استخدام منهجية ماسجوتوفا لتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للأطفال التوحديين

أ.د / ناصر مصطفى السويفي

أستاذ بقسم علوم الصحة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا.

د / محمد صلاح هندأوى

مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

الباحث / طارق عاطف محمد ناجي

باحث بقسم علوم الصحة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

مقدمة البحث :

للرياضة تأثير فعال على الأطفال للوصول إلي النمو المتزن في جميع الجوانب البدنية والفسيولوجية والنفسية والاجتماعية ، وأهتم القائمون على علوم الطفل من الاعتماد على الرياضية لحل المشكلات التي تواجههم سواء باستخدام الرياضية مباشرة أو بطريقة غير مباشرة بالدمج مع أساليب تربوية مختلفة، ومن ضمن الاهتمامات العلمية الحديثة تصافر علوم الصحة الرياضية وعلم النفس لخدمة فئات التربية الخاصة.

وتعدّ الأسرة من أهم عوامل التربية فالخبرة الأسرية هي أول وأهم الخبرات التي يمر بها الإنسان في حياته، ولا ريب في أن أولياء أمور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يواجهون، تحدياً كبير للحصول على الخدمات اللازمة لأطفالهم؛ التشخيصية والعلاجية والتربوية ، مما لا شك فيه أن الاهتمام بالتوحد أصبح ضرورة من ضروريات الحياة، وذلك لانتشاره بين عدد كبير من أطفال العالم، وترجع الأهمية في ذلك إلى غموض هذا المفهوم على كثير من الناس بجميع طبقاتهم الاجتماعية والثقافية لأن التوحد هو من أكثر الاضطرابات والإعاقات غموضاً، ويرجع ذلك الغموض أيضاً إلى أن الطفل التوحدي لا تظهر عليه علامات الاضطراب كغيره من الأطفال الآخرين لأنه يتسم بالوسامة والمظهر الخارجي العادي وإنما الاضطراب الذي لديه تكون علاماته غريبة كالانطواء والرغبة في العزلة وضعف التواصل الإدراكي والاجتماعي واللغوي والحركي (٨) :

(٢) . فوزية

تشير " منظمة الصحة العالمية " (٢٠٢٢) أن التوحد المشار إليه أيضاً باسم اضطرابات طيف التوحد هو مجموعة من الاعتلالات المتنوعة المرتبطة بنمو الدماغ ، و يمكن

اكتشاف سمات التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة، ولكنه لا يُشخص في الغالب إلا بعد هذه المرحلة بفترة طويلة، ويعاني حوالي طفل كل ١٠٠ طفل من التوحد، وتتباين قدرات الأشخاص المصابين بالتوحد واحتياجاتهم ويمكن أن تتطور مع مرور الوقت، وقد يتمكن بعض الأشخاص المصابين بالتوحد من التمتع بحياة مستقلة غير أن بعضهم الآخر يعاني من إعاقات وخيمة ويحتاج إلى الرعاية والدعم مدى الحياة (١١ : ١) .

يذكر " جمال خلف مقابلة " (٢٠١٦) تصنيف التوحد إلى (اضطراب التوحد ، اضطراب الطفولة التفككي ، اضطراب النمو الشامل ، متلازمة أسبرجر)، ويضيف " ادم روادن Adam Rowden " (٢٠٢٢) التصنيف الجديد لاضطراب طيف التوحد لأربع أنواع مختلفة، تم تصنيف طيف التوحد إلى ٣ مستويات أو درجات، وذلك كالتالي:

- **المستوى الأول:** يعاني المصاب بالتوحد المستوى الأول من أعراض خفيفة نسبياً من طيف التوحد، ويحتاج إلى قدر قليل من الدعم خلال الحياة اليومية.
- **المستوى الثاني:** يعاني المصاب بالتوحد المستوى الثاني من أعراض متوسطة الشدة من طيف التوحد، ويحتاج إلى دعم متوسط خلال الحياة اليومية.
- **المستوى الثالث:** يعاني المصاب بالتوحد المستوى الثالث من أعراض شديدة من طيف التوحد، ويحتاج إلى دعم كبير جداً خلال الحياة اليومية (٣ : ١٦-١٨) (١٢ : ١٤) .

يشير " السيد صبحي " (٢٠٢٢) تعتبر "منهجية ماسجوتوفا" للتكامل العصبي الحسي الحركي للمنكسات منهجية علمية علاجية تأهيلية، وضعت أصولها وقواعدها الدكتورة سيفتلانا ماسجوتوفا، أستاذ علم النفس التطبيقي بجامعة روسيا، تعتمد فكرتها على إحداث التكامل العصبي/ الحسي/ الحركي للمنكسات الأولية غير الناضجة، من خلال نشاط تدريبي يدوي على أجزاء الجسم، وهو ما يؤدي إلى تحسن في قدراتهم الحركية والانفعالية والمعرفية واللغوية والتعليمية. تقوم الفكرة العامة لمنهجية ماسجوتوفا على دعم عملية تكامل الأنماط الحركية للمنكسات الأولية، بغض النظر عن حالة الشخص أو عمره. وتعرف المنكسات الأولية على أنها ردود فعل تلقائية للنظام العصبي عند وجود مثير معين، بشكل محدد قد يكون (لمسي، أو سمعي، أو بصري، أو دهليزي، أو حسي عميق، أو شمّي)، تظهر في صورة استجابة وضعية أو حركية (أو إفراز للغدد ، أو حركة بؤبؤ العين)، بهدف تنشيط النمو العصبي، وتفعيل آليات الحماية. والمنكسات هي أول وأقدم الأنماط الوراثية الحركية السلوكية، والتي يجب دمجها في قدرات ومهارات حسية حركية عالية التحكم، لتوفير معالجة أو فك تشفير المدخلات والبرمجة والتحكم في الأعمال الحركية والسلوكية

