة وعلاقتهما بالسلوك التكيفي لدى أمهات أطفال التوحد وأمهات متلازمة داون، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الذكاء الانفعالي لدى أمهات

أطفال التوحد وأمهات متلازمة داون تعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية نوع الاضطراب، جنس الطفل، صلة القرابة المستوى الاقتصادي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المثابرة لدى أمهات أطفال التوحد وأمهات متلازمة داون تعزى للمتغيرات الديمغرافية الآتية (نوع الاضطراب، جنس الطفل، صلة القرابة المستوى الاقتصادي).

ثانياً: دراسات تناولت النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

هدفت دراسة طلاب (2017) إلى معرفة تأثير النشاط البدني الرياضي المكيف على تقدير الذات لذوي اضطراب التوحد، وقد اخترنا عينة قصدية تمثلت في (18) من المربين في مركز أطفال التوحد بالمسيلة، وتم اختيار المنهج الوصفي لتلاؤمه مع طبيعة البحث من خلال التحليل الدقيق للدراسة، وتمثلت أداة الدراسة في مقياس تقدير الذات لـ روزنبيرغ، وأشارت النتائج إلى أن الفرد الذي يمتلك تقدير ذات ايجابي ومرتفع يكون واثق بنفسه ومتقبل لذاته وقادر على مواجهة مشاكله وحلها وممارسة أنشطته بروح مسؤولة لان هذا ما يجعله يعزز ثقته في ذاته وقدراته. أن النشاط البدني المكيف يساعد على اكتساب تقدير ذات مرتفعة وتنميتها السلوكات الايجابية والقدرة على التكيف مع الغير كلها تتبع من خلال ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية.

وضحّت دراسة طمين (2018) إلى التعرف على الطفل الموحد وإظهار الدور الفعال الذي يلعبه النشاط البدني المكيف في الاندماج الاجتماعي للطفل الموحد وذلك من خلال طرح الإشكالية التالية :هل يؤثر النشاط البدني الرياضي المكيف في الاندماج الاجتماعي لدى الطفل ذو اضطراب طيف التوحد (5–12 سنة) في بعض المراكز الخاصة في ولاية قسنطينة ولحل هذه الإشكالية وضعة الفرضية التالية كحل أولي يؤثر النشاط البدني الرياضي المكيف في الاندماج الاجتماعي لدى الطفل ذو اضطراب طيف التوحد كما اعتمدت على المنهج الوصفي في الدراسة، واستخدمت أداة الاستبيان التي وزعت على عينة قدرها 24 مربياً .وتوصلت في آخر الدراسة إلى تأكيد الفرضية بالإضافة إلى النتائج التالية؛ يؤثر النشاط البدني الرياضي المكيف بشكل إيجابي في خلق روح التعاون والتواصل لدى الطفل الموحد، كما يؤثر النشاط البدني المكيف بشكل إيجابي في بناء علاقات جديدة لدى الطفل الموحد، وأيضاً يؤثر النشاط البدني الرياضي المكيف بشكل إيجابي في حب الحياة الجماعية لدى الطفل الموحد.

بينما هدفت دراسة مراد (2022) إلى معرفة دور النشاط البدني المعدل في التقليل من الضغوط النفسية لدى أطفال التوحد وكذا لفت الانتباه اتجاه هذا النوع من الرياضة المختصة وإدخالها وسط أطفال التوحد بصورة أوسع ومعرفة أهم الفوائد البدنية والجسمية المقدمة من خلال الأنشطة المختلفة للنشاط الرياضي المعدل، والذي يبدأ من خلال تعزيز الثقة بالنفس وتعزيز الصحة النفسية للتخفيف من الضغوط النفسية لدى أطفال التوحد وتماشيا مع أهداف وطبيعة موضوع الدراسة فقد اعتمدت على تطبيق الأسلوب الوصفي المسحي من خلال محاولة التعرف على أثر الأنشطة الرياضية المعدلة على الصحة النفسية في علاج أطفال التوحد ولقد اعتمدت في هذه الدراسة

على عينة قدرت بـ 21 مربي من ذوي الاحتياجات الخاصة (الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) بمركز التوحد لولاية المسيلة (5 في الدراسة الاستطلاعية و 16 للدراسة الأساسية) ليتم استخدام استمارة استبيان تحتوي هذه الاستمارة على 21 سؤال يغطي ثلاثة محاور وهي: السلوك العدواني، التصرفات اللاعقلانية والتواصل الاجتماعي إن هذا الدور الذي يلعبه النشاط البدني المكيف في مساعدة الطفل التوحد بأن ينعم بحياته في حدود سواء له أو لأسرته، وبعبارة أخرى أثمرت دراستنا أن للنشاط البدني الرياضي المكيف تأثير كبير في تنمية مختلف القصور الإنمائية التي يعاني منها طفل التوحد سواء من الناحية النفسية كتحسين التواصل وروح التعاون وتقبل الآخرين والتخفيف من حدة انسحابه من بعض المواقف الاجتماعية والتخفيف من سلوكه العدواني كالقلق والتوتر واكتسابه القدرة على التنسيق في بعض الحركات الجسمية كالمشي والقفز.

منهج الدراسة واجراءاتها

أولا: منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي كونه يلائم طبيعة الموضوع من خلال العلاقة بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ويمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه: ذلك المنهج الذي يتضمن جمع البيانات مباشرة من مجتمع أو عينة الدراسة، بقصد تشخيص جوانب معينة دون الاقتصار على واحدة.

