

أهمية الأنشطة الرياضية في تحسين المهارات الحركية لأطفال اضطراب طيف التوحد

The importance of sports activities in enhancing the motor skills of children with autism spectrum disorder

إسحاق جناوي^{1*}، عمر دمانة².

i.djenaoui.sp@lagh-univ.dz

a.demasasp@lagh-univ.dz

¹محرر الأبعاد المعرفية والتصورات التطبيقية في علوم التدريب الرياضي.

²معهد علوم وتطبيقات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة الأغواط

تاريخ النشر: 2025/12/25

تاريخ القبول: 2025/10/07

تاريخ الإرسال: 2025/09/25

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أهمية الأنشطة الرياضية في تحسين المهارات الحركية لأطفال اضطراب طيف التوحد، وكذا لفت الانتباه اتجاه هذا النوع من الرياضة المختصة وإدخالها وسط التوحد بصورة أوسع ومعرفة أهم الفوائد البدنية والجسمية المقدمة من خلال الأنشطة المختلفة للنشاط الرياضي المعدل، وتماشيا مع طبيعة وأهداف الدراسة فقد اعتمد الأسلوب الوصفي التحليلي، أثمرت دراستنا أن للنشاط البدني الرياضي المكيف دور 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.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة الرياضية؛ المهارات الحركية؛ اضطراب طيف التوحد.

Abstract:

This study aims to know the importance of sports activities in improving the motor skills of children with autism spectrum disorder, as well as to draw attention towards this type of specialized sports and introduce it among autism more broadly and to know the most important physical and physical benefits provided through the various activities of modified sports activity, in line with the nature and objectives of the study. The descriptive analytical method was adopted, and our study revealed that adapted physical sports activity has a major role in developing the various developmental deficiencies that the autistic child suffers from, both psychologically, such as improving communication, the spirit of cooperation, accepting others, and alleviating the severity of his withdrawal from some social situations.

Keywords: sports activities; motor skills; autism spectrum disorder; child.

1. مقدمة وإشكالية الدراسة:

التوحد هو اضطراب في نمو وظائف المخ، ويظهر في السنوات الثلاث الأولى من العمر، ويستمر مدى الحياة. يظهر الأشخاص المصابون بالتوحد أنواعاً مختلفة من الأعراض مثل ضعف مهارات الاتصال، وصعوبة التفاعلات الاجتماعية مع انخفاض المشاركة، وصعوبة السلوك الحركي مع الحركات والقوالب النمطية المتكررة والمحدودة. على الرغم من عدم وجود علاج فعال ومحدد، إلا أن العلاج المناسب يمكن أن يعزز التطور الطبيعي نسبياً ويقلل السلوكيات غير المرغوب فيها. تختلف شدة مرض التوحد بشكل كبير إذ تتميز الحالات الأكثر خطورة بسلوكيات ميكانيكية ومتكررة وعدوانية غير عادية للغاية. يمكن أن يستمر هذا الوضع مع مرور الوقت ويصبح من الصعب تغييره، مما يؤدي إلى صعوبات في تصميم وتنفيذ برامج التدخل.

تضطر كثير من عائلات المصابين بطيف التوحد إلى الانتظار لفترات طويلة للمساعدة على الخدمات العلاجية الممولة من القطاع العام، كما تجد صعوبات مالية باهظة في القطاع الخاص، وبالتالي هناك حاجة ماسة لعلاجات إضافية قائمة على الأدلة للمساعدة في الحد من السلوكيات غير القادرة على التكيف المرتبطة باضطراب طيف التوحد وتعزيز السلوكيات الإيجابية اللازمة للمشاركة في المنزل والمدرسة والمجتمع.

في الوقت الحالي، يعد العلاج المتكامل (المعرفي القائم على الكمبيوتر، والدوائي، والإستراتيجي) هو استراتيجية التدخل الرئيسية لتحسين الأداء الحركي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، في حين تشير بعض الدراسات إلى تحسينات في سلوكهم بعد مثل هذه التدخلات، ولأن تنفيذها معقد، ويتطلب معدات متخصصة ومهنيين مدربين ذوي كفاءة وجودة، على الرغم من فعاليتها

في تعزيز تنمية المهارات الحركية بطريقة آمنة وتفاعلية وجذابة لكل من الأطفال والكبار، إلا أنها باهظة الثمن. في المقابل، فإن التدخلات الرياضية المعروفة بفعاليتها العالية، وتكلفتها المنخفضة، وغياب الآثار الجانبية، وسهولة تنفيذها، يتم اعتمادها بشكل متزايد لإعادة تأهيل الأطفال المصابين بالتوحد.

من المعترف به على نطاق واسع أن المشاركة المنتظمة في النشاط البدني عامل مهم في النتائج الصحية الإيجابية وفرص النمو في مجموعة متنوعة من المجالات للأطفال ذوي الإعاقات النمائية. تشمل فوائد المشاركة المنتظمة في النشاط البدني لهؤلاء الأفراد تحسين قدرة القلب والأوعية الدموية والمهارات الحركية الإجمالية والمهارات الاجتماعية.

من التفسيرات المحتملة لانخفاض مستويات المشاركة في النشاط البدني بين الأطفال ذوي الإعاقات النمائية هو التأخر في المهارات الحركية. تلعب المهارات الحركية دورًا مهمًا في تنظيم اللعب. لهذا اللعب وظائف تنموية بارزة أخرى: فهو يعزز التطور المعرفي للأطفال، ويساهم بشكل إيجابي في المهارات الهادفة الشائعة في الحياة اليومية ويسهل تطوير مهارات حركية أكثر تعقيدًا.