والذاكرة والتعلم واللغة والتواصل. وهكذا فإن أنماط المنعكسات الناضجة تخلق الأساس العصبي الفسيولوجي للتنمية والتعلم؛ في حين أن التطور الضعيف للمنعكسات يؤدي إلى عدم تكامل الحواس، والحركات والاستجابات التفاعلية، والسلوك، والافتقار إلى التحكم الوضعي، وسوء البرمجة والتنسيق الحركي والتي تؤثر سلباً على الدوافع والإنجاز. وتعتمد منهجية ماسجوتوفا على تمارين وتقنيات تسمى إعادة رسم النمط المنعكس؛ والتي تعني إعادة التعليم، وإعادة الترميز، وإعادة توجيه المسارات العصبية المحددة، لأنماط المنعكسات الديناميكية والوضعية الأولية. حيث أن استثارة هذه المسارات العصبية تهدف إلى تقوية وتثبيت الذكريات الحسية الجينية، وتفعيل الآليات الدفاعية الفطرية لنظام "إنذار" الجسم في الدماغ. ومنذ أن دخلت منهجية ماسجوتوفا إلى مصر ومنها إلى الوطن العربي منتصف عام ٢٠١٥ تتعرض لأوجه من النقد، أغلبه لعدم توافر المعلومات اللازمة عنها، وللتأويل الخاطئ لبعض أساليبها. وفي هذا البحث حاولت تنفيذ صور النقد بطريقة علمية ومنهجية تستند على رصيد من الخبرة العملية والممارسة التطبيقية في مجال تأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة (٥ : ٣٥) .

يشير " لانج. ر. وآخرون, Lang R at al " (٢٠١٠) لاحظت الدراسات البحثية العديد من الفوائد للنشاط البدني للأطفال المصابين بالتوحد . ربما ليس من المستغرب أن التحسينات في اللياقة البدنية ، بما في ذلك تحسين القدرة على التحمل والقوة والمرونة وفقدان الوزن ، قد لوحظت مع ممارسة التمارين مع الأطفال المصابين بالتوحد . التحسينات السلوكية كما لوحظ مع استخدام التمرين أظهر الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد انخفاض في السلوكيات النمطية والتحفيز الذاتي (خفقان الذراع، والتأرجح، والدوران)، وتقليل العدوانية والسلوكيات التخريبية، وتحسين السلوك أثناء المهمة، وزيادة الاستجابة والدقة للمطالب الأكاديمية . لوحظ أن هذه التحسينات تتوحد ما بين ٤٠ و ٩٠ دقيقة بعد التمرين (١٥ : ٥٢) .

مشكلة البحث :

يمكن أن تحسن التدخلات النفسية والاجتماعية المسندة بالبيانات مهارات التواصل والسلوك الاجتماعي إلى جانب تأثيرها الإيجابي في عافية الأشخاص المصابين بالتوحد والقائمين على رعايتهم ونوعية حياتهم ، من الضروري أن تكون الرعاية التي تستهدف المصابين بالتوحد مصحوبة بإجراءات اجتماعية ومجتمعية لمزيد من التيسير والشمول والدعم.

وتعدّ البحث الحالية تأسيساً على ما سبق جاءت بهدف مساعدة الاطفال المصابين بطيف التوحد على تحقيق التوازن البدني والفسيولوجي ، وتحليلها تحليلاً موضوعياً ووضع حلول رياضية

مساعدة .ودعم هذه الفئة لما تعاني منه من مستنزف لطاقتهم النفسية والجسدية والاقتصادية والاجتماعية ومشكلاً سلسلة من التمرينات الرياضية و الخبرات طويلة المدى المعتمدة على منهجية ماسجوتوفا التي تهتم بالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث :

تتلخص اهمية البحث في دراسة منهجيه ماسجوتوفا واثارها علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدي اطفال مصابين بطيف التوحد

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى :

- ١- إعداد تمارين مقترحه معتمدة على منهجية ماسجوتوفا .
- ٢- التعرف على أثر برنامج رياضي معتمد على منهجية ماسجوتوفا في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية(ضغط الدم الانقباضي ، ضغط الدم الانبساطي ، معدل النبض ، السعه الحيوية) والبدنية (٣٠ متر عدو ، وثب عريض من الثبات ، رمي ولقف الكرة ، الجري الزجاجة ١٠ متر والعودة ، رمي كره طبيه) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

فروض البحث :

فرضية البحث أن للبرنامج المقترح باستخدام تمارين رياضية مقترحه معتمدة على منهجية ماسجوتوفا في تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية لدى الاطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وهي كالتالي :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي .
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :

التوحد :

هو اضطراب نمائي يصيب الطفل في الثلاث سنوات الأولى من حياته وتتضح اعراضه للأهل خلال هذه الفترة علما بان الإصابة ترجع الى ايام كان جنينا في بطن أمه (٤ :٤).