ثانيا: مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع من أطفال التوحد من سن 6 سنوات إلى 16 سنة في مدارس ومراكز ذوي الإعاقة بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية لعام 2023

ثالثا: عينــة الـدراســة:

بلغ عدد ذوي اضطراب طيف التوحد المشاركين في هذه الدراسة (150) من الأطفال الذين يمارسون النشاط البدني بشكل منتظم أو غير منتظم بمدارس ومراكز ذوي الإعاقة بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة تراوحت أعمارهم ما بين (6–12) عام بمتوسط حسابي (11.5) وانحراف معياري (0.83).

جدول1: الوصف الإحصائي للمشاركين في الدراسة وفق المتغيرات

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكور	97	%64.7
	إناث	53	%35.3
النشاط البدني	منتظم	65	%43.3
	غير منتظم	85	%56.7

يتضح من جدول (1) أن المشاركين في الدراسة كانوا 150 طفلاً ذوي اضطراب طيف التوحد، منهم 97 ذكور

(64.7%) و53 إناث (35.3%). كما يظهر أن 65 طفلاً (43.3%) كانوا يمارسون النشاط البدني بشكل منتظم، بينما كان 85 طفلاً (56.7%) يمارسونه بشكل غير منتظم.

رابعا- أدوات الدراسة

استخدم الباحث في هذه الدراسة الأدوات التالية:

مقياس السلوكي التكيفي لفينلاند تقنين (حسانين ، 2022)

وصف المقياس وهدفه:

يحتوي المقياس على ثمانية مجموعات من أنواع السلوك الاجتماعي وتشمل (العناية بالذات، ارتداء الملابس، تناول الطعام، مهارات التواصل، التوجيه الذاتي، المهارات الحركية، التنشئة الاجتماعية، المهارات المهنية)، ويتكون المقياس من (62) فقرة موزعه على أربعة مجالات هي: (التواصل،(15) فقرة، مهارات الحياة اليومية،(18) فقرة التنشئة الاجتماعية،(15) فقرة والمهارات الحركية(14)، تم اختيار الصورة الحالية لمقياس فينلاند للسلوك التكيفي).

تعليمات المقياس:

المهم عند تطبيق المقياس على الأطفال العاديين أن تكون نقطة البداية معتمدة على العمر الزمني للطفل، مثلا؛ عندما يكون عمر الطفل ٥ سنوات فإن الفاحص لابد أن يبدأ من تلك الفقرة المناظرة لعمر ٥ سنوات. عندما يكون عمر الطفل بين الخمس والست سنوات فإنه لا بد من أن تكون نقطة البداية من عمر الخمس سنوات. ذلك أنه من المفيد أن تكون نقطة البدء من العمر الأقل، حتى يمكن التعرف ما إذا كان هناك قصور في أداء التلميذ للمهارات في بعد أو أكثر. بالنسبة للأفراد المعاقين، فإنه من الأفضل أن تكون نقطة البداية من أفضل تقدير للعمر العقلي، أو العمر الاجتماعي. قد لا يحتاج الفاحص إلى تطبيق جميع الأبعاد الرئيسية لمقياس فينلاند للسلوك التكيفي على المفحوص. ومع ذلك، يركز بعد التواصل التكيفي على قدرة الفرد على الكلام، وفهم الآخرين، وكذلك قدرته على القراءة والكتابة.

طريقة تصحيح المقياس:

يمكن رصد استجابات الفرد على بنود مهارات المقياس المختلفة بإحدى الطرق التالية: إذا كان الفرد يقوم بأداء المهمة فترصد الدرجة (٢)، أما إذا كان يقوم بأداء المهمة أحيانا فيعطى الدرجة (١)، أما في حالة عدم قدرته على أداء المهمة فيعطى الدرجة (صفر). وفي حالة لم تسنح الفرصة لملاحظة السلوك فيمكن وضع الرمز (م)، أما إذا كان البند يشمل مهارة أو سلوكا لا يعلم الشخص الأكثر معرفة بالمفحوص ما إذا كان يقوم بأدائها أم لا فيتم وضع الرمز (ع).

الخصائص السيكومترية في صورتها الأصلية

للتحقق من الخصائص السيكومترية، قامت معدة المقياس تطبيقها على عينة عشوائية من (20) طفلا من ذوي اضطراب طيف التوحد. وللتحقق من صدق المقاييس، تم استخدام ثلاثة أنواع من الصدق هي: صدق المحكمين حيث تم عرض المقياس على (7) محكمين وتراوحت نسب اتفاق المحكمين بين (83%) وبين (100%) وبناءً عليه تم حذف العبارات التي تقل نسبة الاتفاق عن (80%) كما تم حساب صدق البناء، بحساب معامل ارتباط المفردات مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له وكانت جميع المفردات دالة عند (0.01) مما يشير إلى تمتع المقياس بصدق بناء مرتفع

أما ثبات المقاييس، فتم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وتراوح معامل ألفا كرونباخ بين (0.72) و(0.86)، وهذا يشير إلى انسجام الفقرات في كل مقياس. وكذلك تم التحقق من ثبات المقاييس بالتجزئة النصفية، باستخدام معامل سبيرمان–براون، وتراوح معامل التجزئة النصفية بين (0.75) و(0.84)، وهذا يشير إلى أن معامل الثبات مرتفع، ، يمكن القول أن المقاييس تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، تؤهلها للاستخدام في تقدير للسلوك التكيفي لدى ذوي اضطراب طيف التوحد.