وقد وجد العديد من الباحثين أن الأطفال الذين يعانون من إعاقات في النمو قد تقل فرصهم في المشاركة في الممارسة العامة مع أقرانهم، سواء كانوا من ذوي الإعاقة أو غير معاقين، بسبب افتقارهم للمهارات الحركية. وفي الوقت نفسه، قد يكون للتأخر في المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي الإعاقات النمائية تأثير مستمر ومتواصل على قدرتهم على تعلم مهارات جديدة في المجالين الاجتماعي والتواصل، مما يضيف المزيد من العوائق أمام المشاركة في النشاط البدني، لذلك يجب أن تراعي برامج النشاط البدني المبكرة لتحسين المهارات الحركية للأطفال ذوي الإعاقات النمائية الخصائص والاحتياجات المذكورة أعلاه.

ولدعم تطوير هذه المهارات، تعد المشاركة في الأنشطة البدنية أمراً ضرورياً. ولذلك، فإن تطوير المهارات الحركية الفعالة قد يكون أكثر أهمية بالنسبة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، لأنه يمنحهم الفرصة للمشاركة في أنشطة النشاط البدني مع أقرانهم وبالتالي تؤدي ثمارها وتحصل فوائد تنمية النشاط البدني.

تهدف الأنشطة الرياضية إلى مساعدة ومرافقة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لإبراز كفاءاتهم ومؤهلاتهم، ويمكن اعتبار الأنشطة الرياضية استراتيجية فعالة في تنمية قدراتهم المختلفة وإدماجهم مع باقي فئات المجتمع.

تتمتع التدخلات الرياضية أيضاً بالقدرة على أن تكون أكثر فعالية من حيث التكلفة من العلاجات السلوكية التقليدية، والتي تتطلب متخصصين مدربين تدريباً عالياً ودعمًا فردياً مكثفاً في المقابل، يمكن ممارسة التمارين الرياضية في المنزل أو المجتمع، مع القليل من المعدات أو الدعم المتخصص أو عدم وجودها على الإطلاق.

يلعب النشاط البدني دوراً حيوياً في التأثير على حياة الناس من جوانب عديدة، وهذا مهم بشكل خاص للأطفال لأنه يمكن أن يساعدهم على تحسين حالتهم البدنية وتنمية مهاراتهم الحركية وتطوير سلوكياتهم الاجتماعية.

أفادت العديد من الدراسات عن أهمية وفوائد ممارسة الرياضة والنشاط البدني ومخاطر الخمول البدني على الأطفال، وخاصة الأطفال ذوي الإعاقة.

يميل الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد أيضاً إلى الاعتماد على النوع السلبي من الأنشطة (مثل اللعب المنعزل، واللعب الموازي، والتوجيه)، وعادة ما يكونون أقل نشاطاً مقارنة بأقرانهم أثناء

أوقات فراغهم . خلال مرحلة نمو الأطفال النموذجية، من المرجح أن تؤثر فرص أقل لممارسة النشاط البدني على سلوكياتهم.

من المرجح أن يعاني الأشخاص المصابون باضطرابات طيف التوحد من صعوبات في التوازن وثبات الوضعية والمشي ومرونة المفاصل وسرعة الحركة. قد تقلل هذه الإعاقات في المهارات الحركية من فرص المشاركة في النشاط البدني، وعليه تكمن مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما الدور الذي تلعبه الأنشطة الرياضية في تعزيز المهارات الحركية للأطفال المصابين باضطراب

طيف التوحد؟

2. هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

-تسليط الضوء على أهمية الدور الذي تلعبه الأنشطة الرياضية في تعزيز المهارات الحركية

للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

3. أهمية الدراسة:

تستمد أهمية هذه الدراسة من أهمية رعاية أطفال اضطراب طيف التوحد، باعتبارهم من الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي تحتاج الرعاية والتكفل والمساعدة للاندماج في الحياة الاجتماعية، وأهمية توجيه جهود الباحثين للبحث عن الأساليب العلاجية لتنمية مهاراتهم الحركية من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية بمختلف أنواعها.

4. منهج الدراسة:

في هذه الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يحاول وصف الظاهرة موضوع البحث والتشخيص، ويحاول تفسير وتقييم النتائج من أجل الوصول إلى تعميمات مفيدة يزيد بها رصيد المعرفة.

5. مصطلحات البحث:

1.5 اضطراب طيف التوحد:

يعرف اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب نمائي ومرضى معقد يلحق بالطفل قبل الثالثة من عمره ويلزمه مدى حياته ويمكن النظر إليه من منظور سداسي على انه اضطراب نمائي عام أو منتشر يؤثر سلبا على العديد من جوانب نمو الطفل ويظهر على هيئة استجابات سلوكية قاصرة وسلبية في الغالب يدفع بالطفل الى التوقع حول ذاته. كما يتم النظر إليه أيضا على أنه إعاقة عقلية، وإعاقة اجتماعية، وعلى أنه إعاقة عقلية اجتماعية متزامنة أي تحدث في نفس الوقت، وكذلك على أنه نمط من أنماط اضطراب طيف التوحد يتسم بقصور في السلوكيات الاجتماعية، والتواصل، واللعب الرمزي فضلا عن وجود سلوكيات واهتمامات نمطية وتكرارية ومقيدة، كما أنه يتلازم مرضيا مع اضطراب قصور الانتباه (عادل عبد الله، 2021، ص19).

