



أثر منهاج تعليمي مقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى

طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات

**The effect of a proposed educational curriculum for sports
activities on the reduction of motor disorders among students
with autism in schools in the Jerusalem governorate from the
viewpoint of male and female teachers**

إعداد

الأستاذ/ لؤي بزي

الدكتور/محمود حسني الأطرش

كلية العلوم التربوية واعداد المعلمين

الدكتور/مصعب سمير محمود راشد

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وكذلك التعرف إلى أثر المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٣) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة القصدية من مدرسة بيت صفايا الابتدائية "ب" في محافظة القدس. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء

بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات كان مرتفعاً جداً، حيث كان متوسط الاستجابة عليهما على التوالي (٤.٤٢، ٤.٤١).

Summary:

The study aimed to identify the level of motor disturbances before starting applying the proposed educational curriculum for sports activities among students with autism in schools in the Jerusalem governorate from the point of view of male and female teachers, as well as identifying the impact of the proposed educational curriculum for sports activities on the reduction of motor disturbances among students with autism from the viewpoint of teachers And parameters. To achieve this, the study was conducted on a sample of (13) male and female teachers who were selected in the intentional method from Beit Safafa Elementary School "B" in Jerusalem 14 of the study showed that the level of motor disturbances before starting applying the proposed educational curriculum for sports activities among students with autism in schools in the Jerusalem governorate from the point of view of male and female teachers was very high, as the average response to them respectively (4.42 and 4.41).

مقدمة الدراسة:

إن الرياضة في عصرنا هذا تطورت وتوسعت بشكل كبير على المستوى الاجتماعي وزاد عدد الأشخاص بمعرفة قيمتها الصحية والتعليمية والتربوية والنشاطات الرياضية أصبحت جزء أساسي في وجدان الناس جميعاً على مختلف أعمارهم وثقافتهم ومستواهم المادي فقد فهموا الرياضة وأدركوا معناها. (الخولي، ٢٠٠٢)

إن درس التربية الرياضية هو أصغر وحده تدريبيه في المنهاج الدراسي وهو يساهم مع كل من النشاط المدرسي الداخلي والخارجي الموجه من ناحية تربوية وعلمية لتكوين مفاهيم صحيحة عن الرياضة ويسهم أيضاً في إكساب الطالب كيفية العيش مع النشاط وفهمه وتعديل سلوك الطالب عن طريقه والسلوك العدوانية من أصعب ما يواجه المؤسسات التعليمية

والتربوية ويهدد أمنها واستقرارها وسلوك التلميذ يتأثر بعوامل مختلفة منها جنسه وحاجاته الاجتماعية والشخصية وقدراته العقلية وبالظروف المعيشية للأسرة ومستواها الاجتماعي والثقافي ومن هذا يؤكد أن ما يصدر عن التلميذ من سلوك عدواني انعكاس لمؤثرات مجموعة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والدراسية. (الزعيبي، ٢٠٠٤)

يعد التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية تأثيراً على القدرات النمائية المتباينة للطفل، وتظهر أعراضه على الطفل خلال سنوات الثلاث الأولى من العمر، ونسبة الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب في زيادة مستمرة تدريجياً مقارنة بإعداد الطلاب في فئات التربية الخاصة الأخرى، كالإعاقة العقلية، أو الإعاقات الحسية، أو اضطراب اللغة والكلام، وعلى الرغم من التقدم الذي شهدته التربية الخاصة إلا أن الكثير من أسباب هذا الاضطراب لا زالت غامضة، كما أنه لا يوجد علاج متكامل حتى الآن للتخلص من الاضطراب أو الحد من انتشاره. (عواد والقواسمة، ٢٠١٢)

ويعتبر اضطراب التوحد أحد فئات الإعاقة التي تنتم بقصور التواصل، إذ يعتبر القصور في التواصل لدى ذوي اضطراب التوحد أحد الخصائص الأساسية وأحد معايير تشخيص حالات التوحد ونتيجة لذلك يمارس الطفل السلوك العدواني والانتواء. (الزراع، ٢٠١٢)

عندما نتحدث عن طفل التوحد فأنا نتحدث عن طفل يفقد إلى سمات الطفل السوي، فالطفل التوحيدي يعاني من مظاهر أساسية تميزه عن غيره، فالتوحد هو من أكثر الاضطرابات التطورية صعوبة وتعقيداً وذلك لأنها تؤثر كثيراً على مظاهر النمو المختلفة وبالتالي تؤدي به إلى الانسحاب والانغلاق على الذات وبذلك يرفض أي نوع من الاتصال والاقتراب الخارجي، ويجعله يفضل التعامل مع الأشياء المجردة أكثر من تعامله مع الأشخاص المحيطين به، إن التشابه الشكلي مع الأطفال الأسوياء يجعله من الصعب تمييزهم وفي نفس الوقت هناك تشابه كبير في الصفات العامة مع ذوي الاضطرابات النمائية (ذوي التوحد) الأخرى، وأحياناً مع الأطفال المعاقين عقلياً من حيث نسبة الذكاء، إذ يظهر أغلب أطفال التوحد تديناً في العلاقات وفي نسبة الذكاء في مقاييس الذكاء الشائعة، وأهم ما يميز أطفال التوحد هو العجز الواضح في استخدام اللغة والتواصل اللغوي وغير اللغوي الذي يعود إلى أسباب محورية تنسب إلى القصور والضعف في اختزان المهارات اللغوية الأساسية، والتي إن انعدمت فإنه من الصعب التواصل مع الغير ومن هذه المهارات هي التقليد والانتباه والتركيز ويعد اللعب من الأمور التي يمكن بها التعرف للأطفال التوحد، فالطفل التوحيدي يلعب بطريقة مختلفة عن الطفل السوي فهو لا يميل إلى المشاركة الغير في اللعب، ومع ذلك فإن من الطرق التي يمكن التواصل بها مع الأطفال