الصدق والثبات في الدراسة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، تم تطبيق المقياس على (30) من الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وتم فحص الاتساق الداخلي للأداة بواسطة معاملات ارتباط بيرسون كما يظهر في الجداول (2، 3). أما عن الثبات، فقد حسب الباحث التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ كما يبين في الجدول (4).

الاتساق الداخلي

"لمعرفة مدى اتساق العبارات التي تشكل كل بُعد من أبعاد المقياس، ومدى قدرتها على قياس نفس المفهوم، تم حساب مُعامل بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي له بعد حذف درجة العبارة من درجة البُعد، وذلك على عينة استطلاعية بلغت (30) من الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وجدول (2) يوضح ذلك"

جدول 2: قيم مُعامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبُعد

التواصل		مهارات الحياة اليومية		التنشئة الاجتماعية		المهارات الحركية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.641	16	**0.963	34	**0.896	49	**0.849
2	**0.741	17	**0.545	35	**0.860	50	**0.807
3	**0.612	18	**0.847	36	**0.773	51	**0.721
4	**0.558	19	**0.586	37	**0.749	52	**0.635
5	**0.880	20	**0.702	38	**0.754	53	**0.757
6	**0.970	21	**0.808	39	**0.743	54	**0.787
7	**0.916	22	**0.712	40	**0.679	55	**0.900
8	**0.943	23	**0.877	41	**0.769	56	**0.485
9	**0.934	24	**0.741	42	**0.804	57	**0.860
10	**0.588	25	**0.836	43	**0.769	58	**0.924
11	**0.966	26	**0.607	44	**0.923	59	**0.979
12	**0.974	27	**0.653	45	**0.971	60	**0.952
13	**0.934	28	**0.950	46	**0.932	61	**0.485
14	**0.633	29	**0.940	47	**0.853	62	**0.860
15	**0.756	30	**0.939	48	**0.906		
		31	**0.932				
		32	**0.963				
		33	**0.950				

يتضح من جدول (2) أن معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد التواصل تتراوح بين (0.558) و(0.974)، وهذه قيم مرتفعة تعبر عن أن جميع العبارات ترتبط ارتباطًا قويًا بالبعد التواصل. وبالمثل، تتراوح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد مهارات الحياة اليومية بين (0.545) و(0.963)، وهذه قيم مرتفعة أيضًا. وكذلك، تتراوح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد التنشئة الاجتماعية بين (0.679) و(0.971)، وهذه قيم مرتفعة جدًا. وأخيرًا، تتراوح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد المهارات الحركية بين (0.485) و(0.979)، وهذه قيم مرتفعة بشكل عام. وهذا

يعني أن المقياس يتمتع باتساق داخلي عالٍ.

الاتساق الداخلي (البعد مع الدرجة الكلية للمقياس)

تم اختبار مدى اتساق عناصر مقياس قياس السلوكي التكيفي ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام مُعامل بيرسون، والذي يُحسب قيمة الارتباط بين كل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية. هذه المرحلة تُبيِّن إلى أي درجة يُغطِّي كل محور المفهوم أو المتغير المستهدف. فإذا كان هناك ارتباط موجب قوي بين المحور والدرجة الكلية، فهذا يُشير إلى أن هذا المحور له دور هام في تحديد قيمة المفهوم أو المتغير. وبالتالي، يكون المقياس ذا اتساق داخلي وثقة عالية، كما يُظهر جدول (3)

جدول 3 مُعامل ارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التواصل	0.834**	0.01
مهارات الحياة اليومية	0.764**	0.01
التنشئة الاجتماعية	0.835**	0.01
المهارات الحركية	0.641**	0.01

** دال عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من جدول (3) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس تتراوح بين (0.641) و (0.835) دالة عند (0.01)، وهذا مما يشير إلى أن الأبعاد تقيس ما تقيسه المقياس، بمعنى أنه يوجد اتساق داخلي وثقة عالية في الأداة.

ثانيا: ثبات المقياس

للتحقق من ثبات المقياس قياس السلوكي التكيفي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ، والتي تقيس مدى ارتباط مجموعة من العناصر ببعضها البعض كمجموعة متسقة. وطريقة التجزئة النصفية، والتي تقسم المقياس إلى نصفين متساويين في عدد العناصر، وتقارن بينهما بحساب معامل ارتباط بيرسون، ثم تصححه بمعادلة سبيرمان–براون، والتي تحول معامل ارتباط نصفي إلى معامل ارتباط كامل. وأظهر جدول (4) نتائج حساب هذه المعاملات للمقياس .

جدول 4 قيم معاملات الثبات للمقياس السلوكي التكيفي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الأبعاد	ألفا–كرونباخ	التجزئة النصفية
التواصل	**0.866**	**0.867**
مهارات الحياة اليومية	**0.759**	**0.752**
التنشئة الاجتماعية	**0.868**	**0.871**
المهارات الحركية	**0.886**	**0.892**
الدرجة الكلية	**0.891**	**0.735**

يوضح جدول (4) أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس السلوك التكيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام معامل كرونباخ ألفا تتراوح بين (0.759) و(0.891)، وهذه قيم مرتفعة تعبر عن انسجام وموائمة العبارات في كل بعد. وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (0.891) باستخدام معامل كرونباخ ألفا، و(0.735) باستخدام معامل التجزئة النصفية. وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بثبات وموثوقية عالية.

