

فاعلية برنامج تدريبات باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد

أ.م.د / السعيد محمد العدل

أستاذ مساعد بقسم الجميز والتدريبات والتعبير الحركي والعروض الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

مقدمة وأهمية البحث

يعتبر التوحد من الإضطرابات النمائية المعقدة التي تواجه جميع المجتمعات في العالم ، ويعد واحدا من أبرز الاضطرابات التي انتشرت بشكل سريع في العالم العربي في الآونة الأخيرة لذا اهتم الباحثين بهذا الاضطراب ويمثل الاهتمام بهذه الفئة تحدياً حقيقياً للعالم وذلك لما يتطلبه من توفير الكثير من المعلومات والخدمات من أجل مساعدتهم في مواكبة الإيقاع السريع للمنظومة الحضارية ويؤكد حقهم في الحياة الطبيعية مع الآخرين.

فالتوحد هو اضطراب متعلق بالنمو وعادة ما يظهر أعراضه في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ويعرف التوحد بقصور وتأخر في النمو الإجتماعي والإدراكي والتواصل مع الآخرين ، وينتج عن اضطراب في الجهاز العصبي يؤثر على وظائف المخ ، وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة ٤ : ١ ولم يصل العلم إلى تحديد أسبابه بعد، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية أو اجتماعية إذ لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو الحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد (١٠ : ١٥٧) . (٢٩ : ٣٨١) .

ولايزال التوحد يواجه غموضا بالرغم من البحوث الحديثة والتطورات التي قطعت شوطا كبيرا في مرحلة تشخيص التوحد وأعراضه وكيفية دمج الطفل التوحدي مع مجتمعة ، وبحسب أرقام الأمم المتحدة حوالي ١% من سكان العالم مصابون بالتوحد والأرقام آخذة في الارتفاع ، هذه النسبة تعنى أن هناك حوالي ٧٠ مليون شخص مصابون بالتوحد في العالم . مما يؤكد ضرورة الحاجة إلى الكشف المبكر للحد من المرض . (٣٥ : ٢٤)

وإيماناً من القيادة الرشيدة للدولة بالتنمية الشاملة والمستدامة للمجتمع عبر الاستثمار في مواطنيها هو سر نجاح عملية التنمية المتسارعة التي تشهدها الدولة والنظرة إلى كل مواطن فيها على أنه قادر على المشاركة في عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية إذا أُتيحت له الفرصة المناسبة والبيئة الممكنة لذلك ومن بينها الخدمات المقدمة لذوى الإعاقة بشكل عام والأطفال المصابين بالتوحد بشكل خاص . ومن هذا المنطلق أكدت الدولة نجاحها في جعل سياسات تمكين ودمج ذوى الإعاقة في المجتمع كجزء لا يتجزأ من استراتيجياتها الوطنية الشاملة ليكونوا عناصر فاعلة في تحقيق التنمية المستدامة والنهضة الشاملة .

لذا يحتاج الأطفال المصابين بالتوحد إلى العلاج الحركي حيث أن التعلم عن طريق الحركة تتسع فيه دائرة التعلم فتشمل جميع جوانب نمو الطفل وتكون الحركة أداة تحقيق الأهداف المرجوة المتمثلة في النمو الجسمي والحركي والنمو الاجتماعي والانفعالي . (٢٤ : ٦١)

ويرى صلاح سليمان (٢٠٠١) أن الحركة مهما اختلفت ألوانها وتعددت طرقها وتباينت أغراضها تعتبر أصلاً في نمو الطفل وإضافة كل جديد إلى خبراته والعمل على تنمية قدراته وتوسيع مداركه فغن طريق الحركة يمكن الإحساس بالأبعاد والمسافات والارتفاعات وبيداً الإستقلال فكلما اتسعت دائرة حركات الطفل الطبيعية الأساسية من خلال تمرينات المشي والجري والوثب والتوازن والتسلق والزحف والرمي كلما زاد تفوقه ورقية حتى يمكن إعداده وتنمية شخصيته من جميع الجوانب البدنية والمهارية والحركية والعقلية والاجتماعية (١١ : ٩٠،١١)

ويشير محمد إبراهيم شحاته وآخرون (١٩٩٨) إلى أن الحركات الطبيعية الأساسية تعتبر المفردات الأولية الفطرية للحركة الإنسانية وهي مهارات تؤدي كطريقة للتعبير والاستكشاف ولتفسير ذاتية الفرد وتنمية قدراته وتعتبر وسيلة تنمية الكفاءة