بشكل عام والتوحيديون بشكل خاص هو اللعب، إذ يعد اللعب أول وسيلة للطفل للاتصال مع الكبار سواء كان لفظياً أو حركياً أو حسياً أو غيره . (Dunlap, 1999)

أهمية الدراسة

تمكن أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- التعرف على الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد.
- العمل على تقليل الاضطرابات الحركية لدى طلبة وي التوحد من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية .
- مساعدة صانعي القرار في اتخاذ القرارات من اجل الاهتمام في النشاطات الرياضية وتطبيقها في كافة المدارس للحد وتقليل من الاضطرابات الحركية بين طلبة المدارس .
- تزويد الباحثين بدراسة أثر منهاج تعليمي مقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، والتي تعتبر من الدراسات القليلة والنادرة في تلك المنطقة على حد علم الباحثون .

مشكلة الدراسة :

من خلال عمل الباحث في أحد المدارس الحكومية للمرحلة الأساسية في محافظة القدس، لاحظ الباحث عند إعطاء حصة التربية الرياضية لصفوف التوحد وجود اضطرابات حركية ناتج عنها عنف زائد لديهم نحو الآخرين ونحو ذاتهم، بالإضافة لعدم تقبل الآخرين من أبناء جيلهم بالإضافة إلى رفض المعلمين الذين لا يعلمونهم وتخريب ممتلكات الصف والمدرسة بدون سبب وشم الآخرين سواء معلم أو طالب والقيام بضرب المعلمين أحياناً والصراخ بالاستراحة وأحياناً عدم حب الرياضة بسبب عدم حب الحركة وشدة الكسل لدا بعض منهم والبعض الآخر بالعكس حركة زائدة جداً وعدم تقبل النظام ورفض الالتزام بها .

يوجد مشاكل جسدية لديهم مثل صعوبة عمل حركات مركبة والبعض منهم يتصعب من الحركات بوجود كرة وحركات التوافق العضلي العصبي من أصعب الحركات لديهم وقد واجه الباحث صعوبة كبيرة لإقناع بعض الطلاب بالاشتراك معه بالحصة لأن الرياضة متعبة من وجهة نظرهم وأحياناً يجب وجود معلمهم الأساسي لكي يستجيبوا لمعلم الرياضة لذلك قرر الباحث عمل هذا البحث .

التوحد من أكثر الإعاقات صعوبة وشدة بالنسبة للطفل من حيث تأثيرها على سلوكه (غزال، ٢٠٠٧) ويقدر انتشار التوحد بنسبة (١) من بين كل (١١٠) أشخاص وترتفع نسبة الإصابة بين الذكور بمقدار (٤:١) مع الإناث (المهدي، ٢٠٠٨) ولا يوجد منه شفاء وأن إهمال الطالب سوف يشكل مشاكل اجتماعي ونفسية لهم و لذويهم ويجب الاهتمام بهم بدل هدر المال على أمور أخرى ومن خلال اطلاعهم على دراسات سابقة في هذا المجال وجد أنه لا يوجد دراسات سابقة لها علاقة مباشرة بالمظاهر السلوكية لطالب التوحد وهنا نرى الحاجة إلى دراسة من هذا النوع. (كيفوركين، ٢٠١٠)

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى الآتي :

١. مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات .
٢. أثر المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات .

تساؤلات الدراسة :

١. ما مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات ؟
٢. ما أثر المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات ؟

مصطلحات الدراسة

تعريف الجمعية الأمريكية للتوحد (Autism Society Of America): بأنه إعاقة في النمو تتصف بكونها مزمنة وشديدة، تظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، وهو محصله لاضطراب عصبي يؤثر سلباً في وظائف الدماغ . (صالح، ٢٠٠٢)

الاضطرابات الحركية: هو اضطراب مرتبط بالنقص في التركيز وكثرة الحركة، وهو اضطراب سلوكي يظهر لدى الأطفال ويبرز بوضوح في السنتين الدراسيتين الأولى والثانية. (الجارجي وسيد، ٢٠٠٤)

مجالات الدراسة :

المجال البشري : تم إجراء الدراسة على عينة من الطلبة المصابين بالتوحد في مدراس محافظة القدس .

المجال المكاني : تم تطبيق الدراسة على مدرسة بيت صفايا الابتدائية (ب) في محافظة القدس .

المجال الزمني : تم تطبيق البرنامج الخاص لتخفيف الاضطرابات الحركية والسلوك العدواني لدى طلبة التوحد في

محافظة القدس الفصل الدراسي الثاني من (٢٠١٨٣١٤) إلى (٢٠١٨٦١٤).