الصورة النهائية السلوكي التكيفي

بعد إعداد الصورة النهائية لمقياس من (62) مفردة تنقسم إلى أربعة أبعاد هي: التواصل ، مهارات الحياة اليومية، التنشئة الاجتماعية ، المهارات الحركية. ، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس إلى أن المفحوص يتمتع بدرجة عالية من السلوكي التكيفي ، أما الدرجة المنخفضة فتدل على انخفاض مستوى السلوكي التكيفي لدى المفحوص.

مقياس النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

تم تصميم مقياس النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من قبل الباحث لقياس مستوى النشاط البدني والمهارات الحركية والفنية والحرفية لهذه الفئة من الأطفال، مستندا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع. من هذه الدراسات: دراسة عبد الرحمن (2020) التي بحثت عن تأثير برنامج تدريبي متكامل على تحسين مهارات الحياة اليومية والتواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ودراسة علي ومحمد (2019) التي تناولت مستوى النشاط البدني واللياقة الصحية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة الرياض، ودراسة حسن وآخرون (2018) التي هدفت إلى تقييم العمل الفني والحرفي كوسيلة لتنمية مهارات التنشئة الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وغيرها من الدراسات ذات الصلة. وبناء على هذه الدراسات تم تصميم مقياس يضمن ثلاثة أبعاد رئيسية وهي، البعد الأول: التمارين الحرة، وهي أنشطة تتضمن استخدام الأدوات أو بدونها لتنفيذ حركات بسيطة ومهارية، ويتكون من (8) عبارات، البعد الثاني: العمل الفني، وهي أنشطة تتضمن استخدام الألوان والأشكال والخامات لإنشاء أعمال فنية مبتكرة ومعبرة، ويتكون من (8) عبارات، البعد الثالث: العمل الحرفي، وهي أنشطة تتضمن استخدام الورق والطين والمواد القابلة للإعادة التدوير لصنع نماذج

ومجسمات وأشياء مفيدة، ويتكون من (8) عبارات. كما تضمن المقياس المتغيرات المستقلة التي تهم موضوع الدراسة وهي متغير الجنس ومتغير ممارسة الانشطة الرياضية بانتظام او ممارسة الانشطة بغير انتظام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. بعد تصميم المقياس.

تصحيح المقياس :

تم تحديد نظام الاستجابة على مفردات المقياس وتصحيحها، حيث تم تصميم الباحث لكل مفردة ثلاث استجابات وهي (موافق تماما، موافق، غير موافق) وترتيب الدرجات (3-2-1)، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع النشاط البدني لدي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، والدرجة المنخفضة على انخفاضه.

للتأكد من صلاحية المقياس في قياس موضوعها، عُرِضَتْ في شكلها الأولي على قام الباحث بإرساله لعشرة محكمين مختصين في التربية الخاصة. واستنادًا إلى نتائج. واعتُمِدَ في حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على كل عنصر في المقياس محكان رئيسيان: المحك الأول هو Polit and Beck والذي يعتمد على عدد العناصر في المقياس . (Polit & Beck, 2012) والمحك الثاني هو Lawshe والذي يعتمد على عدد المحكمين. (Lawshe, 1975) وبناءً على ملاحظاتهم تم إجراء تعديلات على صياغة بعض العبارات، كما تم تعديل صياغة بعض العبارات وفقًا لآراء المحكمين. وبهذا، تم الحصول على المقياس في شكله الأول المكون من (24) عبارة.

الصدق والثبات

للتأكد من صدق أداة الدراسة، تم تطبيق المقياس على (30) من الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتم فحص الاتساق الداخلي للأداة بواسطة معاملات ارتباط بيرسون كما يظهر في الجداول (2، 3). أما عن الثبات، فقد حسب الباحث التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ كما يبين في الجدول (4).

الاتساق الداخلي

لمعرفة مدى اتساق العبارات التي تشكل كل بُعد من أبعاد المقياس ، ومدى قدرتها على قياس نفس المفهوم، تم حساب مُعامل بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي له بعد حذف درجة العبارة من درجة البُعد، وذلك على عينة استطلاعية بلغت (30) من الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول 5: قيم مُعامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبُعد

التمارين الحرة		العمل الفني		العمل الحرفي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.849	9	**0.741	17	**0.769
2	**0.807	10	**0.612	18	**0.804
3	**0.721	11	**0.896	19	**0.769
4	**0.635	12	**0.860	20	**0.633
5	**0.757	13	**0.773	21	**0.756
6	**0.787	14	**0.749	22	**0.607
7	**0.900	15	**0.754	23	**0.653
8	**0.641	16	**0.743	24	**0.702

يتضح من جدول (5) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه حيث تتراوح معامل الارتباط بين (0.541) و (0.874) دالة عند (0.01)، وهذا مما يشير إلى أن المفردات تقيس ما تقيسه المحاور التابعة للاستبانة، بمعنى أنه يوجد اتساق داخلي.