بينما تعرف (الجمعية الأمريكية للطب النفسي-American Psychiatric Association, 2000) التوحد بأنه حالة تفشى إعاقة في النمو تتسم بضعف شديد في العديد من مجالات النمو بما في ذلك تنمية المهارات التفاعلية الاجتماعية، ومهارات الاتصال مع وجود أنماط مقيدة، ومتكررة، ونمطية من السلوك والاهتمامات والاولويات والانشطة. كما يعرفه (Matthew, 2002 & Richard) بأنه اضطراب ارتقائي عام يتميز بقصور التفاعل الاجتماعي، وقصور ومستوى محدود من الانشطة والاهتمامات، وأنماط شاذة من السوك والانشطة، وعادة ما يظهر قبل الشهر الثلاثين من العمر.

2.5 مفهوم التوحد وأهمية اللعب لديه:

هو اضطراب في عملية التواصل والسلوك يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على سلوكهم ويظهر لديهم الانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالآخرين (الشخصي والدماطي، 1992، ص 52)

وان النمط الغالب للعب أطفال التوحد هو اللعب الحس حركي ويشير (مصطفى 2008)، الى أهمية تعليم أطفال التوحد مهارات اللعب لأنه يؤدي الى إحداث تقارب وتفاعل وجداني بين الطفل والآخرين ويشعر الطفل بالرضى لأن هناك من يشاركه في تعلم بعض المهارات. كما ان اللعب يساعده في زيادة الانتباه وزيادة المعارف والمعلومات ويزيد من تحديه ويكسبه القدرة على حل المشكلات فضلا على زيادة وعيه بالآخرين وتنمية التفاعلات الاجتماعية بينه وبين اقرانه (مصطفى، 2008، ص 85).

وان أهمية اللعب عند الطفل التوحدي تزداد في كونها أداة هامة في تنمية التواصل اللغوي والاجتماعي وتحسين سلوك اللعب وتنمية المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة والمهارات المعرفية وتفرغ الطاقات خاصة الأطفال الذين لديهم نشاط حركي زائد (الظاهر، 2009، ص 234).

3.5 الأنشطة الرياضية:

تعرف منظمة الصحة العالمية النشاط البدني على أنه أي حركة من حركات الجسم تنتجها العضلات الهيكلية وتتطلب استهلاك الطاقة. ويشير النشاط البدني إلى كل حركات الجسم ولا سيما أثناء وقت الفراغ أو عند الانتقال من مكان وإليه أو في إطار عمل الفرد. ويساهم النشاط البدني المعتدل والمكثف في تحسين الصحة.

وتشمل الطرق الشائعة لممارسة النشاط البدني المشي وركوب الدراجات الهوائية واستخدام العجلات والرياضة وممارسة الأنشطة الترفيهية والألعاب الحركية ويمكن ممارستها بصرف النظر عن مستوى المهارات وبغرض استمتاع الجميع بها.

وقد ثبت أن النشاط البدني المنتظم يساعد على الوقاية من الأمراض غير السارية مثل أمراض القلب والسكتة الدماغية وداء السكري والعديد من أنواع السرطان وعلى تديرها العلاجي. كما يساعد على الوقاية من فرط ضغط الدم والحفاظ على وزن الجسم الصحي ويمكن أن يحسن الصحة النفسية ونوعية الحياة والرفاهية.

4.5. تعريف النشاط البدني الرياضي المكيف:

تعريف حلمي إبراهيم ليلي السيد فرحات: يعني الرياضات والألعاب والبرامج التي يتم تعديلها لتلائم حالات الإعاقة وفقا لنوعها وشدتها، ويتم ذلك وفقا لاهتمامات الأشخاص غير القادرين وفي حدود قدراتهم* .

تعريف ستور (store): نغني به كل الحركات والتمارين وكل الرياضات التي يتم ممارستها من طرف أشخاص محددين في قدراتهم من الناحية البدنية، النفسية، العقلية، وذلك بسبب أو فعل تعلق أو إصابة من بعض الوظائف الجسمية الكبرى.

تعريف محمد عبد الحليم البوايز: هي تلك البرامج المتنوعة من النشاطات النمائية والألعاب التي تنسجم وميول وقدرات الطفل المعاق والقيود التي تفرضها عليه الإعاقة .ومن خلال هذا العرض لمختلف

التعاريف فالمقصود بالنشاط الرياضي المكيف هو إحداث تعديل في الأنشطة الرياضية المبرمجة لتتماشى مع الغايات التي وجدت لأجلها. (الحمامي، 2001، ص28).

5.5 المهارات الحركية:

هي الحركات الطبيعية الفطرية التي يزاولها الفرد ويؤديها بدون ان يقوم أحد بتعليمه إياها. (السامرائي، وبسطويس، 1984، ص 75).

هي أساس لنمو المكونات الحركية الفطرية المتاحة في جسم الطفل لتربيته بطريقة شمولية لأعلى مستوى حركي، إن تعلم واتقان هذه الحركات في سن مبكر يساعد على بناء قاعدة اساسية في المهارات الحركية في الأنشطة الرياضية المختلفة. (علي، 1999، ص177).

وأهداف الحركات الأساسية تقوم على استخدام العضلات الكبيرة والدقيقة لتحويل الحركات من الحركات العشوائية إلى الموجهة من العام الى الخاص ومن الإسراف في الطاقة الحركية الى الاقتصاد في الجهد، وإن اللعب والخبرة التوجيهية تؤثر تأثيرا كبيرا في سرعة نمو تلك الحركات. (عثمان، 1987 ص110).