الدراسات السابقة

- قامت براوش (brausch, 2018) : بدراسة هدفت تحديد آثار اليوغا وتمارين التنفس على جميع الأطفال الذين

يعانون من اضطراب طيف التوحد في المرحلة الابتدائية في أوهايو لوحظت خصائص مشتركة للأطفال الذين يعانون

من التوحد ولاحظت طوال فترة الدراسة من أجل تحديد فعالية العلاج في تناول اليد ،استخدم البرنامج التجريبي وتم

تنفيذ العلاج باليوغا لمدة تسعة (٩) أسابيع من خلال برنامج في المنزل وكانت النتيجة أنه في حين أن الآثار طويلة

الأجل لم تكن واضحة هناك أدلة معقولة لتنفيذ العلاج باليوغا للمساعدة في التركيز والاهتمام وهذه تعمل على مراجعة

خصائص الأطفال الذين يعانون من التوحد والعلاجات النموذجية المستخدمة لمساعدتهم وفعالية اليوغا وعلاجات

التنفس وأقيمت هذه الدراسة في جامعة اكرون في ولاية أوهايو في الولايات المتحدة الأمريكية .

- قام مفتي (٢٠١٥) بدراسة هدفت الدراسة إلى تأثير منهج حركي في تنمية المهارات الحركية و الاجتماعية لأطفال

التوحد متوسط الشدة والبرنامج المتبع هو البرنامج التجريبي وتتراوح أعمار الطلاب من (٦-٩) سنوات واعتمدت الباحثة

على تشخيص الأطباء حول شدة الاضطراب عند الأطفال واختارت الباحثة المهارات الحركية وقياس المهارات

الاجتماعية والمنهج الحركي القائم على اللعب من أعداد الباحث حسن (٢٠٠٩) وأظهرت نتائج الدراسة أن

المنهج الحركي القائم على اللعب حقق تفوقاً في تنمية بعض المهارات الحركية والاجتماعية لطلاب التوحد متوسطين

الشدة

- قام الكيكي (٢٠١١) بدراسة هدفت إلى التعرف بالمظاهر السلوكية لأطفال التوحد من وجهة نظر آبائهم وأمهاتهم

والتعرف على دلالة الفروق إحصائياً في متوسط درجات المظاهر السلوكية لأطفال التوحد واختيرت عينة البحث عشوائياً

وبلغت (٤٦) أباً وأماً لأطفال التوحد في معهد الغسق وسارة في مركز محافظة ننوى واستخدم استبيان يتألف من

(٣٢) فقرة وكانت النتيجة وجود العديد من المظاهر السلوكية عند أطفال التوحد وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المظاهر السلوكية لأطفال التوحد وفي ضوء النتائج تم وضع توصيات منها ضرورة تنمية مهارات الاتصال اللغوي لديهم وكسر حواجز عزلتهم .

الطريقة و الإجراءات

منهج الدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الشبه التجريبي وذلك لملائمته لفرضيات الدراسة .

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات في مدرسة بيت صفايا الابتدائية "ب" والبالغ عددهم (١٣) معلماً ومعلمة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٨)، وتعد هذه المدرسة الوحيدة التي تحتوي على طلبة التوحد في محافظة القدس والبالغ عددهم (٢٤) طالباً وطالبة. وتمثل عينة الدراسة نفس مجتمع الدراسة تماماً اختياره بطريقة الحصر الشامل، والجدول رقم (١) .

أداتي الدراسة:

اشتملت الدراسة على الأدوات الآتية:

أولاً: المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية:

من خلال اطلاع الباحثون على الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة مثل دراسات كل من (بدران، ٢٠١٢)، ودراسة (عبد الخالق، ٢٠١٢)، ودراسة (الزراع، ٢٠١٢) وقام الباحثون بتصميم المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لقياس أثره على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة التوحد من وجهة نظر معلمهم ومعلماتهم .

ثانياً: استبيان الاضطرابات الحركية :

من خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة مثل دراسات كل من (بن الصديق، ٢٠٠٩)، ودراسة (الجارحي، ٢٠٠٤)، ودراسة (العدل، ٢٠١٠)، ودراسة (كيفوركين، ٢٠١٠) وقام الباحثون بتصميم الاستبيان لقياس الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، حيث تكون في صورته النهائية من ثلاثة أقسام وهي:

- البيانات الشخصية وتكونت من متغيري الجنس وعدد سنوات الخبرة.

- مجال الاضطرابات الحركية ويتكون من (٣٦) فقرة.

الصدق والثبات لأداتي الدراسة:

وللتأكد من صدق أداتي الدراسة تم استخدام صدق المحكمين، حيث تم عرض المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية واستبيان الاضطرابات الحركية على مجموعة من المتخصصين في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، حيث تم الإخذ بعين الاعتبار لأرائهم وإجراء جميع التعديلات المطلوبة.

وللتأكد من ثبات الاستبيان تم تطبيق معادلة كرونبا خالفا على أفراد عينة الدراسة، حيث وصل معامل الثبات لمجال الاضطرابات الحركية (٠.٨٧).

الجدول رقم (١): معامل الثبات للاستبيان الخاص بالاضطرابات الحركية

معامل الثبات	عدد الفقرات	المجالات
٠.٨٧	٣٦	الاضطرابات الحركية

المعالجات الإحصائية

قام الباحثون باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل الوصول لنتائج الدراسة وذلك من خلال تطبيق المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسبة المئوية.