الاتساق الداخلي (البعد مع الدرجة الكلية للمقياس)

تم اختبار مدى اتساق أبعاد مقياس النشاط البدني لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام مُعامل بيرسون، والذي يُحسب قيمة الارتباط بين كل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية. هذه المرحلة تُبيِّن إلى أي درجة يُغطِّي كل محور المفهوم أو المتغير المستهدف. فإذا كان هناك ارتباط موجب قوي بين البعد والدرجة الكلية، فهذا يُشير إلى أن هذا البعد له دور هام في تحديد قيمة المفهوم أو المتغير. وبالتالي، يكون المقياس ذا اتساق داخلي وثقة عالية، كما يُظهر جدول (6)

جدول 6 مُعامل ارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التمارين الحرة	**0.804	0.01
العمل الفني	**0.847	0.01
العمل الحرفي	**0.741	0.01

** دال عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من جدول (6) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبيان تتراوح بين (0.841) و (0.804) دالة عند (0.01)، وهذا مما يشير إلى أن الأبعاد تقيس ما تقيسه المقياس، بمعنى أنه يوجد اتساق داخلي وثقة عالية في الأداة.

ثانيا: ثبات استبيانه

للتحقق من ثبات استبيانه قياس النشاط البدني لدي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ، والتي تقيس مدى ارتباط مجموعة من العناصر ببعضها البعض كمجموعة متسقة. وطريقة التجزئة النصفية، والتي تقسم المقياس إلى نصفين متساويين في عدد العناصر، وتقارن بينهما بحساب معامل ارتباط بيرسون، ثم تصححه بمعادلة سبيرمان–براون، والتي تحول معامل ارتباط نصفي إلى معامل ارتباط كامل. وأظهر جدول (7) نتائج حساب هذه المعاملات للاستبانة.

جدول 7 قيم معاملات الثبات لمقياس قياس النشاط البدني لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الأبعاد	ألفا–كرونباخ	التجزئة النصفية
التمارين الحرة	0.801	0.824
العمل الفني	0.783	0.807
العمل الحرفي	0.827	0.837
الدرجة الكلية	0.804	0.834

يتضح من جدول (7) أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس قياس النشاط البدني لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام معامل كرونباخ ألفا تتراوح بين (0.783) و(0.827)، وهذه قيم مرتفعة تعبر عن انسجام وموائمة العبارات في كل بعد. وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (0.804) باستخدام معامل كرونباخ ألفا، و(0.834) باستخدام معامل التجزئة النصفية. وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بثبات وموثوقية عالية.

الأساليب الاحصائية

- لحساب الخصائص السيكو مترية تم استخدام ألفا – كرونباخ ومعامل أوميجا
- المتوسط والانحراف المعياري والوزن النسبي معامل الارتباط لبيرسون، تحليل المسار وذلك للتحقق من نتائج الدراسة

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفرض الأول ونتائجه: والذي نص على " تواجد علاقة داله إحصائيا بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد"

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بإيجاد معامل ارتباط بيرسون بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحدوالجدول التالي يوضح النتائج التي أسفرت عنها المعالجة الإحصائية:

جدول (8)

معاملات الارتباط بين النشاط البدني والسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد(ن=150)

الابعاد	التمارين الحرة	العمل الفني	العمل الحرفي	الدرجة الكلية
التواصل	**0.365	**0.521	**0.504	**0.486
مهارات الحياة اليومية	**0.469	**0.613	**0.586	**0.583
التنشئة الاجتماعية	**0.253	**0.396	**0.373	**0.358
المهارات الحركية	**0.527	**0.640	**0.635	**0.629
الدرجة الكلية	**0.426	**0.577	**0.557	**0.545

يبين جدول (8) أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين الدرجة الكلية للنشاط البدني والدرجة الكلية للسلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث بلغ معامل الارتباط (ر=0.545) وهو دال إحصائيا عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن هناك علاقة قوية بين هذين المتغيرين، وأن النشاط البدني يؤثر بصورة إيجابية على السلوك التكيفي لدى هذه الفئة من الأطفال. وفيما يلي تناول كل بعد من أبعاد النشاط البدني وجميع أبعاد السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على حدة، وملاحظة نوع وقوة واتجاه الارتباط بينهم. وفقا للجدول، يمكن تلخيص هذه العلاقات كما يلي:

- التمارين الحرة: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين البعد التمارين الحرة وجميع أبعاد السلوك التكيفي، وهي التواصل (ر=0.365)، ومهارات الحياة اليومية (ر=0.469)، والتنشئة الاجتماعية (ر=0.253)، والمهارات الحركية (ر=0.527)، وهذا يعني أن كلما زاد مستوى التمارين الحرة، زاد مستوى السلوك التكيفي في هذه الأبعاد. وقد يفسر ذلك بأن المشاركة في الأنشطة البدنية التي تتضمن استخدام الأدوات أو بدونها لتنفيذ حركات بسيطة ومهارية تساعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على تحسين قدراتهم اللغوية والتواصلية والاجتماعية والحركية والتكيفية مع محيطهم.
- العمل الفني: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين البعد العمل الفني وجميع أبعاد السلوك التكيفي، وهي التواصل (ر=0.521)، ومهارات الحياة اليومية (ر=0.613)، والتنشئة الاجتماعية (ر=0.396)، والمهارات الحركية (ر=0.640)، وهذا يعني أن كلما زاد مستوى العمل الفني، زاد مستوى السلوك التكيفي في هذه الأبعاد. وقد يفسر ذلك بأن المشاركة في الأنشطة الفنية التي تتضمن استخدام الألوان والأشكال والخامات لإنشاء أعمال فنية مبتكرة ومعبرة تساعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على تنمية مهاراتهم الإبداعية والتعبيرية والتفكيرية

والحسية والتكيفية مع محيطهم.