الحركية كما أن مدى التطور الحركي للطفل والشعور بالمحيط الخارجي لا يتم إلا باستعمال الحركة كوسيلة لذلك حيث يتمكن الطفل من معرفة قرب وبعد وارتفاع الأشياء وسرعة حركة الكرة أو العصا فهو بالطبع ناتج للحواس وقدرات الإدراك الحركي ولذلك فإن إهمال تطوير المهارات الحركية الأساسية يؤدي إلى تأثيرات سلبية على التطور الطبيعي للطفل (٢٦ : ٢١٥-٢١٧)

وقدرات الإدراك الحركي من أهم المتغيرات التي تسهم في فهم وتعليم وأداء المهارات الحركية التي تتطلب دقة تقدير العلاقات المكانية والزمنية للحركة. فمن خلالها يستقبل الفرد معلومات عن وضع الجسم واتجاهه وعلاقته بأجزائه في الفراغ، واتجاه وسرعة وزمن حركته ومن ثم يستطيع التحكم في توجيه حركاته من حيث الشكل والمسار والاتجاه (١٩ : ١٦) (٢٧ : ٢٢٣)

و يضيف محمد السيد خليل وأحمد عبدالعظيم (٢٠٠٦) أن للإدراك الحركي دوراً هاماً ورئيساً في الأداء الحركي، فالحركة تكون غير مكتملة بغير إدراك حركي لأبعادها من حيث الزمان والمكان والاتجاه والسرعة والتسلسل والترابط مع الحركات الأخرى، فالإدراك الحركي يعتمد على استقبال المثيرات (الأنشطة الحركية المختلفة) وذلك عن طريق الإحساس الذي يتكون من مستويات مختلفة داخل المخ وبناءً على هذه العمليات تحدث الإستجابة الحركية، وإذا حدث نقص في عملية الإدراك الحركي للطفل يؤدي ذلك إلى حدوث خلل في أدائه الحركي، كذلك لا بد أن يكون هناك توازن بين الواجبات الإدراكية والواجبات الحركية التي تعطى للطفل حيث تساعد على تكوين مجاله المكاني والزمني وكما استطاع الطفل الحصول على حصيلة مناسبة من الخبرات التعليمية الحركية والإدراكية أصبح أمامه الفرص مناسبة لتحقيق التوافق الإدراكي الحركي وأصبح في استطاعته التكيف والإستجابة للمواقف الحركية المتعددة والمتباينة. (٢٧ : ٢٢٣-٢٢٥)

والتمرينات واحدة من الأنشطة الرياضية التي ترتبط بها عدد من المدركات في مرحلة تعلم المهارات الحركية الأساسية خاصة فإن أهم المدركات هي الإدراك بالمسافة والزمن والاتجاه في مهارات المشي والجري والوثب وإدراك الإحساس بالكرة في مهارة الرمي واللقف حيث يتأسس على دقة التحكم بالكرة .

ويؤكد سامر متعب وأميرة صبرى (٢٠١٢) أن التمرينات من أفضل الأنشطة التي يمكن دمجها في اليوم الدراسي للطفل التوحدي فهي تنتج الفرصة للتخلص من الطاقة الزائدة لدى الأطفال وتساعدهم على التركيز كما تنشط بعض الهرمونات المفيدة فضلاً عن أنها من الأنشطة الحركية

المحبة والممتعة والتي تعمل على إخراج مبادخله من انفعالات والتي تساهم بشكل إيجابي في تكيف الطفل التوحدي مع مجتمعه وبيئته ليمارس الرياضة كمر طبيعي في حياته . (٩ : ١٢٤)

ويشير محمد جاسم الحلبي (٢٠١٢) إلى ضرورة ممارسة أطفال اضطراب التوحد الأنشطة الرياضية المناسبة لهم ضمن قدراتهم ومهاراتهم السلوكية من خلال تمارين جسمية متزامنة أو غير متزامنة ، يتضمن التمرين المتزامن ممارسة الشخص لتمرين جسدي بعد ظهور السلوك الغير مرغوب به ، والتمرين الغير المتزامن هو إشغال الفرد بأنشطة وتمارين مكثفة قبل دخول المواقف التي يتوقع فيها ظهور صعوبات (٢٩ : ٣٨٢ ، ٣٨٥)