منهجية ماسجوتوفا :

منهجية علمية علاجية تأهيلية، وضعت أصولها وقواعدها الدكتورة سيفتلانا ماسجوتوفا، أستاذ علم النفس التطبيقي بجامعة روسيا، تعتمد فكرتها على إحداث التكامل العصبي/ الحسي/ الحركي للمنعكسات الأولية غير الناضجة، من خلال نشاط تدريبي يدوي على أجزاء الجسم، وهو ما يؤدي إلى تحسن في قدراتهم الحركية والانفعالية والمعرفية واللغوية والتعليمية (٧ : ٣٥)

اضطراب طيف التوحد (ASD) Autism Spectrum Disorder

هو أحد الاضطرابات التي تحدث في مرحلة النمو، وتختلف شدته بين شخص وآخر إلى حد كبير. يمكن تمييز علامات اضطراب طيف التوحد الظاهرة من خلال مشاكل التواصل، والصعوبات الاجتماعية، وعادةً ما يكون هناك سلوكيات متكررة. (١٦)

الدراسات السابقة :

أولاً الدراسات العربية

قام "السيد صبحي" (٢٠٢٢) (٥) بدراسة بعنوان "المحتوى الرقمي العربي عن منهجية ماسجوتوفا على الإنترنت من عام ٢٠١٥ حتى عام ٢٠٢٠: دراسة تحليلية نقدية" تهدف إلى التعرف على ماهية منهجية ماسجوتوفا والأساس العلمي الذي تقوم عليها هذه المنهجية والتعرف على مؤسس هذه المنهجية وهي د. سيفتلانا ماسجوتوفا، والتي سميت هذه المنهجية باسمها. والتعرف على واقع المحتوى الرقمي العربي عن منهجية ماسجوتوفا وأهم سماته وأنماطه وموضوعاته. والتعرف على المشكلات والإشكالات التي تصاحب عملية البحث عن منهجية ماسجوتوفا. اختار الباحث عام ٢٠١٥ تاريخاً أولياً للبدء في البحث عن منهجية ماسجوتوفا على الشبكة العنكبوتية، وهو العام الذي عقدت فيه أول دورة تدريبية عن ماسجوتوفا في الوطن العربي، وسبقها عدد من اللقاءات والندوات التعريفية بهذه المنهجية، وهو نفس العام الذي دشنت فيه صفحة "ماسجوتوفا مصر" كأول نشاط رقمي عربي للتعريف بهذه المنهجية. ومدة الحيز الزمني لهذه البحث يجاوز الخمس سنوات بقليل، فيبدأ من أول عام ٢٠١٥ حتى منتصف عام ٢٠٢٠م. وقد توصل الباحث من خلال محاولات رصد وفحص المحتوى المقدم عن منهجية ماسجوتوفا خلال السنوات الخمس الماضية إلى أن الشغف المعرفي الشديد للتعرف على منهجية ماسجوتوفا؛ تمثل ذلك في عدد من المظاهر منها: زيادة عدد المشتركين، والراغبين في الاشتراك المطرد، على صفحة ماسجوتوفا مصر، والتساؤلات الملحة للتعرف على المنهجية في أغلب الجروبات المتخصصة في مجال التربية الخاصة.

قام كل من "جالم محمد، فريد موسى، بوعبدالله سبع" (٢٠٢٢) (٢) بدراسة بعنوان "عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى أطفال متلازمة داون: دراسة مقارنة بين الممارسين والغير الممارسين للأنشطة البدنية المكيفة" تهدف إلى التعرف على مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ما بين أطفال متلازمة داون الممارسين والغير الممارسين للأنشطة البدنية المكيفة من خلال تطبيق بطارية اختبارات، وقد خلصنا إلى أن أطفال متلازمة داون الممارسين للأنشطة المكيفة لديهم مستوى لياقة مرتفع مقارنة بغير الممارسين وأن هناك فروق فردية لصالح الأطفال الممارسين للأنشطة البدنية المكيفة.

قام "بجاوي فاضلي" (٢٠٢٠) (١) بدراسة بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي للأنشطة البدنية الرياضية المكيفة في تنمية بعض مهارات التواصل اللفظي للأطفال المتوحدين ٤-٦ سنوات" تهدف هذه البحث الى إبراز وتحديد دور الأنشطة البدنية الرياضية المكيفة في تنمية بعض مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال التوحد وهذا من خلال إعداد برنامج قائم على بعض مهارات التواصل (التمييز السمعي ، التمييز البصري) لهذه الفئة وتكونت العينة من ١٥ طفلاً من ذوي التوحد مع تجنب أي إعاقة أخرى وقياس نسبة الذكاء لديهم ، وبعد القيام بالقياسات والحصول على البيانات والنتائج من خلال التطبيق والمعالجة الإحصائية توصلنا إلى بعض الإستنتاجات منها : توصلنا على أن تنمية مهارات التواصل اللفظي لدى أطفال التوحد يعتمد على بعض الأنشطة التي تنمي هذه المهارات، الإعتماد على الإستمرارية والممارسة اليومية الأنشطة الرياضية المكيفة قصد تحقيق التفاعل والتواصل اللفظي، استخدام بعض فنيات التواصل مثل : الفهم ، المحادثة، والتمييز السمعي البصري.

قام " أنيس شودي و تسمي أنصاري Anis Choudhery, Tasmi Ansarii " (٢٠٢٠) (١٣) بدراسة بعنوان "دراسة مراجعة منهجية حول آثار التحفيز الظاهري عند الأطفال المصابين بالتوحد" تهدف إلى التعرف على تأثير تعلم المهارات الإدراكية والحركية الأساسية للأشخاص المصابون باضطراب طيف التوحد (ASD) وخاصةً اللفظي البسيط ، وعدم تحقيقي نتائج مرضية وتم إثبات هذا العجز في العديد من الدراسات ، ولكن يمكن أن تكون النتائج بسبب التكيف غير الأمثل النماذج. يمكن أن تكون ردود التحفيز الدهليزي تحت السيطرة الجيدة توفر الظروف التجريبية مقياساً لوظيفة جذع الدماغ. كان لدى الأطفال المصابين بالتوحد ثوابت زمنية أطول بشكل ملحوظ أثناء استجابة الرؤية الأولية و عدد ضربات أقل بكثير أثناء الاستجابة الثانوية من الأطفال العاديين عندما يتم تحفيزه بتسارع زاوي ثابت في الظلام الدامس. هذه النتائج يمكن لا تعزى إلى الفروق الجسيمة في الإثارة ، إلى التخلف النمائي ، إلى الحالات السريرية المصاحبة ، أو لتأثير الرؤية أو