- العمل الحرفي: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين البعد العمل الحرفي وجميع أبعاد السلوك التكيفي، وهي التواصل (ر=0.504)، ومهارات الحياة اليومية (ر=0.586)، والتنشئة الاجتماعية (ر=0.373)، والمهارات الحركية (ر=0.635)، وهذا يعني أن كلما زاد مستوى العمل الحرفي، زاد مستوى السلوك التكيفي في هذه الأبعاد. وقد يفسر ذلك بأن المشاركة في الأنشطة الحرفية التي تتضمن استخدام الورق والطين والمواد القابلة للإعادة التدوير لصنع نماذج ومجسمات وأشياء مفيدة تساعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على تطوير مهاراتهم الحركية الدقيقة والمعرفية والمنطقية والمادية والتكيفية مع محيطهم.

الفرض الثاني..... ونتائجه:

الذي ينص على أنه " توجد فروق داله إحصائيا في النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد." تعزي لمتغير الجنس (ذكور – واناث) وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) T-test للمجموعتين مستقلتين، وجدول (9) يوضح النتيجة.

جدول (9)

نتائج اختبار (ت) لدراسة الفروق بين (ذكور – واناث) **في مستوى النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد**

الابعاد	المجموعات	العدد	متوسط	انحراف	قيمة ت	مستوى الدلالة
التمارين الحرة	ذكور	97	20.722	1.766	9.365-	0.01
	اناث	53	23.113	0.776		
العمل الفني	ذكور	97	20.639	1.697	8.541-	0.01
	اناث	53	22.943	1.336		
العمل الحرفي	ذكور	97	20.567	1.773	8.948-	0.01
	اناث	53	23.057	1.322		
الدرجة الكلية	ذكور	97	61.928	5.011	9.593-	0.01
	اناث	53	69.113	2.893		

يتضح من جدول (9) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذكور وإناث في مستوى النشاط البدني لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث بلغت قيمة اختبار (ت) T-test بين (ت= – 8.541، –9.593) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذكور وإناث في جميع أبعاد النشاط البدني، وكانت هذه الفروق لصالح الأطفال إناث، حيث كان متوسط

درجاتهم أعلى من متوسط درجات الأطفال ذكور في كل من التمارين الحرة، والعمل الفني، والعمل الحرفي، والدرجة الكلية للنشاط البدني. وهذا يعني أن الأطفال إناث ذوي اضطراب طيف التوحد يمارسون النشاط البدني بشكل أكثر من الأطفال ذكور، ويتفوقون في المهارات الحركية والفنية والحرفية التي تتطلبها هذه الأنشطة.

الفرض الثالث ونتائجه:

الذي ينص على أنه " توجد فروق داله إحصائيا في السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد." تعزي لمتغير الجنس (ذكور – واناث) وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) T-test للمجموعتين مستقلتين، وجدول (10) يوضح النتيجة.

جدول (10)

نتائج اختبار (ت) لدراسة الفروق بين (ذكور – واناث) في مستوى السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الابعاد	المجموعات	العدد	متوسط	انحراف	قيمة ت	مستوى الدلالة
التواصل	ذكور	97	21.649	3.588	9.972-	0.01
	اناث	53	27.585	3.284		
مهارات الحياة اليومية	ذكور	97	20.227	3.340	12.707-	0.01
	اناث	53	27.094	2.810		
التنشئة الاجتماعية	ذكور	97	20.979	3.541	7.285-	0.01
	اناث	53	25.868	4.557		
المهارات الحركية	ذكور	97	18.887	2.376	15.355-	0.01
	اناث	53	24.736	1.933		
الدرجة الكلية	ذكور	97	81.742	12.786	13.762-	0.01
	اناث	53	105.283	8.108		

يتضح من جدول (10) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذكور وإناث في مستوى السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث بلغت قيمة اختبار (ت T-test (بين (ت= -7.285، -15.355) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذكور وإناث في جميع أبعاد السلوك التكيفي، وكانت هذه الفروق لصالح الأطفال إناث، حيث كان متوسط درجاتهم أعلى من متوسط درجات الأطفال ذكور في كل من التواصل، ومهارات الحياة اليومية، والتنشئة الاجتماعية، والمهارات الحركية، والدرجة الكلية للسلوك التكيفي. وهذا يعني أن الأطفال إناث ذوي

اضطراب طيف التوحد يتمتعون بقدرة أكبر على التكيف مع متطلبات الحياة والتواصل مع الآخرين والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية والحركية.

الفرض الرابع ونتائجه:

الذي ينص على أنه " توجد فروق داله إحصائيا في السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد." تعزي لمتغير مستوى استمرارية النشاط البدني (منتظم – غير منتظم) وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) T–test للمجموعتين مستقلتين، وجدول (11) يوضح النتيجة.