6. دور الأنشطة الرياضية في تحسين وتنمية المهارات الحركية لأطفال اضطراب طيف التوحد:

من المعروف أن النشاط البدني والتدخلات الرياضية مفيدة لتقليل السلوكيات المتكررة، وتحسين التواصل والتفاعل الاجتماعي، والحد من المشاكل الحركية وتحسين الذاكرة العاملة والإدراك الوصفي. (hang ji، وآخرون، 2020، ص17).

في مراجعة لبعض أدبيات الموضوع أشارت الكثير من الدراسات أن تدخلات النشاط البدني يمكن أن تكون فعالة لتحسين المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.

لقد ثبت أن النشاط البدني يوفر فوائد جسدية واجتماعية وعاطفية متعددة للأطفال ذوي الإعاقة وغير ذوي الإعاقة ((Cardinal, Kang, Farnsworth, & Welk, 2015)، بما في ذلك المصابين باضطراب طيف التوحد (Pan, Tsai, & Hsieh, 2011). قد يعاني الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد من عجز في المعالجة الحسية ومهارات التواصل الاجتماعي وحتى تأخير في مهاراتهم الحركية (Staples & Reid, 2010)). أثبتت الأبحاث أنه عندما ينشط الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد بدنيا فإن مهاراتهم الحركية (Staples & Reid, 2010)، تواصل (MacDonald, Lord, & Ulrich, 2014)، ومهاراتهم الاجتماعية (Colombo-Dougovito & Block, 2019) تميل إلى التحسن. ولذلك، فإن تحقيق واعتماد أنماط الحياة النشطة أمر ضروري لهذه الفئة من المجتمع.

أشارت الدراسات إلى أن تدخلات النشاط البدني يمكن أن تكون فعالة لتحسين المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (الذين تتراوح أعمارهم بين 4-18 عاماً) (بريمر وآخرون 2015، ماكدونالد وآخرون، 2012؛ وانغ وآخرون، 2010)

أشارت دراسة حديثة حول النتائج المثالية للأطفال الصغار المصابين باضطراب طيف التوحد الذين تتراوح أعمارهم بين 14 و 33 شهراً إلى أن المهارات الحركية كانت مؤشراً هاماً لشدة التوحد (أي علامة شدة أقل تأثراً بحاصل الذكاء اللفظي (معدل الذكاء؛ جوثام وآخرون، 2009)) في هذا العمر، مما يعني أن الأطفال الصغار ذوي المهارات الحركية المتفوقة أظهروا عدداً أقل من حالات العجز في مهارات التواصل الاجتماعي (MacDonald; et al; 2014)، ولذلك يمكن لتدخلات النشاط

البدني أن تحسن النمو الشامل للأطفال الصغار المصابين باضطراب طيف التوحد، بالإضافة إلى مهاراتهم الحركية.

أشار (باس وآخرون. (2009) إلى أن ركوب الخيل العلاجي لمدة 12 أسبوعاً كان فعالاً في تحسين المهارات الحسية والاستجابة الاجتماعية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد والذين تتراوح أعمارهم بين 5 إلى 10 سنوات.

أفاد (بان (2010) أن نظام التمارين المائية لمدة 10 أسابيع يؤدي إلى تحسين المهارات المائية ولديه إمكانية التحسين الاجتماعي للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (الذين تتراوح أعمارهم بين 6-9 سنوات). أندرسون هانلي وآخرون. (2011) وجد تحسينات كبيرة في مقاييس الانتباه والذاكرة العاملة وانخفاضات كبيرة في السلوكيات المتكررة لدى 12 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 10 و18 عاماً مع تشخيص اضطراب طيف التوحد مباشرة بعد مشاركتهم في تدخل تمرين لمدة 20 دقيقة. (تشان وآخرون (2013). بحث في فعالية تمرين العقل والجسم لمدة 4 أسابيع (60 دقيقة لكل جلسة، مرتين في الأسبوع) ، (ني يانغ فونغ)، في 20-طفلاً مصاباً باضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين 6-17 عاماً، ووجدوا تحسينات إيجابية في ضبط النفس وانخفاضاً في أعراض التوحد النموذجية والمشكلات العاطفية والسلوكية اليومية.

من الضروري فهم بعض أنواع الرياضة التي يمكن أن تؤدي على وجه الخصوص إلى مساعدة ودعم مختلف جوانب هذا الاضطراب، مع المساهمة في الوقت نفسه في تثمين المهارات المهمة في هذه الحالة، نتحدث عن ممارسة أنشطة مثل السباق وركوب الخيل والكاراتيه والسباحة، والتي تمثل مورداً مهماً

في ظل وجهات نظر مختلفة. بفضل ممارسة هذا النوع من النشاط المرتبط بالتدريب الأساسي الذي يتضمن تمارين مثل التمدد ومقاومة القلب والأوعية الدموية والمرونة والتنفس والتوازن، يتم منح كل مصاب بطيف التوحد الفرصة للتعرف على نفسه والتعرف عليها من خلال جسده، وفهم قدراته الخاصة، والعثور على استقلاليته وتحديد أنماط سلوكية جديدة تقوده نحو أساليب علائقية بديلة ووظيفية.

أشارت الدراسات إلى أن تدخلات النشاط البدني يمكن أن تكون فعالة لتحسين المهارات الحركية لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد (الذين تتراوح أعمارهم بين 4-18 عاماً) (بريمر وآخرون 2015، ماكدونالد وآخرون، 2012؛ ووانغ وآخرون، 2010).