- تحليل التباين للقياسات التابعة المتكررة (Repeated Measures ANOVA) باستخدام معادلة هوتلنج تريس

(Hotelling's Trace)، واختبار سيداك (Sidak) للمقارنة البعدية الثنائية بين المتوسطات الحسابية.

- معادلة كرونباخ الفا للتأكد من الثبات لاستبيان الاضطرابات الحركية .

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول:

ما مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي

التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة وللمستوى الكلي لمجالي الدراسة، ونتائج الجداول (2,3,4,5) تبين ذلك، ولتفسير النتائج تم استخدام المتوسطات الحسابية الآتية:
الاضطرابات الحركية:

الجدول رقم (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (ن = 13).

الرقم	الفقرات	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى
١	يفضل البقاء وحده	٤.٣٨	0.77	مرتفع جدا
٢	لا يهتم بعلاقته مع الأطفال الآخرين	4	0.58	مرتفع
٣	يجد صعوبة في التحدث عندما يريد شيئاً	4	0.71	مرتفع
٤	يلف ويدور الأشياء (كعجلة لعبته، قلمه)	٤.٣٨	0.65	مرتفع جدا
٥	يؤذي نفسه (بالعض، يضرب رأسه على الحائط)	٤.٠٨	0.49	مرتفع
٦	لا يصرخ ولا يحزن عندما ينجرح	٤.٣١	0.75	مرتفع جدا
٧	يضع جميع اللعب في صف طويل وراء بعضها البعض	٤.٠٨	0.49	مرتفع
٨	لا يرد على ابتسامة الآخرين بمثلها	٤.٥٤	0.52	مرتفع جدا
٩	يستغرق في ذاته (يفكر في نفسه فقط)	٤.١٥	0.55	مرتفع
١٠	لا يشارك الأطفال الآخرين في المناسبات الاجتماعية (رحلات، اعياد، حفلات)	٤.٦٢	0.65	مرتفع جدا
١١	يردد بعض الكلمات والجمل التي تقال له	٤.٣١	0.75	مرتفع جدا
١٢	يشم الأشخاص والأشياء والمواد	٤.٣٨	0.51	مرتفع جدا
١٣	يؤذي الآخرين (بالعض أو القرص أو الخدش)	٤.١٥	0.55	مرتفع
١٤	ينزعج ويصرخ عند سماعه أصوات عالية (طائرات،	٤.٨٥	0.38	مرتفع جدا

			سيارات)	
مرتفع	0.41	٤	لا يشارك الأطفال في اللعب	١٥
مرتفع جدا	0.63	٤.٣١	لا يعبر عن عواطفه	١٦
مرتفع جدا	0.48	٤.٣١	لا يهتم بمن حوله	١٧
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	لديه نشاط بدني زائد كدورانه المتكرر حول (كرسي) دون ملل	١٨
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	يبكي ويصرخ دون سبب مؤذى من الآخرين	١٩
مرتفع جدا	0.51	٤.٦٢	لا يبدي خوفاً من المخاطر المحيطة به (نار، كهرباء)	٢٠
مرتفع جدا	0.52	٤.٥٤	لا يقلد الأطفال الآخرين في اللعب	٢١
مرتفع جدا	0.48	٤.٦٩	لا يحب أن يحتضنه احد	٢٢
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	لا يركز بصره على احد	٢٣
مرتفع جدا	0.54	٤.٧٧	يهز (رأسه، رجله، جسمه) دون سبب واضح	٢٤
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	يكسر ويخرب ويدمر الأشياء عندما يغضب	٢٥
مرتفع جدا	0.52	٤.٥٤	يضحك دون سبب واضح	٢٦
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	لديه خمول بدني زائد	٢٧
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	يتعلق بأشياء معينه (لعبه، علبه فارغة، قطعة قماش)	٢٨
مرتفع جدا	0.52	٤.٥٤	ينزعج إذا تغير موعد (الطعام، اللباس، الحمام)	٢٩
مرتفع جدا	0.52	٤.٥٤	عدم الثبات بمكان لفترة مناسبة من الزمن	٣٠
مرتفع جدا	0.52	٤.٦٢	يكرر كلام الآخرين	٣١
مرتفع جدا	0.52	٤.٤٦	يستمتع بلف الأشياء	٣٢
مرتفع جدا	0.51	٤.٣٨	لا يتعاون الطالب التوحدي مع زملائه التوحديين	٣٣

مرتفع جدا	0.27	٤.٩٢	لا يتعاون الطالب التوحيدي مع الطلاب العاديين	٣٤
مرتفع	0.38	٤.١٥	لا يلتزم الطالب التوحيدي بالحصة الدراسية	٣٥
مرتفع جدا	0.51	٤.٦٢	يعيب الطالب التوحيدي بمتلكات الصف	٣٦
مرتفع جدا	٠.٢٩	٤.٤٢	المستوى الكلي للاضطرابات الحركية	

• أقصى درجة للاستجابة (٥) درجات.

يتضح من نتائج الجدول رقم (2) أن مستوى الاضطرابات الحركية قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات كان مرتفعا على الفقرات (٢، ٣، ٥، ٧، ٩، ١٣، ١٥، ٣٥)، حيث تراوح متوسط الاستجابة عليها ما بين (٤ - ٤.١٥)، بينما جاء مستوى الاضطرابات الحركية مرتفعا جدا على جميع الفقرات المتبقية، حيث كان متوسط الاستجابة عليها أكبر من (٤.٢٠).