التعود. بدلاً، تشير إلى وجود خلل وظيفي عصبي ، ربما يشمل جذع الدماغ ، وقد يكون تعبيراً عن العملية التي تكمن وراء تلك السلوكيات هو التوحد. وتعديل كل من المدخلات الحسية العامة والإثارة الحركية وقد تلعب دوراً في تطوير السلوكيات التكيفية والدوافع الأكثر تعقيداً والتي هي أيضاً منزعج في التوحد.

مدي الاستفادة العامة من الدراسات السابقة :

في ضوء الدراسات السابقة ونتائجها وتحليل محتوياتها يمكن الإشارة إلي أن الباحث سيستفيد من هذه الدراسات فيما يلي :

- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث سواء من الناحية الإدارية أو من الناحية الفنية .
- اختيار وإعداد وتصميم أدوات جمع البيانات الخاصة بالبحث .
- تصميم تمارين تأهيلية قيد البحث .
- الاستفادة من خبرات الباحثين في سبل تناولهم المشكلات والمصادر التي اشتقوا منها معلوماتهم وطريقة عرضهم وتحليلهم لها .
- تحديد الأدوات المستخدمة في البحث .
- توجيه الباحث للمراجع والأبحاث المرتبطة وذات الصلة بموضوع البحث .
- تحديد الإطار الزمني المناسب لتطبيق تجربة البحث .
- تحديد التوزيع الزمني لإجراء التجربة .
- اختيار الأسلوب الأمثل عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها .
- تحديد واستخدام المعاملات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

سوف يستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام أسلوب (المجموعة الواحدة) لملائمة طبيعة البحث " وهو المنهج الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر وتحقيقاً لأهدافه وفروضه " .

مجتمع البحث :

سوف يمثل مجتمع البحث الاطفال الذين يعانون بالإصابة باضطراب طيف التوحد بمحافظة المنيا والمترددين على الجمعيات والمراكز التأهيلية .

عينة البحث :

سوف يتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، والمشاركين بالمشروع القومي للتوحد والإعاقات الذهنية التابع لوزارة الشباب والرياضة للعام المالي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ والمنفذ بمركز شباب المدينة (أ) ، وتكونت إجمالي عينة الدراسة (١٧) طفل توحدي :

- ١٢ أثنى عشر طفل للدراسة الاستطلاعية .

- (٥) خمسة أطفال للدراسة الأساسية .

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

تم إجراء القياسات الخاصة بعينة البحث وذلك بإيجاد معاملات الالتواء قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ، وذلك لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر علي نتائج البحث وذلك في جميع متغيرات البحث ، والجدول التالي (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث

(ن = ١٠)

في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المتغيرات البدنية	١١.٦٣	١١.٦٥	٠.١٨	-٠.٣٤
	٤٢.٨٠	٤٢.٠٠	٢.٥٩	٠.٩٣
	٢.٤٠	٢.٠٠	٠.٥٥	٢.١٩
	١٢.٤٤	١٢.٤٥	٠.١١	-٠.٣٧
	٨٢.٠٠	٨٠.٠٠	٥.٧٠	١.٠٥
المتغيرات الفسيولوجية	١١٠.٤٠	١١٠.٠٠	١.١٤	١.٠٥
	٧١.٨٠	٧٢.٠٠	١.٤٨	-٠.٤٠
	٩٠.٦٠	٩١.٠٠	٤.٠٤	-٠.٣٠
	٢٥١٤.٠٠	٢٤٥٠.٠٠	١٣٠.٣١	١.٤٧

يتضح من جدول (١) ما يلي :

- أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (-٠.٤٠ ، ٢.١٩) أي أنها انحصرت ما بين (± 3) وهذا يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الاعتدالية في جميع متغيرات البحث ، مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث .

أدوات جمع البيانات :

أولاً : اختبارات المتغيرات البدنية :

- اختبار جري ٣٠ متر عدو لقياس السرعة الحركية .
- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة الحركية للرجلين .
- اختبار رمي ولقف الكرة لقياس التوافق الحركي .
- اختبار الجري الزجراجي ١٠ متر والعودة لقياس الرشاقة .
- اختبار رمي الكرة الطبية لقياس القدرة العضلية للذراعين .

المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :

أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية ، حيث قام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) أفراد ، وتم ترتيبها تصاعدياً والمقارنة بين الارباعي الاعلي والادني ، ثم قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٢) .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربع الأدنى والأعلى في المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة (Z)	الربع الأعلى			الربع الأدنى			الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
*١.٩٦	٦.٠٠	٢.٠٠	١١.٢٦	١٥.٠٠	٥.٠٠	١١.٩٧	٣٠ متر عدو
*٢.٠٢	١٥.٠٠	٥.٠٠	٤٦.٣٣	٦.٠٠	٢.٠٠	٤٠.٦٧	وثب عريض من الثبات
*٢.٠٢	١٥.٠٠	٥.٠٠	٣.٣٣	٦.٠٠	٢.٠٠	١.٣٣	رمي ولقف الكرة
*١.٩٦	٦.٠٠	٢.٠٠	١٢.١٥	١٥.٠٠	٥.٠٠	١٢.٨٢	الجري الزجراجي ١٠ متر والعودة
*١.٩٩	١٥.٠٠	٥.٠٠	٨٨.٦٧	٦.٠٠	٢.٠٠	٧٤.٦٧	رمي كرة طبية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي $(0.05) = 1.96$ $(0.01) = 2.58$

** دال عند مستوي (0.01)

* دال عند مستوي (0.05)

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأدنى والاعلي في اختبارات المتغيرات البدنية ولصالح الربيع الأعلى ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب- الثبات :

لحساب الثبات قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (١٢) فرداً ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٣) .