جدول (11) نتائج اختبار (ت) لدراسة الفروق بين مستوى استمرارية النشاط البدني (منتظم – غير منتظم) في مستوى السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الابعاد	المجموعات	العدد	متوسط	انحراف	قيمة ت	مستوى الدلالة
التواصل	منتظم	65	27.354	3.007	12.088	0.01
	غير منتظم	85	20.988	3.333		
مهارات الحياة اليومية	منتظم	65	26.708	2.668	15.171	0.01
	غير منتظم	85	19.553	3.002		
التنشئة الاجتماعية	منتظم	65	25.923	4.117	9.573	0.01
	غير منتظم	85	20.247	3.147		
المهارات الحركية	منتظم	65	24.246	2.031	16.638	0.01
	غير منتظم	85	18.435	2.185		
الدرجة الكلية	منتظم	65	104.231	7.666	15.039	0.01
	غير منتظم	85	79.224	11.604		

يتضح من جدول (11) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال المنتظمين وغير المنتظمين في مستوى السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث بلغت قيمة اختبار (ت) T–testبين (ت= 9.57، 16.63) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال المنتظمين وغير المنتظمين في جميع أبعاد السلوك التكيفي، وكانت هذه الفروق لصالح الأطفال المنتظمين، حيث كان متوسط درجاتهم أعلى من متوسط درجات الأطفال غير المنتظمين في كل من التواصل، ومهارات الحياة اليومية، والتنشئة الاجتماعية، والمهارات الحركية، والدرجة الكلية للسلوك التكيفي. وهذا يعني أن الأطفال المنتظمين في ممارسة النشاط البدني يتمتعون بقدرة أكبر على التكيف مع متطلبات الحياة والتواصل مع الآخرين والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية والحركية.

التوصيات

1. الاهتمام بالبرامج التي تتناول تنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كون تلك الفئة أهم الفئات الخاصة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار من قبل الباحثين والعاملين في مجال التربية الخاصة والصحة النفسية.
2. تصميم وبناء العديد من البرامج التي تنمي المهارات الحركة وتقوم على الأنشطة الحركية لتنمية مهارات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
3. استخدام العديد من برامج الأنشطة الحركية لتنمية السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المراجع العربية

حسانين، أمنية كمال معوض، إبراهيم، فيوليت فؤاد، السرسي، أسماء محمد محمود. (2022). دراسة سكومترية لمقياس السلوك التكيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، 23(255)، 305-321.

حسن، هناء محمد، وآخرون. (2018). تقييم العمل الفني والحرفي كوسيلة لتنمية مهارات التنشئة الاجتماعية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة العلوم التربوية، 29(4)، 1-30.

حلس، روضة ناهض عبد الرحمن. (2022). الذكاء الانفعالي والمثابرة وعلاقتهما بالسلوك التكيفي لدى أطفال التوحد وأمهات متلازمة داون (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية). الجامعة الإسلامية.

الخدام، إبراهيم محمد برجس. (2010). تأثير برنامج نشاط بدني بالمصاحبة الموسيقية والأغاني على تنمية المهارات الاجتماعية والحركية لدى الطفال ذوي التوحد (رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الدراسات العليا). الجامعة الأردنية.

الشرفي، لبنى بنت عبد العزيز عبد الله. (2015). فاعلية دمج أطفال التوحد برياض الأطفال في تنمية السلوك التكيفي. مجلة الإرشاد النفسي، (43)، 499-525.

الصل، أنيس محمد. (2017). التأخر الذهني واضطراب التوحد وأثر كل منهما على السلوك التكيفي للأطفال من عمر 12 سنة فما دون "أقل" بمدينة مصراتة. المجلة العلمية لكلية التربية، 3(9)، 155-188.

طلاب، عبد الرحمن. (2017). تأثير النشاط البدني الرياضي المكيف على تقدير الذات لذوي اضطراب التوحد (من وجهة نظر المربين) (رسالة ماجستير غير منشورة، معهد العلوم تقنيات النشاطات البدنية والرياضية). جامعة محمد بو ضياف.

طمين، هاجر. (2018). دور النشاط البدني الرياضي المكيف في الاندماج الاجتماعي لذوي اضطراب التوحد (من 5 إلى 10 سنوات) بعض المراكز المتخصصة لولاية قسنطينة (رسالة ماجستير غير منشورة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية). جامعة العربي بن مهيدي.

عبد الرحمن، محمد علي. (2020). تأثير برنامج تدريبي متكامل على تحسين مهارات الحياة اليومية والتواصل لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 21(1)، 1-28.

عربية، عبد الحكيم. (2017). دور النشاط البدني المكيف في التخفيض التصرفات اللاعقلانية لدى أطفال التوحد (رسالة ماجستير غير منشورة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية). جامعة محمد بو ضياف.

علي، أحمد عبد الله، ومحمد، محمود محمد. (2019). مستوى النشاط البدني واللياقة الصحية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مدينة الرياض. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 10(2)، 1-20.

محمد، ميادة محمد عبد الماجد. (2020). فاعلية أسلوب الدمج في تنمية السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد المدمجين في رياض أطفال بولاية الخرطوم. مجلة الدراسات العليا، 15(4)، 712-721.

مراد، رحلي. (2022). أثر الأنشطة البدنية الرياضية المعدلة في تعزيز الصحة النفسية لعلاج اطفال التوحد. مجلة التحدي، (14)، 46-62.

ناجي، ليلى. (2020). أهمية النشاط البدني المكيف في دمج أطفال التوحد. المجلة العلمية للتربية الخاصة، 2(4)، 233-249.