وفيما يتعلق بالمستوى الكلي للاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات كان مرتفعا جدا، حيث بلغ متوسط الاستجابة (٤.٤٢).

الجدول رقم (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الاضطرابات الحركية بعد الانتهاء من تطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (ن = ١٣).

الرقم	الفقرات	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى
١	يفضل البقاء وحده	١.٦٩	0.48	منخفض جدا
٢	لا يهتم بعلاقته مع الأطفال الآخرين	١.٦٩	0.51	منخفض جدا
٣	يجد صعوبة في التحدث عندما يريد شيئا	١.٦٢	0.51	منخفض جدا
٤	يلف ويدور الأشياء (كعجلة لعبته، قلمه)	١.٦٢	0.51	منخفض جدا
٥	يؤذي نفسه (بالعض، يضرب رأسه على الحائط)	١.٦٢	0.52	منخفض جدا
٦	لا يصرخ ولا يحزن عندما ينجرح	١.٤٦	0.48	منخفض جدا
٧	يضع جميع اللعب في صف طويل وراء بعضها البعض	١.٦٩	0.52	منخفض جدا

منخفض جدا	0.44	١.٥٤	لا يرد على ابتسامه الآخرين بمثلها	٨
منخفض جدا	0.44	١.٧٧	يستغرق في ذاته (يفكر في نفسه فقط)	٩
منخفض جدا	0.65	١.٧٧	لا يشارك الأطفال الآخرين في المناسبات الاجتماعية) رحلات، اعياد، حفلات)	١٠
منخفض جدا	0.51	١.٦٢	يردد بعض الكلمات والجمل التي تقال له	١١
منخفض جدا	0.51	١.٦٢	يشم الأشخاص والأشياء والمواد	١٢
منخفض جدا	0.51	١.٣٨	يؤدي الآخرين (بالعض أو القرص أو الخدش)	١٣
منخفض جدا	0.52	١.٧٧	ينزعج ويصرخ عند سماعه أصوات عالية (طائرات، سيارات)	١٤
منخفض جدا	0.52	١.٥٤	لا يشارك الأطفال في اللعب	١٥
منخفض جدا	0.44	١.٥٤	لا يعبر عن عواطفه	١٦
منخفض جدا	0.44	١.٢٣	لا يهتم بمن حوله	١٧
منخفض جدا	0.48	١.٧٧	لديه نشاط بدني زائد كدورانه المتكرر حول (كرسي) دون ملل	١٨
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٣١	بيكي ويصرخ دون سبب مؤذي من الآخرين	١٩
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٤٦	لا يبدي خوفاً من المخاطر المحيطة به (نار، كهرباء)	٢٠
منخفض جدا	٠.٥١	١.٤٦	لا يقلد الأطفال الآخرين في اللعب	٢١
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٦٢	لا يحب أن يحتضنه احد	٢٢
منخفض جدا	٠.٤٨	١.٥٤	لا يركز بصره على احد	٢٣
منخفض جدا	٠.٤٨	١.٦٩	يهز (رأسه، رجله، جسمه) دون سبب واضح	٢٤
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٦٩	يكسر ويخرب ويدمر الأشياء عندما يغضب	٢٥

منخفض جدا	٠.٤٤	١.٤٦	يضحك دون سبب واضح	٢٦
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٢٣	لديه خمول بدني زائد	٢٧
منخفض جدا	٠.٥٢	١.٥٤	يتعلق بأشياء معينة (لعبه، علبه فارغة، قطعة قماش)	٢٨
منخفض جدا	٠.٤٨	١.٥٤	ينزعج إذا تغير موعد (الطعام، اللباس، الحمام)	٢٩
منخفض جدا	0.51	١.٣١	عدم الثبات بمكان لفترة مناسبة من الزمن	٣٠
منخفض جدا	0.51	١.٦٢	يكرر كلام الآخرين	٣١
منخفض جدا	0.52	١.٦٢	يستمتع بلف الأشياء	٣٢
منخفض جدا	0.28	١.٥٤	لا يتعاون الطالب التوحيدي مع زملائه التوحيديين	٣٣
منخفض	0.28	١.٩٢	لا يتعاون الطالب التوحيدي مع الطلاب العاديين	٣٤
منخفض	0.38	١.٩٢	لا يلتزم الطالب التوحيدي بالحصّة الدراسية	٣٥
منخفض	0.48	١.٨٥	يعيب الطالب التوحيدي بمتنكات الصف	٣٦
منخفض	0.12	2.10	المستوى الكلي للاضطرابات الحركية	

• أقصى درجة للاستجابة (٥) درجات.

يتضح من نتائج الجدول رقم (٣) أن مستوى الاضطرابات الحركية بعد الانتهاء من تطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات كان منخفضا على الفقرات (٣٤، ٣٥، ٣٦)، حيث تراوح متوسط الاستجابة عليها ما بين (١.٨٥ - ١.٩٢)، بينما جاء مستوى الاضطرابات الحركية منخفضا جدا على جميع الفقرات المتبقية، حيث كان متوسط الاستجابة عليها أقل من (١.٨٥).

وفيما يتعلق بالمستوى الكلي للاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات كان منخفضا، حيث بلغ متوسط الاستجابة (٢.١٠).