لا تقتصر فوائد ممارسة التمارين الرياضية المنتظمة على صحة الأطفال الأصحاء فحسب، بل لها أيضاً آثار بعيدة المدى في تحسين المهارات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد، وزيادة مستويات نشاطهم البدني اليومي، وبالتالي تحسين صحتهم البدنية. كما أشار العديد من الباحثين إلى أن التمارين الرياضية لا تقتصر فائدتها على تشتيت الانتباه والتخلص من المشاعر السلبية فحسب، بل إنها تحسن المهارات المعرفية واللغوية للفرد. وقد وُجد أن التمارين الرياضية تساعد في التخفيف من أعراض التوحد والسلوك غير الطبيعي وجودة البقاء على قيد الحياة وبالتالي، فقد لوحظت أيضاً الطرق التي تحسن بها التمارين الرياضية اللياقة البدنية لدى الأطفال المصابين بالتوحد.

يعتبر استخدام المجهود البدني كوسيلة لتقليل السلوكيات الإشكالية أو زيادة السلوكيات المناسبة (العلاج بالتمرين) ممارسة قائمة على الأدلة علاوة على ذلك، كشفت الأبحاث أن الاضطرابات وأوجه القصور في المهارات الحركية ترتبط عادة اضطراب طيف التوحد (Leary and Hill, 1996) ;

(Ghaziuddin and Butler, 1998) ; (Ozonoff; et al, 2008) ; (Green; et al., 2009).

الأفراد المصابون بالتوحد يكونون غير نشطين بدنيًا بسبب قلة الحافز أو الاهتمام بالنشاط البدني، ولأن المشاركة تتطلب مهارات حركية واجتماعية تفتقر إليها أحيانًا متلازمة التوحد. في العقد الماضي، ركزت العديد من الدراسات اهتمامها على تأثير النشاط البدني على الأفراد المصابين بالتوحد، مما يدل على أن النشاط البدني المحدد يؤدي إلى تحسينات في السلوك والصحة والمهارات الحركية. (Bermer; all; 2016; p20)

مهارات الحركة الأساسية (FMS) هي مهارات الحركة الأساسية (أي التوازن والتحكم في الأشياء والمهارات الحركية) التي تشكل الأساس لأنماط حركة أكثر تقدمًا. هذه المهارات هي جزء حاسم ولكن غالبًا ما يتم تجاهله من عملية التنمية، خاصة في الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد.(ASD)

في ضوء ذلك، تم إجراء المراجعة الحالية بهدف تحديد مدى ضعف FMS لدى الأطفال المصابين بالتوحد مقارنة بالأطفال الذين يتطورون عادة وأولئك الذين يعانون من اضطرابات النمو الأخرى. الطريقة تم تضمين، ما مجموعه 24 دراسة قامت بقياس FMS في الأطفال المصابين بالتوحد باستخدام بطاريات تقييم الحركة الموحدة الموجهة نحو المنتج والعملية في المراجعة. أظهرت النتائج أن الإعاقات في FMS منتشرة بشكل كبير عبر طيف ASD وأن الأطفال المصابين بالتوحد أظهروا إعاقات أكبر في كفاءات FMS وخاصة التحكم في الأشياء والمهارات الحركية مقارنة بالأطفال الذين

يتطورون عادة وأولئك الذين يعانون من اضطرابات النمو الأخرى. علاوة على ذلك، يبدو أن هذه الإعاقات في FMS تظهر في وقت مبكر من الحياة وتستمر طوال سنوات الطفولة المتأخرة في غالبية الأطفال المصابين بالتوحد. الخلاصة تقدم هذه النتائج أدلة أولية تشير إلى أن FMS لديه القدرة على أن يكون علامة حركية مبكرة لدى الأطفال المصابين بالتوحد، وبالتالي يجب تشجيع الممارسين على النظر في تقييمات المهارات الحركية كتحقيق روتيني للأطفال المصابين بالتوحد. (Gandotra, A, Kotyuk, E, Szekely, A. Kasos, K, Sirmaz, L, and Sergesy, R. 2020).

تؤثر صعوبة أداء المهارات الحركية المناسبة للعمر على ما يصل إلى 83٪ من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. فحصت هذه المراجعة المنهجية تأثير تدخل النشاط الحركي والبدني على النتائج الحركية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد وتأثير استراتيجيات التعلم الحركي على اكتساب المهارات الحركية والاحتفاظ بها ونقلها. تم البحث في ست قواعد بيانات من عام 2000 إلى عام 2019. تم تضمين إحدى وأربعين دراسة: 34 دراسة تدخل و7 دراسات تعلم حركي. كانت الجودة الإجمالية للأدلة منخفضة. وكان من بين المشاركين 1173 طفلاً يعانون من اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين 3 و19 عاماً. وأيدت نتائج دراسات التدخل من المستويين الثاني والثالث أن نتائج المشاركة تحسنت مع تدخل التربية البدنية؛ تحسنت نتائج النشاط من خلال الأنشطة المائية والحركية والمهارات الحركية ومحاكاة تدخلات ركوب الخيل؛ وتحسنت نتائج بنية الجسم ووظيفته من خلال التدخلات المائية والتمارين الرياضية والنشاط الحركي والمهارات الحركية ومحاكاة ركوب الخيل. دعمت نتائج دراسات التعلم الحركي من المستويين الثاني والثالث أن اكتساب المهارات الحركية تحسن مع التعليمات البصرية مقابل التعليمات اللفظية ولكنه لم يتأثر بالاختلافات في موظفي التعليم. هناك حاجة

إلى مزيد من البحث الدقيق حول التدخل الحركي مع تصميمات دراسة جيدة التحكم، وأحجام عينات مناسبة، وبروتوكولات يدوية. بالإضافة إلى ذلك، هناك ما يبرر البحث في استراتيجيات التعلم الحركي لأنه يعمم عبر التدخلات الحركية (Ruggeri, A. Dansel, A, Johnson, R, and Sargent, B; 2019; 544-568).