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات البدنية (ن = ١٢)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
**٠.٩٦	٠.٢٥	١١.٥٨	٠.٢٩	١١.٦٠	٣٠ متر عدو
**٠.٩٥	٢.١٩	٤٣.٩٢	٢.٣٨	٤٣.٧٥	وثب عريض من الثبات
**٠.٩٢	١.٠٠	٢.٥٠	٠.٨٩	٢.٣٣	رمي ولقف الكرة
**٠.٩٧	٠.٢٥	١٢.٤٩	٠.٢٧	١٢.٤٧	الجري الزجراجي ١٠ متر والعودة
**٠.٩٧	٥.٦٨	٨٠.٦٧	٥.٧٣	٨٠.١٧	رمي كرة طبية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦ (٠.٠١) = ٠.٧٠٨

** دال عند مستوي (٠.٠١)

* دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٣) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات البدنية ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٧) ، مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

ثانياً : الاختبارات الفسيولوجية :

- اختبار قياس ضغط الدم الانقباضي / الانبساطي باستخدام جهاز ضغط الدم الزئبقي .
- معدل القلب باستخدام ساعة بولر .
- السعة الحيوية باستخدام الاسبيروميتر الجاف .

المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :

أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية ، حيث قام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) أفراد ، وتم ترتيبها تصاعدياً والمقارنة بين الارباعي الاعلي والادني ، ثم قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول (٤) .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الربع الأدنى والأعلى في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

قيمة (Z)	الربع الأعلى			الربع الأدنى			الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
*١.٩٩	١٥.٠٠	٥.٠٠	١١٣.٦٧	٦.٠٠	٢.٠٠	١٠٦.٠٠	ضغط الدم الانقباضي
*٢.٠٢	١٥.٠٠	٥.٠٠	٧٤.٣٣	٦.٠٠	٢.٠٠	٧٠.٦٧	ضغط الدم الانبساطي
*١.٩٩	٦.٠٠	٢.٠٠	٨٧.٠٠	١٥.٠٠	٥.٠٠	٩٥.٣٣	معدل النبض
*١.٩٦	١٥.٠٠	٥.٠٠	٢٧١٤.٣٣	٦.٠٠	٢.٠٠	٢٤٢٣.٣ ٣	السعة الحيوية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٩٦ = (٠.٠١) = ٢.٥٨

** دال عند مستوي (٠.٠١)

* دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٤) ما يلي :

. توجد فروق دالة إحصائياً بين الربع الأدنى والاعلي في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية ولصالح الربع الأعلى ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب- الثبات :

لحساب الثبات قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (١٢) فرداً ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول (٤) .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية (ن = ١٢)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
**٠.٩٣	٢.٨١	١٠٩.٩٢	٣.٠٨	١٠٩.٦٧	ضغط الدم الانقباضي
**٠.٩٢	١.٥٤	٧٢.٧٥	١.٦٢	٧٢.٥٠	ضغط الدم الانبساطي
**٠.٩٥	٢.٥٧	٩١.٦٧	٣.٣٣	٩٢.٠٠	معدل النبض
**٠.٩٣	١٢١.٠٠	٢٥٤١.٢٥	١١٨.٦٦	٢٥٦١.٥٠	السعة الحيوية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦ (٠.٠١) = ٠.٧٠٨

* دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٥) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٥) ، مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

البرنامج الحركي المقترح باستخدام منهجية ماسجوتوفا

- الزمن الكلي للبرنامج (شهرين) .
- عدد فترات البرنامج (٣ فترات) .
- عدد أسابيع البرنامج (٨ أسابيع) .
- عدد الجلسات الأسبوعية (٢ جلستين) .
- زمن الجلسة (٦٠ ق) .

الخطوات التنفيذية للبحث :**أ . الدراسة الاستطلاعية :**

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية يومي السبت والأحد الموافق ١٥ ، ١٦/٦/٢٠٢٤م الهدف من الدراسة التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في إجراءات البحث والتعرف على المعوقات التي قد تنشأ أثناء تنفيذ القياسات الأساسية والعمل على تلافيتها وتدريب الأيدي المساعدة علي القيام بواجباتها وتنظيم عملية السير للقياسات المختلفة وتعريف التلاميذ بطريقة الأداء الصحيحة بكل تمرين ، وبعد أن قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية ودراسة ما أسفرت عنه واستكمال أوجه القصور التي لاحظها واطمأن إلي صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات وتوقيع الكشف الطبي علي عينة البحث وتجهيز كل الادوات والمساعدات التدريبية التي سوف يستخدمها الباحث في تطبيق البحث قام الباحث بتنفيذ القياسات التي تم تحديدها كما يلي .

ب . القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على عينة البحث بمركز شباب مدينة المنيا (أ) وذلك في يوم الخميس الموافق ٢٠/٦/٢٠١٤م وذلك في جميع الاختبارات والقياسات البدنية والفسولوجيه قيد البحث .