ويرى الباحثون أن يجب تخفيض هذه النسبة عند الطلبة عن طريق عمل أنشطة رياضية تعمل على التقليل من الاضطرابات الحركية لديهم وأعراض الاضطراب الحركية هي

تبدأ معظم اضطرابات الحركة ببطء عن طريق الملاحظة من الزميل في العمل أو الزوج قد يلاحظ المشكلة قبل أن يدرك المريض وقد يكون هناك ضعف وتصلب العضلات، وعادة ما يكون هناك بداية لحركات لا إرادية وتشمل هذه التشنجات، التشنجات اللاإرادية أو حركات أو ترفرف أو الكتابة والأصوات الشاذة والرأس أو همهمات والأعراض قد تستمر طوال اليوم، أو قد تظهر فقط عندما يحاول المتألم لأداء مهمة أو سيراً على الأقدام أو بدوره رؤوسهم، التغييرات في العضلات قد تكون هناك زيادة أو نقصان في العضلات والعضلات تشير إلى نشاط يستريح من العضلات التي يمنع على أطرافه والجذع من الترهل ويحمل ما يصل الجسم مع اضطرابات الحركة مثل خلل التوتر يزداد في العضلات كما يوجد تشنج أو انكماش مستمر من مجموعة من العضلات، صلابة قد يكون من الصعب المناورة نظراً لزيادة قوة العضلات تعتبر التصلب الترس في المرضى الذين يعانون من مرض باركنسون وفي هذا هناك شعور السقطة عند تحريك أطرافهم سلبياً، الألم وتشنج يضاعف قوة العضلات قد تكون مصحوبة أيضاً بالألم وتشنج العضلات (mandel,2012).

وجاءت نتائج الدراسة متشابهة مع دراسة الأطرش وجرار (٢٠١٥) بوجود ضعف واقع الحالة النفسية والاجتماعية و الإمكانات المتاحة للطلاب المعاقين في حصة التربية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني:

ما أثر المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد في مدارس محافظة القدس من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟

وللإجابة عن التساؤل تم استخدام اختبار تحليل التباين للقياسات التابعة المتكررة (Repeated Measures ANOVA)، وذلك من خلال استخدام معادلة هوتلنج تريس (Hotelling's Trace)، ونتائج الجداول رقم (٤،٥،٦) تبين ذلك.

الجدول رقم (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للتغير

للاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد.

القياسات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري
الأول	درجة	٤.٤٢	٠.٢٩

٠.٠٩	٤.٢٠	درجة	الثاني
٠.٢٠	٢.٩٣	درجة	الثالث
٠.١٢	٢.١٠	درجة	الرابع
النسبة المئوية للتغير - ٥٢.٤٨ %			

تشير نتائج الجدول رقم (٤) إلى قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياسات الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد، حيث كانت للقياس الأول (٤.٤٢ ± ٠.٢٩)، وللقياس الثاني (٤.٢٠ ± ٠.٠٩)، وللقياس الثالث (٢.٩٣ ± ٠.٢٠)، وللقياس الرابع (٢.١٠ ± ٠.١٢)، وكانت النسبة المئوية للتغير للاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (٥٢.٤٨ %).

الجدول رقم (٥): قيمة هوتلنج ترييس (Hotelling's Trace) لدلالة الفروق في الاضطرابات الحركية

لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (ن = ١٣).

المتغير	وحدة القياس	هوتلنج ترييس	قيمة ف	درجات الحرية للبسط	درجات حرية الخطأ	مستوى الدلالة*
الاضطرابات الحركية	درجة	201.11	670.37	٣	١٠	*٠.٠٠٠٠

*دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.005$).

يتضح من الجدول رقم (٥) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.005$) في الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات.

ولتحديد لصالح من الفروق تم استخدام اختبار سيداك (Sidak) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، ونتائج الجدول رقم (٦) تبين ذلك.

الجدول رقم (٦): نتائج اختبار سيداك (Sidak) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية

لاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد.

القياسات	المتوسط	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الأول	٤.٤٢		*٠.٢٢	*١.٤٩	*٢.٣٢

*٢.١٠	*١.٢٧			٤.٢٠	الثاني
*٠.٨٣				٢.٩٣	الثالث
				٢.١٠	الرابع

يتضح من الجدول رقم (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات بين القياس (الرابع) والقياسات (الأول، الثاني، الثالث) ولصالح القياس (الرابع)، وبين القياس (الثالث) والقياسين (الأول، الثاني) ولصالح القياس (الثالث)، وبين القياسين الأول والثاني ولصالح القياس الثاني، ومثل هذه النتيجة تدل على الأثر الإيجابي للمناهج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية على تخفيف الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد من وجهة نظر المعلمين والمعلمات . ويرى الباحثون أن من الضروري استخدام المنهج التعليمية المقترح للتخفيف من الاضطرابات الحركية لدى طالب التوحد والعمل على تحسين الحركة الصحيحة لديه وعمل تمارينات للتوافق العضلي العصبي ليحسن حركته الصحية و الزيادة من حركته و التخفيف من الكسل و القيام بمهامه بشكل صحيح و متقن دون الاستعانة بأي شخص ليلبي له احتياجاته الشخصية والزيادة من نشاطه الحركي و زيادة حبه للأنشطة الرياضية و العمل على علاجه من الاضطرابات الحركية أو قلة الحركة لديه وتحريك يديه و رجليه بطريقة صحيحة و استخدام الأنشطة الرياضية لزيادة ثقته بنفسه وأنه لديه القدرة على محاربة الكسل والتمرين بشكل صحيح في حصة التربية الرياضية وجاءت نتائج الدراسات متشابهة مع دراسة برواسش (brausch, 2018) التي أظهرت نتائجها نجاح اليوجا في المساعدة بزيادة التركيز والاهتمام ودراسة توسكانو وآخرون