كان الغرض من هذه الدراسة هو تقييم فعالية استخدام إجراء تأخير زمني ثابت لتعليم مهارات السباحة الأساسية لثلاثة أطفال مصابين بالتوحد. تضمنت المهارات ركلة الرفرفة، وضربات ذراع الزحف الأمامي، وتحويل الرأس إلى الجانب. تم استخدام تصميم مسبار متعدد عبر السلوكيات وتكراره عبر المشاركين. أشارت نتائج الدراسة إلى أن إجراء التأخير الزمني المستمر كان فعالاً في تعليم مهارات السباحة الأساسية للأطفال الثلاثة. يتم عرض الآثار المترتبة على البحوث والممارسات المستقبلية (Rogers, L., Hemmeter, M., & Woolery, M ; 2010, 102-111).

من المتفق عليه عموماً أن ممارسة الرياضة البدنية بانتظام تعزز الصحة البدنية والعقلية، ولكن ما هي الفوائد في الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد (ASD) ؟ يقيم هذا التحليل التلوي 16 دراسة سلوكية تبلغ عما مجموعه 133 طفلاً وبالغا يعانون من متغيرات مختلفة من المتلازمة والذين عرضت عليهم أنشطة بدنية منظمة إما في سياق فردي أو جماعي. تم تطبيع التأثيرات على أوجه القصور الاجتماعية والحركية، وهما اثنتان من مجموعات الأعراض الرئيسية الثلاث لاضطراب طيف التوحد، لتوفير تقييم كمي. ولم تكن النتائج المتعلقة بأوجه القصور في الاتصالات كافية للسماح بالتصنيف. حققت جميع برامج الأنشطة تقدماً كبيراً في التدابير التي تم تقييمها، لكن البرامج الفردية حققت تحسناً أكبر بكثير من التدخلات الجماعية في الحركة، والأكثر إثارة للدهشة، أيضاً في المجال الاجتماعي. على الرغم من أن أحجام العينات الإجمالية كانت صغيرة، إلا أن النتائج المجمعة تسمح بالاستنتاج المبدئي بأنه من حيث الأداء الحركي والمهارات الاجتماعية، يستفيد الأطفال والبالغون

المصابون بالتوحد أكثر من تدخلات التمارين الفردية. هناك ما يبرر إجراء مزيد من الأبحاث حول تأثير التدخلات الفردية والجماعية على عجز التواصل على وجه الخصوص بالإضافة إلى الدراسات التي تقيس مدى اعتماد تأثيرات التمرين على شدة أعراض (ASD. Sawa, M, and Muhlenbroek, R; 2012, 46-57).

7. الصعوبات الحركية التي يواجهها أطفال اضطراب طيف التوحد:

الصعوبات التي يواجهها الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد فيما يتعلق بتطبيق المهارات الحركية المناسبة لعمرهم يمكن أن تحد من مشاركتهم في أنشطة مثل اللعب مع أقرانهم في الحدائق، في المدرسة، وفي الشوارع، والتي تدعم تطوير مهارات الاتصال والتفاعل لديهم (Bhat et al. 2011;p91).

قد يواجه الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد صعوبة في أداء المهارات الحركية المناسبة لعمرهم بسبب انخفاض قوة العضلات، وضعف التحكم في الوضع، واضطراب التخطيط الحركي والتنسيق (Shillingsburg; et al; 2015).

8. فوائد ممارسة النشاط البدني لمرضى التوحد:

اتفقت العديد من المنظمات الصحية والجمعيات العلمية على أن النشاط البدني يوفر فوائد صحية أساسية للأطفال والشباب، قد تكون المشاركة في الأنشطة البدنية تحدياً للأفراد المصابين بالتوحد لأسباب مثل صعوبات الاندماج الاجتماعي مع الأقران، وأهيار التواصل. علاوة على ذلك، لا يستطيع الأطفال المصابون بالتوحد اللعب مع أقرانهم والمشاركة في الرياضات الجماعية والأنشطة الرياضية المختلفة. (Block ME; 2006; 11).

كما أن عدم الاهتمام أو الدافع لممارسة الرياضة قد يجعل من الصعب على الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد الامتثال لتعقيدات التمارين الرياضية اليومية. ومع ذلك، من أجل تعزيز النشاط البدني لمرضى طيف التوحد، يجب تطوير أنواع مختلفة من الاستراتيجيات أو التدخلات بمجرد أن ينخرط

الأطفال المصابون بالتوحد في ممارسة ألعاب جديدة، فإنهم يحتاجون إلى وقت للتعرف على البيئة المادية، والتكيف مع قاعة الرياضة أو الملعب، مع الأطفال الآخرين والمعلم.

النشاط البدني مهم للحفاظ على الصحة بين عامة السكان. فهو يقلل من ضغط الدم، ويحسن نوعية النوم وحساسية الأنسولين، وبالتالي يقلل من خطر الإصابة ببعض الأمراض المزمنة. (Williamson, J, and Pahor; 2010; p124-125).