المراجع الأجنبية

Abdul Rahman Muhammad Ali (2020) The effect of an integrated training program on improving daily life and communication skills for children with autism spectrum disorder. Journal of Educational and Psychological Sciences, 21(1), 281

Ali, Ahmed Abdullah, and Muhammad, Mahmoud Muhammad (2019) The level of physical activity and health fitness among children with autism spectrum disorder in the city of Riyadh. Journal of Educational and Psychological Research, 10(2), 1-20.

Al-Khaddam, Ibrahim Muhammad Barjas (2010) The effect of a physical activity program with musical accompaniment and songs on the development of social and motor skills among children with autism (Unpublished doctoral dissertation, College of Graduate Studies). University of Jordan.

Al-Sal, Anis Muhammad (2017). Mental retardation and autism disorder and their impact on the adaptive behavior of children aged 12 years and under in the city of Misurata. Scientific Journal of the College of Education, 3(9), 155-188

Al-Sharafi, Lubna bint Abdul Aziz Abdullah (2015), The effectiveness of including autistic children in kindergarten in developing adaptive behavior. Journal of Counseling Psychology, (43), 499-525

Arabia, Abdul Hakim (2017) The role of adapted physical activity in reducing irrational behavior in autistic children (unpublished master's thesis, Institute of Science and Technology of Physical Activities and Sports). Mohamed Boudiaf University.

Halas, Rawda Nahed Abdel Rahman (2022) Emotional intelligence and perseverance and their relationship to adaptive behavior among autistic children and mothers with Down syndrome (unpublished master's thesis, College of Education). Islamic University.

Hassan, Hanaa Muhammad, and others. (2018). Evaluating artistic and craft work as a means of developing socialization skills in children with autism spectrum disorder. Journal of Educational Sciences, 29(4) 1-30

Hassanein, Omnia Kamal, Moawad Ibrahim, Violet Fouad Al-Sarsi, Asmaa Muhammad Mahmoud. (2022) A psychometric study of the adaptive behavior scale for children with autism spectrum disorder, Egyptian Society for Reading and Knowledge (25523) 305-321.

McComb, D. (2007). Mental retardation (in) introduction to special education. New York, Person Education, 275-312.

Muhammad, Mayada Muhammad Abdel Majid. (2020) The effectiveness of the integration method in developing adaptive behavior among children with autism disorder who are integrated into kindergartens in the state of Khartoum. Journal of Postgraduate Studies 15(4), 712-721

Murad, leave. (2022). The effect of modified physical sports activities in enhancing the mental health of autistic children. Challenge Magazine, (14), 46-62

Naji, Laila. (2020). The importance of adapted physical activity in integrating children with autism. Scientific Journal of Special Education, 2(4), 233-249.

Neville, R., Draper, C., Cooper, T., Abdullah, M., & Lakes, K. (2021). Association between engagement in physical activity and adaptive behavior in young children with Autism Spectrum Disorder. Mental Health and Physical Activity, (20), 1-8. https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100389

Odom, S., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R ., Thompson, B., & Harris, K. (2005). Research in special education: Scientific methods and evidence-based practices. Exceptional children, 71(2), 137-148.

Paskiewiez, t. (2019). A comparison of adaptive behavior skills and iq in three populations: children with learning disabilities, mental retardation, and autism. (Unpublished doctoral dissertations) the templ university graduate board.

Pugliese, C., Anthony, L., Strang, J., Dudley, K., Wallace, G. & Kenworthy, L. (2015). Increasing Adaptive Behavior Skills Deficits From Childhood to Adolescence in Autism Spectrum Disorder: Role of Executive Function. Journal of Autism Development Disorder

Talab, Abdul Rahman (2017) The effect of adapted physical sports activity on the self-esteem of people with autism disorder (from the point of view of educators) (Unpublished master's thesis, Institute of Science and Technology of Physical and Sports Activities). Mohamed Boudiaf University

Tamin, Hajar. (2018) The role of adapted physical sports activity in the social integration of people with autism disorder from 5 to 10 years old, some specialized centers in the state of Constantine (unpublished master's thesis, Institute of Science and Technology of Physical and Sports Activities, Larbi Ben M'hidi University

World Health Organization. (2018). The ICD-11 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization.

World Health Organization. (2018). The ICD-11 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization.

The relationship between physical activity and adaptive behavior in children with autism spectrum disorder

Dr. Aisha Mohammed Al-Shahri .
College of Education - Taibah University

Abstract. the aim of the current research is to identify the type of relationship between physical activity and adaptive behavior among children with autism spectrum disorder. To achieve the objectives of this research, the researcher used the descriptive method. The study sample consisted of (150) children who practiced physical activity on a regular or irregular basis in schools and centers for people with disabilities in the city of Jeddah, the Kingdom of Saudi Arabia. They were selected in a simple random way, and their ages ranged between (6-12). The researcher also used the Vineland Adaptive Behavioral Scale (HASANIN, 2022), and the Physical Activity Scale for Children with Autism Spectrum Disorder (prepared by the researcher), The results of the study concluded that there is a statistically significant relationship between physical activity and adaptive behavior in children with autism spectrum disorder, and the presence of statistically significant differences in physical activity in children with autism spectrum disorder, and the presence of statistically significant differences in adaptive behavior in children with autism spectrum disorder, and the presence of statistically significant differences in physical activity in children with autism spectrum disorder. Statistically significant in the adaptive behavior of children with autism spectrum disorder.
Keywords: physical activity, adaptive behavior, autism spectrum disorder