(toscanoelothers, 2017) التي أظهرت نتائج إيجابية جداً في معالجة مرض التوحد ودراسة مفتي (٢٠١٥) التي أظهرت نتائجها توافق عالي في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية لطلبة التوحد ودراسة عواد والقواسمة (٢٠١٢) التي أظهرت نتائجها نجاح باهر بالبرنامج المستخدم ودراسة نوشلسن وآخرون (necholsenelothers, 2010) التي أظهرت نتائجها وجود تأثير كبير على النشاط الأكاديمي وتعزيز تحصيله عن طريق الأنشطة الرياضية ودراسة الدهمسي (٢٠٠٨) التي أظهرت نتائجها مدى فعالية برنامج (هيجاشي) في تنمية مهارات التواصل ودراسة صالح والخميسي (٢٠٠٤) التي أظهرت نتائج إيجابية لتعاون التوحدين مع الطلاب العاديين في النشاط الرياضي .

الاستنتاجات :

١. أن الطلبة ذوي التوحد كان لديهم مستوى عالي من الاضطرابات الحركية والسلوك العدواني قبل البدء بتطبيق المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية من وجهة نظر معلمهم و معلماتهم
٢. المنهاج التعليمي المقترح للأنشطة الرياضية أثر إيجابياً وبشكل ملحوظ على الاضطرابات الحركية لدى طلبة ذوي التوحد .

التوصيات :

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث في التوصيات الآتية :

١. ضرورة استخدام الأنشطة الرياضية في علاج طلبة التوحد وعمل حصتين للتربية الرياضية كل أسبوع لصفوف التوحد في المدارس التي تحتوي على طلبة التوحد.
٢. اعتماد الأنشطة الرياضية للتقليل من الاضطرابات السلوكية لدى طلبة التوحد.
٣. القيام بندوات تعريفية وتنقيح لأولياء أمور الأطفال التوحديين حول دور الأنشطة الرياضية في علاج مرض التوحد .
٤. عدم استخدام العقاب مع طلبة ذوي التوحد واستخدام الأنشطة الرياضية والحركية والترفيهية عوضاً عنها لما لها من دور فعال في استثمار طاقتهم بصورة إيجابية .
٥. طرح مساق يتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة في كلية التربية الرياضية يشمل التعامل مع المعاق ورياضة المعاقين.

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية:

١. إبراهيم، علاء.(٢٠١١). " اضطراب التوحد (الأوتيزم) أعراضه أسبابه وطرق علاجه". علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر .
٢. أبو الحسن، نبيل، محمد .(٢٠٠٨). "التسويق الاجتماعي لبرامج تدريب اسر أطفال اضطراب التوحد". التوحد واقع ومستقبل، الملتقى العالمي الأول لمراكز التوحد في العالم العربي .

٣. الأطرش، محمود وجرار، هالة.(٢٠١٥). "واقع الحالة النفسية والاجتماعية والإمكانات المتاحة للطلبة المعاقين في حصة التربية الرياضية من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية". جامعة النجاح الوطنية، نابلس .
٤. بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق.(١٩٨٧). "سيكولوجية اللعب". دار الفرقان، ط٣، الأردن، عمان
٥. بن الصديق، عيسى.(٢٠٠٩). " من النشاط التربوي والترفيهي إلى الأداء الرياضي الرفيع المستوى ". الملتقى الدولي الثالث، تيبازة (٢-١) مارس .
٦. بن الصديق، لينا.(٢٠٠٥). " فعالية برنامج مقترح في تنمية مهارات التواصل غير اللفظي لأطفال التوحد واثرك ذلك على سلوكهم الاجتماعي". رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن .
٧. الجارحي، سيد.(٢٠٠٤). " استخدام القصة الاجتماعية كمدخل للتغلب على القصور في مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين". جامعة الفيوم ، مصر.
٨. الجبلي، سوسن، شاكر.(٢٠٠٧). "التوحد الطفولي". الكتاب الإلكتروني لشبكة العلوم النفسية، إصدارات شبكة العلوم النفسية العربية، العدد(٦).
٩. حسن، أمير، عمر.(٢٠٠٩). " فاعلية التدخل المبكر من خلال العلاج باللعب في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية (صحة نفسية)، القاهرة، مصر.
١٠. الحسن، هشام وآخرون.(١٩٩٠). "تطوير التفكير عند الطفل". ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
١١. حسين، سها وعلي، مهدي.(٢٠١٠). "تأثير منهج حركي في تعلم بعض المهارات الخاصة بالرياضيات لأطفال التوحد". العدد الثالث، المجلد الثالث.
١٢. بن يوسف ، حفصاويوبوجليطة، ناصر.(٢٠٠٨). "فاعلية الأنشطة البدنية والرياضية على تعديل السلوك العدواني لدى أطفال المرحلة الابتدائية". ولاية شلف.
١٣. الخليدي، عبد المجيد ووهبي، حسن، كمال.(١٩٩٧). "الأمراض النفسية والعقلية والاضطرابات السلوكية عند الأطفال". دار الفكر العربي، بيروت، ط١.
١٤. الدهمسي، عامر، محمد.(٢٠٠٩). " أثر برنامج هيجاشي القائم على مهارات الحياة اليومية في تنمية المهارات التواصلية لدى الأطفال التوحديين في مراكز منطقة الرياض". رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية .

١٥. الزعبي، حسن. (٢٠٠٤). "اثر بعض المتغيرات الاجتماعية و الاقتصادية و الأكاديمية في الميل نحو السلوك العدوانى لدى طلبة الجامعة الهاشمية". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.
١٦. سليمان، عادل. (٢٠٠٨). "مدى فاعلية العلاج باللعب في تخفيض الاكتئاب النفسى لدى تلاميذ الأول من مرحلة التعليم الأساسى بمدينة مصراتة". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، مصراتة، ليبيا.
١٧. صادق، مصطفى، أحمد و الخميسي، السيد، سعد. (٢٠٠٤). " دور أنشطة اللعب الجماعية في تنمية التواصل لدى الأطفال المصابين بالتوحد". جامعة الملك عبد العزيز، كلية المعلمين بمحافظة جدة.
١٨. عبد الواحد، مسعد، محمد. (٢٠٠٦). "المشكلات السلوكية لدى التلاميذ مرتفعي ومنخفضي القابلية للاستهواء". رسالة ماجستير تخصص صحة نفسية، المكتبة الإلكترونية أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة الفيوم، مصر.
١٩. العثمان، إبراهيم، عبدالله. (٢٠٠٤). "البرامج التربوية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم لأطفال ذويالتوحد". المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم، الأمانة العامة للتربية الخاصة.
٢٠. العدل، عادل، محمد. (٢٠١٠). "الموهوبون التوحيديون من الأطفال المراهقين واستثمار الموهبة ودورمؤسسات التعليم (الواقع و الطموحات)". المؤتمر العلمي الثامن، جامعة الزقازيق، كلية التربية.
٢١. عواد، أحمد. (٢٠١١). "الاتجاهات المعاصرة في تشخيص وعلاج اضطراب مرض التوحد". مجلة الطفولة والتربية، ٣(٦)، (١٣٩-١٨٥).
٢٢. العيسوي، عبد الرحمن. (١٩٩٥). "المرجع في علم النفس الحديث". دار المعرفة الجامعية، مصر.
٢٣. غزال، مجدي، فتحي. (٢٠٠٧). "فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة منالتوحيدين في مدينة عمان". رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان.
٢٤. المفتي، بيريفان. (٢٠١٥). "تأثير منهج حركي في تنمية المهارات الحركية والاجتماعية لأطفال التوحد متوسطة الشدة". جامعة صلاح الدين، محافظة أربيل، العراق.

المراجع الأجنبية:

1. Banks Susan el others .(1993)." **The effect of directed art activities on the behaviour of young children with disabilities**". art therapy , Journal of the American Art therapy Association .
2. Barcher,grands, M.A el all .(2005)."three reasons not to believe in an autism epidemic". **American Psychological science**. vol.14، n2، pp:55–59.
3. Brausch, Leah.(2018). "**The Effect of Yoga and Breathing Exercises on Children with Autism**". The University of Akron، united states of America.
4. Dave–up el others .(1993). "**Evaluation of BR. 16–A Mental in Cognitive and Behavioural dysfunction of center of research in Mental Retardation**".Indian Society ,vol.60,NO 3,pp,433–428.
5. Dunlap, Glen el Bunto, M. K.(1999)." **Autism and Autism Spectrum Disorder(ASD)**".ERIC EC Digest #E583,The Council for Exceptional Children، United states of America.
6. Fischer, Gustave,Nicolas.(1999)."les **concepts fondamentaux de la psychologies Social**".dunod , Paris , 2eme edition , p202.
7. Frith,U.(2002)."understanding autism insights from mind and brain" . the royal society , N.8 ,pp:281–289 .
8. Janice,Beaty.(1998) ."Observing Development of the Yongchild" .fourth (ed) ،prentice–hall international inc. new jersey

9. Losinski, Mickey el others .(2017). **“The Effects of Deep Pressure Therapies and Antecedent Exercise on Stereotypical Behaviours of Students With Autism Spectrum Disorders**Show all authors”.
- 10.Mandel.ananya.(2012).”Movement disorders and anomalies of movements”.Cambridge University, united kingdom.
- 11.El Schwartz, llene.(2016).**“The Effects of Physical Activity on the On–Task Behaviour of Young Children with Autism Spectrum Disorders”**. Washington University, United states of America.
12. Nicholson, Heather EL others .(2010). **“The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder”**.Volume (48), Issue(2), Psychology in the Schools.
- 13.Park.Sanghyun El others .(2017). **“Effects of physical education. extracurricular sports activities. and leisure satisfaction on adolescent aggressive behaviour”**. United kingdom.
- 14.Roberts, J.M.(2004).” **Review of the to Identify the Most Effective Models of best practice in the management of Children with autism spectrum disorder”** .Sydney ,center for developmental disability studies
- 15.Standifer,S.(2009). “adult autism & employment” .DPS & curators of the university of Missouri .
16. Taylor,cathriene.(1967). **“autism”**. University of waterloo,Canada.
- 17.Toscano,Chrystiane El others.(2017). **“Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: Metabolic Health”**. Autistic Traits, and Quality of Life.