ممارسة الرياضة تحفز إطلاق الاندورفين والناقلات العصبية أحادية الأمين في الدماغ، وبالتالي محاكاة تأثيرات مضادات الاكتئاب وجعل PA بديلاً قابلاً للتطبيق للعلاجات الدوائية (2018 Zhao and Chen;).

من خلال النشاط الحركي، من الممكن اكتساب المهارات التي يمكن استغلالها في الحياة اليومية، وطرق فعالة لتطوير التنظيم الذاتي العاطفي وأنماط الحياة الصحية، مثل العناية بالجسم، والاستخدام الهادف للحركة وإدارة القلق والتوتر. لذا فإن المنظور الجديد لعالم الرياضة والأنشطة الرياضية يكتسب دوراً ذا أهمية كبيرة في المجتمع، ليس فقط كأداة تستخدم لتحقيق الرفاهية البدنية، ولكن قبل كل شيء، كوسيلة للمشاركة والتفاعل بين الأجيال ونمو المجتمع والأفراد والتماسك الجماعي والمشاركة والاندماج بين مختلف أطياف المجتمع.

الجانب الأساسي الذي تجلبه الرياضة داخل عالم التوحد المتنوع والحاد هو تعزيز كل موضوع من خلال قيادته إلى طريق المعرفة والاستقلالية، وخلق فرص غير عادية لتطوير المهارات اللازمة لممارسة مجموعة كاملة من الأنشطة والشعور بأنهم جزء لا يتجزأ من المجتمع. الرياضة هي جسر يؤدي إلى الإدماج من خلال الوفاء، من خلال قيمها، بالالتزام، باحترام احتياجات الجميع وذلك بتنظيم بيئات التعلم بشكل صحيح والأنشطة ذات الصلة، حتى يتمكن الجميع من المشاركة في الرياضة والحياة المجتمعية من خلال اكتساب المهارات بأكثر الطرق نشاطاً واستقلالية وإفادة. إن ممارسة الرياضة تعني التمتع بحرية الهجرة إلى "منطقة حرة"، أي الحصول على فرصة التحول إلى بُعد من الاستقلالية حيث يستطيع كل

فرد إظهار نفسه بمجرد مواجهة الآخرين. ومن ناحية أخرى، فإن الانضمام إلى سياق معين لا يعني بالضرورة الالتزام الكامل به، ولكنه يعني إيجاد نقطة التقاء بين العالم التوحدي وغير التوحدي، حيث يكون لكل فرد قيمة لخصوصياته ويثري نفسه بصفات الآخرين.

بالنظر إلى هذه الأدلة، قد يبدو العلاج بالتمارين الرياضية استراتيجية علاجية مناسبة لتحسين نوعية الحياة في اضطراب طيف التوحد.

9. مبادئ توجيهية لتحسين الرفاهية البدنية وممارسة الرياضة بين الأشخاص المصابين بالتوحد:

✓ يجب أن تكون الأنشطة أو التمارين البدنية وظيفية وذات معنى للشخص المصاب باضطراب طيف التوحد. يجب على الشخص أن يفهم قواعد النشاط، ويجب أن يعرف كيفية القيام به والمدة التي سيستغرقها. فهم النشاط ضروري للحفاظ على دوافع الشخص.

✓ يجب أن تكون أهداف النشاط واضحة وصريحة. ويجب أن يكون دور الشخص أثناء النشاط واضحًا أيضًا، لذا شجعه على التسجيل في الأنشطة المتوقعة بتعليمات واضحة.

✓ يجب أن يكون التواصل واضحًا لا لبس فيه. يجب أن تكون التعليمات مختصرة ودقيقة، مع تجنب اللغة غير الحرفية (الاستعارات، السخرية...). يمكن أن تساعد وسائل الدعم الأخرى، مثل أنظمة الاتصال البديلة أو المعززة، الشخص على فهم التعليمات واتباعها.

✓ في بعض الأحيان قد يشعر الشخص بالقلق أو القلق أثناء ممارسة النشاط البدني. يمكنك دعمه في هذه المواقف، أو تأجيل النشاط أو إعادة هيكلته من أجل منح الشخص فرصة للراحة أو الاسترخاء.

✓ يعد فهم البيئة وإمكانية الوصول إليها المعرفية أمرًا ضروريًا للشخص المصاب باضطراب طيف التوحد. إن فهم المساحات المادية أو الجداول الزمنية أو الرموز أو المعلومات المكتوبة سيعزز الاستقلالية والاستقلالية في ممارسة الرياضة.

✓ أحد العناصر الأساسية في ممارسة الرياضة هو تحقيق الروتين. سيساعد هذا الروتين الشخص المصاب باضطراب طيف التوحد على الشعور بالراحة مع الممارسة المنتظمة وسيزيد من شعوره بالأمان والقدرة على التنبؤ.

✓ توفير دليل لتطوير النشاط، بما يتجاوز التطوير البدني أو الدعم. مساعدة الشخص على تحسين أدائه في ممارسة الرياضة وتحقيق الاستقلال والخبرة في هذا المجال.

قد تكون ممارسة الرياضة أو النشاط البدني أمرًا صعبًا للغاية بالنسبة لبعض الأشخاص، خاصة في البداية. من أجل تعزيز المشاركة والتحفيز، يجب أن نحاول جاهدين دعم المشاعر الإيجابية وتجنب تجارب الفشل للشخص المصاب باضطراب طيف التوحد. يلعب التعاطف دورًا أساسيًا في هذا الأمر.