ج . تطبيق البرنامج المقترح :

قام الباحث بتطبيق البرنامج الحركي المقترح على عينة البحث من حيث زمن البرنامج التدريبي وكذلك عدد الجلسات التدريبية في الفترة من الأحد الموافق ٢٣/٦/٢٠٢٤ إلى يوم الخميس الموافق ١٥/٨/٢٠٢٤م ، بواقع جلستين تدريبيتين كل أسبوع (الأحد / الخميس) على مدار ٨ أسابيع .

د . القياس البعدي :

بعد انتهاء عينة البحث من تنفيذ البرنامج الحركي قام الباحث بإجراء القياس البعدي لعينة البحث ، وذلك يوم الموافق الأحد الموافق ١٨/٨/٢٠٢٤م وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي في جميع المتغيرات والقياسات البدنية والفسولوجيه قيد البحث وقد تم جمع البيانات وتنظيمها وجدولتها لمعالجتها إحصائياً .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط .
- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- نسبة التحسن المئوية .
- اختبار ويلكوكسون اللابارومتري .
- اختبار مان ويتني اللابارومتري .

وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستويي (٠.٠٥ ، ٠.٠١) ، كما استخدم الباحث برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

نتائج الفرض الأول : والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي .

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية (ن = ٥)

مستوي الدلالة	قيمة (Z)	البعدي			القبلي			الاختبار
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
٠.٠٤٣	*٢.٠٢	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠.٨٩	١٥.٠٠	٣.٠٠	١١.٦٣	٣٠ متر عدو
٠.٠٤٢	*٢.٠٣	١٥.٠٠	٣.٠٠	٧٥.٢٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٤٢.٨٠	وثب عريض من الثبات
٠.٠٤١	*٢.٠٤	١٥.٠٠	٣.٠٠	٤.٦٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٤٠	رمي ولقف الكرة
٠.٠٤٣	*٢.٠٢	٠.٠٠	٠.٠٠	١٠.٧٦	١٥.٠٠	٣.٠٠	١٢.٤٤	الجري الزجاجي ١٠ متر والعودة
٠.٠٤٢	*٢.٠٣	١٥.٠٠	٣.٠٠	١١٩.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٨٢.٠٠	رمي كرة طبية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٩٦ = (٠.٠١) = ٢.٥٨

** دال عند مستوي (٠.٠١)

* دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات البدنية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

جدول (٧)

نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

قيد البحث في المتغيرات البدنية (ن = ٥)

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير المئوية
٣٠ متر عدو	١١.٦٣	١٠.٨٩	%٦.٣٦
وثب عريض من الثبات	٤٢.٨٠	٧٥.٢٠	%٧٥.٧٠
رمي ولقف الكرة	٢.٤٠	٤.٦٠	%٩١.٦٧
الجري الزجاجي ١٠ متر والعودة	١٢.٤٤	١٠.٧٦	%١٣.٥٠
رمي كرة طبية	٨٢.٠٠	١١٩.٠٠	%٤٥.١٢

يتضح من جدول (٧) ما يلي :

- تراوحت نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية ما بين (%٦.٣٦ : %٩١.٦٧) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات البدنية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى البرنامج الحركي المقترح والمتبع لمنهجية مسجوتوفا والذي تم إعداده خلال شهرين (ثمانية أسابيع) والذي تم مراحل البرنامج الثلاثة {مرحلة التدليك / مرحلة التدريبات العلاجية / مرحلة استخدام اليدين} ، وقد انتظم الأطفال عينة البحث في الجلستين الأسبوعيتين والالتزام في التدريبات الحركية والتي تم إعدادها بشكل علمي ومقنن ، وما يتناسب مع الحالة العمرية والفسولوجية والبدنية والعقلية لعينة البحث .

كما يرجع الباحث تلك النتيجة إلى تطبيق البرنامج الرياضي المقترح والذي يعتمد على منهجية ماسجوتوفا ، فتلك المنهجية تعتمد على المنعكسات التي تم دمجها في القدرات والمهارات الحس حركية عالية التحكم ، لتوفير معالجة أو فك تشفير المدخلات والبرمجة والتحكم في الأعمال الحركية والسلوكية والذاكرة والتعلم واللغة والتواصل .

ويذكر " السد صبحي " (٢٠١٨) أن منهجية ماسجوتوفا تعتمد على تمارين وتقنيات تسمى إعادة رسم النمط المنعكس؛ والتي تعني إعادة التعليم، وإعادة الترميز، وإعادة توجيه المسارات العصبية المحددة، لأنماط المنعكسات الديناميكية والوضعية الأولية (٦ : ٣٥)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة " السيد صبحي متولي النحراوي " (٢٠١٨) (٧) التي تهدف إلى التعرف على منهجية ماسجوتوفا MNRI والتأهيل العصبي الحسي الحركي لذوي الإعاقة الحركية .

كما يضيف الباحث أن البرنامج الرياضي المقترح باستخدام منهجية ماسجوتوفا يسعى إلى التنمية المتوازنة للقوة العضلية ، حيث نجد أن كثير من الأبحاث أظهرت أن التمرينات الحركية تساعد في أداء متطلبات الحياة ، وتعتمد هذه المنهجية إلى الوصول بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المقام الأول علي العمل الهوائي مما يتناسب مع حالة الأطفال البدنية والسلوكية ، وتعمل علي زيادة مرونة الجذع والظهر والذي تظهر الشكاوي لدي الأطفال ، وبالتالي تظهر أهمية تلك المنهجية التدريبات في زيادة استخدام منهجيه ماسجوتوفا لتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للأطفال التوحيديين

نتائج الفرض الثاني : والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي .

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية (ن = ٥)

مستوي الدلالة	قيمة (Z)	البعدي			القبلي			الاختبار
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
٠.٠٤٣	*٢.٠٢	١٥.٠٠	٣.٠٠	١١٧.٢٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١١٠.٤٠	ضغط الدم الانقباضي
٠.٠٤٣	*٢.٠٢	١٥.٠٠	٣.٠٠	٧٦.٦٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٧١.٨٠	ضغط الدم الانبساطي
٠.٠٤٣	*٢.٠٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٨٦.٦٠	١٥.٠٠	٣.٠٠	٩٠.٦٠	معدل النبض
٠.٠٤٢	*٢.٠٣	١٥.٠٠	٣.٠٠	٢٨٥.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢٥١٤.٠٠	السعة الحيوية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

* دال عند مستوى (٠.٠٥) ** دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات الفسيولوجية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

جدول (٩)

نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية (ن = ٥)

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير المئوية
ضغط الدم الانقباضي	١١٠.٤٠	١١٧.٢٠	%٦.١٦
ضغط الدم الانبساطي	٧١.٨٠	٧٦.٦٠	%٦.٦٩
معدل النبض	٩٠.٦٠	٨٦.٦٠	%٤.٤٢
السعة الحيوية	٢٥١٤.٠٠	٢٨٥٠.٠٠	%١٣.٣٧

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

- تراوحت نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية ما بين (%٤.٤٢ : %١٣.٣٧) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات الفسيولوجية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

يرجع الباحث تلك النتيجة إلى تطبيق البرنامج الرياضي المقترح والذي يعتمد على منهجية ماسجوتوفا الى تحسين عمل الرئتين والقلب والأوعية الدموية الأمر الذي يؤدي إلى زيادة القوة والتحمل العضلي وتحسين الوظائف الفسيولوجية لأجهزة الجسم ، وتعتمد تدريبات منهجية مسجوتوفا إلى الاسترخاء والتي تعتمد علي الشهيق والزفير مما يعمل علي زيادة قدرة الأطفال علي أداء تلك التدريبات بسهولة ويسر وبدون أي تعب أو إرهاق بدني شاق .

وكان للتمرنات التأثير الايجابي على مستوى استهلاك الأوكسجين حيث ساعدت هذه التمرينات على امتداد واتساع الرئتين لتمتلئ بأكبر قدر من الأوكسجين فأصبحوا يواصلوا الأداء دون الشعور بالإجهاد والتعب وأدت إلى ارتفاع الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لديهم ، فالتمرنات البدنية تعمل على تحسن تلك المتغيرات وتعمل على زيادة كفاءة أجهزة الجسم الحيوية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تحقيقاً لهدفه والتي جاءت من التحقق من فروضه التي وضعت لذلك فقد توصل الباحثون إلى فاعلية استخدام منهجيه ماسجوتوفا لتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للأطفال التوحديين وتبين ذلك من الآتي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات البدنية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

- تراوحت نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية ما بين (٦.٣٦% : ٩١.٦٧%) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات البدنية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات الفسيولوجية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

- تراوحت نسب التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات الفسيولوجية ما بين (٤.٤٢% : ١٣.٣٧%) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج التأهيلي باستخدام منهجية ماسجوتوفا في تحسين المتغيرات الفسيولوجية لدي الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد .

ثانياً: التوصيات

- في ضوء استنتاجات البحث يوصى الباحثون بالآتي :
- تطبيق البرامج حركية للأطفال ذوي التوحد بمختلف الدرجات .
 - إدراج الأنشطة الرياضية الجماعية في برامج التأهيل النفسي للأطفال التوحد .
 - دعوة القائمين على تدريب المعاقين ذهنياً على استخدام الأنشطة الحركية في تطوير الخصائص النفسية لهم .
 - توعية أسرة الطفل التوحد بأهمية الأنشطة الرياضية الحركية .
 - صقل القائمين على التدريب النفس حركي للأطفال التوحد من خلال عقد دورات وورش عمل .
 - ضرورة إعداد العديد من الأبحاث في مجال علم النفس الرياضي على مختلف الإعاقات الذهني .

قائمة المراجع

المراجع العربية :

١. السيد صبحي متولي (٢٠٢٢) : المحتوى الرقمي العربي عن منهجية ماسجوتوفا على الإنترنت من عام ٢٠١٥ حتى عام ٢٠٢٠: دراسة تحليلية نقدية" ، بحث منشور ، ٢١ع ، ص ٣١-٨٥ ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر .
٢. السيد صبحي متولي النحراوي : " الرد على منتقدي منهجية ماسجوتوفا .المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة" ، بحث منشور ، ١٨ع ، ص ٣٥-٩٠ ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر ، ٢٠٢١ م .
٣. السيد صبحي متولي النحراوي: " منهجية ماسجوتوفا MNRI® والتأهيل العصبي الحسي الحركي لذوي الإعاقة" ، بحث منشور ، ٥ع ، ص ١-١٨ ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر ، ٢٠١٨ م .
٤. بجاوي فاضلي قراد محمد : " فاعلية برنامج تدريبي للأنشطة البدنية الرياضية المكيفة في تنمية بعض مهارات التواصل اللفظي للأطفال المتوحدين ٤-٦ سنوات" ، بحث منشور ، مج ١١ ، ١ع ، ص ٤١٨-٤٣٦ ، مجلة الإبداع الرياضي، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة محمد بوضياف المسيلة الجزائر ، ٢٠٢٠ م
٥. جالم محمد، فريد موسى، بوعبدالله سبع: "عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى أطفال متلازمة داون: دراسة مقارنة بين الممارسين والغير الممارسين للأنشطة البدنية المكيفة" ، بحث منشور ، مج ١٩ ، ١ع ، ص ٢٩٩-٣١٢ ، المجلة العلمية العلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية ، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ، الجزائر ، ٢٠٢٢ م .
٦. جمال خلف مقابلة (٢٠١٦) : اضطرابات طيف التوحد : التشخيص والتدخلات العلاجية ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٦ م .
٧. حسن أحمد رمضان محمد ؛ إبراهيم جابر السيد أحمد : " أثر اضطراب التوحد على سلوك الأطفال (سلسلة التوحد) " ، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع " ، مصر ، ٢٠٠٦ م
٨. فوزية عبد الله الجلامدة (٢٠١٦) : قياس وتشخيص اضطرابات طيف التوحد في ضوء المعايير الشخصية الواردة في DSM4/DSM5 " ، دار المسيرة للطباعة والنشر ، مصر .