خاتمة:

يتضح من المراجعة السابقة أن اضطراب طيف التوحد يؤثر على الجوانب الحركية والاجتماعية والمعرفية للأطفال، مما يجعل التدخل المبكر والمنظم ضرورة ملحة لتحسين قدراتهم وتنمية مهاراتهم المختلفة. وقد أظهرت الدراسات أن ممارسة النشاط البدني والأنشطة الرياضية المهيكلية، بما في ذلك الألعاب الحركية والتمارين المائية وركوب الخيل العلاجي والسباحة والكاراتيه، تسهم بشكل كبير في تحسين المهارات الحركية الأساسية والمتقدمة، وتقليل السلوكيات المتكررة، وتعزيز التواصل الاجتماعي، وتنمية القدرة على حل المشكلات، بالإضافة إلى تحسين الصحة النفسية والجسدية للأطفال المصابين بالتوحد. كما يُعد اللعب الحركي من الأدوات الفعالة التي تساعد الأطفال على تنمية الانتباه والمعرفة والمهارات الاجتماعية، مع تعزيز التفاعل الوجداني والرضا النفسي لديهم. ويشير ذلك إلى أهمية تعديل الأنشطة الرياضية لتناسب مع قدرات الأطفال المصابين بالتوحد، بما يضمن تحقيق أقصى استفادة من البرامج البدنية والتربوية المخصصة لهم، مع مراعاة الجوانب النفسية والاجتماعية والفردية.

كما تؤكد الأدلة على أن التدخلات الحركية المنتظمة ليست مفيدة فقط في تحسين المهارات الحركية، بل تلعب دورًا جوهريًا في تعزيز الاندماج الاجتماعي، وزيادة الاستقلالية، وتحقيق رفاهية الطفل المصاب بالتوحد، ما يجعل النشاط البدني أداة تعليمية وعلاجية متكاملة في الوقت نفسه. ومن هنا، يبرز الدور الحيوي لممارسي التربية البدنية والمعلمين والمختصين في تصميم برامج رياضية متكيفة وفق احتياجات وقدرات الأطفال، لضمان دمجهم في المجتمع وتحقيق تنمية شاملة ومتوازنة لهم.

في ضوء ما سبق، يمكن الاستنتاج بأن النشاط البدني الموجه والمكيف للأطفال المصابين بالتوحد يمثل استراتيجية فعالة لتحسين نوعية حياتهم، وتطوير مهاراتهم الحركية والاجتماعية والمعرفية، ويؤكد ضرورة الاهتمام بالتخطيط والتنفيذ العلمي لهذه البرامج لضمان تحقيق أفضل النتائج التعليمية والصحية والتربوية لهذه الفئة المهمة من المجتمع.

المراجع:

1. السامرائي، عباس أحمد، وبسطويسي، أحمد بسطويسي. (1984). طرق تدريس في مجال التربية الرياضية، مديرية مطبعة جامعة الموصل، الموصل.
2. الشخصي، عبد العزيز السيد، الدماطي، عبد الغفار عبد الكريم. (1992). قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
3. الظاهر، قحطان أحمد. (2009). التوحد، دار وائل، عمان، الأردن.
4. محمد، عادل عبد الله، (2021). اعداد برامج التدخل في التربية الخاصة. اسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.
5. محمد الحمامي: الرياضة للجميع الفلسفة والتطبيق، مركز الكاتب للنشر، 2001، القاهرة.
6. مصطفى، جيهان (2008): التوحد ما هو الحل؟، دار أخبار اليوم، (289)، القاهرة.
7. عثمان، فريدة ابراهيم (1987): التربية الحركية لمرحلة الرياض والمرحلة الابتدائية، مكتبة العلم للنشر والتوزيع، الكويت.
8. Aitchison, B., Rushton, A. B., Martin, P., Barr, M., Soundy, A., & Heneghan, N. R. (2022). **The experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review and narrative synthesis.** *Disability and health journal*, 15(1), 101164.
9. American Psychological Association (APA). (1994). **Publication manual of the American Psychological Association** (4 th Ed.). Washington, DC: Author.
10. Bremer, E., Crozier, M., & Lloyd, M. (2016). **A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder.** *Autism*, 20(8), 899-915.
11. Leary and Hill, 1996 ; Ghaziuddin and Butler, 1998 ; Ozonoff et al., 2008 ; Green et al., 2009
12. Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2011). **Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders.** *Physical therapy*, 91(7), 1116–1129.
13. Block, M. E., Oberweiser, B., & Bain, M. (1995). **Using classwide peer tutoring to facilitate inclusion of students with disabilities in regular physical education.** *The Physical Educator*, 52(1), 47–56.
14. Block ME, Block VE, Halliday P. What Is autism? Teach Elem Phys Educ 2006; 17:7-11.
15. Huang, J., Du, C., Liu, J., & Tan, G. (2020). **Meta-analysis on intervention effects of physical activities on children and adolescents with autism.** *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 1950.

16. Johnson CC. **The benefits of physical activity for youth with developmental disabilities: a systematic review.** *Am J Health Promot* (2009) 23
17. Green D, Charman T, Pickles a, et al. **Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders.** *Dev Med Child Neurol.* 2009;51:311–316
18. Guyon, A. I., Hancock, T., Kirk, M., MacDonald, M., Neudorf, C., Sutcliffe, P., & Watson-Creed, G. (2017). **The weakening of public health: A threat to population health and health care system sustainability/L'affaiblissement de la santé publique: une menace pour la santé des populations et la viabilité du système de soins de**