٩. كارول توركينجتون - روث انان : " موسوعه اضطرابات طيف التوحد " ، ترجمة " عبد العزيز عبد الله البرشيل " ، جامعة الملك سعود للنشر ، ٢٠١٣ م .
١٠. لطيف غازي مكي (٢٠٢٢) : طيف التوحد مفهومه - أسبابه - أعراضه - مظاهره - تصنيفه التشخيص - النظريات التي فسرتة - الأتجاهات الحديثة ، دار ومكتبة كلكامش ، باب المعظم ، بغداد ، العراق ، ٢٠٢٢ م .
١١. منظمة الصحة العالمية : " التوحد " ، مارس ٢٠٢٢ م .

المراجع الأجنبية :

12. Adam Rowden (2022): What are the Types of Autism? Retrieved on the 25th of August, 2022.
13. Anis Choudhery, Tasmii Ansarii, G. M. Momin Women's College,: A systematic review study on the effects of vestibular stimulation in children with autism , european journal of public health studies , bhiwandi, india , issn: 2668 – 1056. 2020.
14. Curtin C, Bandini LG, Perrin E, Tybor DJ, Must A. Prevalence of overweight in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorders: a chart review. BMC Pediatr. 2005.
15. Lang R, Koegel LK, Ashbaugh K, Regester A, Ence W, Smith W. Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2010.
16. Zeidan J et al : Global prevalence of autism: A systematic review update.. Autism Research 2022

استخدام منهجية ماسجوتوفا لتحسين بعض المتغيرات

الفسولوجية والبدنية للأطفال التوحديين

يهدف البحث الحالي إلى إعداد تمارين مقترحة معتمدة على منهجية ماسجوتوفا والتعرف على أثر برنامج رياضي معتمد على منهجية ماسجوتوفا في تطوير بعض المتغيرات الفسولوجية والبدنية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد ، سوف يستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام أسلوب (المجموعة الواحدة) لملائمة طبيعة البحث " وهو المنهج الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر وتحقيقاً لأهدافه وفروضه " ، سوف يمثل مجتمع البحث الاطفال الذين يعانون بالإصابة باضطراب طيف التوحد بمحاظفة المنيا والمترددين على الجمعيات والمراكز التأهيلية ، سوف يتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، والمشاركين بالمشروع القومي للتوحد والإعاقات الذهنية التابع لوزارة الشباب والرياضة للعام المالي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ والمنفذ بمركز شباب المدينة (أ) ، وتكونت إجمالي عينة الدراسة (١٧) طفل توحدي (١٢) أثنى عشر طفل للدراسة الاستطلاعية ، (٥) خمسة أطفال للدراسة الأساسية ، ويتكون الزمن البرنامج الحركي المقترح باستخدام منهجية ماسجوتوفا شهرين بواقع ثمانية اسابيع مقسمين على ثلاثة فترات لعدد ٢ جلستين أسبوعياً وبزمن الجلسة (٦٠ ق) ، وفي ضوء نتائج البحث تحقيقاً لهدفه والتي جاءت من التحقق من فروضه التي وضعت لذلك فقد توصل الباحثون إلى فاعلية استخدام منهجية ماسجوتوفا لتحسين بعض المتغيرات الفسولوجية والبدنية للأطفال التوحديين وتبين ذلك من الآتي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث في المتغيرات البدنية والفسولوجية لصالح القياس البعدي .

Using Masgotova's Methodology to Improve Some Physiological and Physical Variables for Autistic Children

The current research aims to prepare proposed exercises based on Masgotova's methodology and to identify the effect of a sports program based on Masgotova's methodology in developing some physiological and physical variables in children with autism spectrum disorder. The researcher will use the experimental method using the (single group) method to suit the nature of the research "which is the method that can truly test the hypotheses of relationships related to cause or effect and achieve its goals and hypotheses". The research community will represent children suffering from autism spectrum disorder in Minya Governorate and those who visit associations and rehabilitation centers. The research sample will be selected intentionally, children with autism spectrum disorder, and participants in the National Project for Autism and Intellectual Disabilities affiliated with the Ministry of Youth and Sports for the fiscal year 2024/2025 and implemented at the City Youth Center (A). The total study sample consisted of (17) autistic children (12) twelve children for the exploratory study, (5) five children for the basic study, and the program time consists of The proposed motor using Masgotova methodology was two months, eight weeks, divided into three periods for two sessions per week, with a session time of (60 minutes). In light of the research results to achieve its goal, which came from verifying the hypotheses that were set for it, the researchers reached the effectiveness of using Masgotova methodology to improve some physiological and physical variables for monotheistic children. This was shown by the following: There are statistically significant differences between the average ranks of the pre- and post-measurements of the group under study in the physical and .physiological variables in favor of the post-measurement