ويرى فتحي أحمد إبراهيم (٢٠٠٧) وحمدي أحمد علي وإبراهيم سعد ز غلول (٢٠١٠) وأحمد محمد عبدالعزيز (٢٠٢١) أن التمارين البدنية تعتبر القاعدة الأساسية لكل الأنشطة البدنية و الحركية وذلك لاسهامها بدرجات ذات أهمية بالغة في الإعداد البدني والمهاري لمختلف المهارات والأنشطة الحركية حيث يمكن ممارستها بأدوات وبدون أدوات وفي أي مكان ووقت كما أنها لا تحتاج إلى وسائل أمن وسلامة نظرا لعدم خطورتها وهي في الوقت ذاته لها قيمتها التربوية في تعويد الافراد على النظام والطاعة و التزام والعمل الجماعي كما أنها تعمل على الاستمتاع بالأداء الحركي وشغل أوقات الفراغ والاحتفاظ بقوام معتدل، وتحقيق التوازن النفسي والعصبي، وتحقيق الفرد لذاته على المستويين البدني والحركي وهي تناسب كلا الجنسين وكافة الاعمار فقد أصبحت لا تستخدم في تحسين اللياقة البدنية فقط أو كتمرينات علاجية للإصابات الرياضية، وإنما تعدت ذلك بكثير حيث أصبحت تشترك بنصيب كبير في علاج العديد من الأمراض التي تصيب القلب والجهاز العصبي بالإضافة إلى الأمراض النفسية وفئات ذوي الاحتياجات الخاصة (٢١ : ٥٣) (٨ : ٧٦، ٣ : ١٥٠)

وتتفق عطيات خطاب وآخرون (٢٠٠٦) وفراج توفيق (٢٠٠٧) وحازم السيد (٢٠١٦) ومحمود اسماعيل (٢٠١٨) على أن التمارين لها دور هام في رفع كفاءة الجسم البدنية والمهارية والنفسية والعقلية والإجتماعية والوصول إلى الأداء الأمثل في اتقان المهارات الحركية فهي تهدف إلى تطوير وتنمية وبناء الفرد من جميع الجوانب بشكل متكامل، كما أنها تعد من الأنشطة التي لا يمكن للفرد الاستغناء عنها سواء كانت نشاطاً حركياً قائماً بذاته أو وسيلة إعداد عام لمختلف الأنشطة الرياضية (١٨ : ٢٦) (٢٠ : ١٨) (٧ : ٥٠) (٣١ : ٩)

مشكلة البحث

يعد التوحد من الإضطرابات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال في طفولتهم المبكرة، وهو إعاقة ذات تأثير شامل على كافة جوانب نمو الطفل العقلية، الإجتماعية، الإنفعالية، الحركية والحسية ، ويترتب على القصور في تلك النواحي العديد من المشكلات كأن يصبح الطفل في حالة من العزلة والوحدة الدائمة (١٤ : ١١٤) (١٥ : ٤)

ومن خلال قراءات الباحث واطلاعه على البحوث والدراسات المرجعية كولييت Colette (٢٠٠٥) (٣٨) جرينير وآخرون Grenier Et.all (٢٠٠٥) (٤١) إدول Idol (٢٠٠٦) (٤٣) كاترين khatherien (٢٠٠٧) (٤٤) افتخار أحمد (٢٠١٠) (٥) عادل محمد (٢٠١١) (١٤) برسلين و روديسيل Breslin, & Rudisill (٢٠١١) (٣٧) مها فكري ونعمت صلاح (٢٠١٢) (٣٣) سامر يوسف متعب وأميرة صبري حسين (٢٠١٢) (٩) محمد جاسم الحلبي

(٢٠١٢) (٢٩) ليفنين وآخرون Livonen, K.S Et.all (٢٠١٣) (٤٥) جيل سيم ون وهانج ياشنج Gill, SimoneV ; Hung Ya Ching (٢٠١٤) (٣٩) لميا أحمد عثمان (٢٠١٤) (٢٣) سها علي حسين (٢٠١٥) (١٠) عبدالله بن صالح القحطاني (٢٠١٥) (١٧) طاهر النحوي (٢٠١٧) (١٣) اتضح أن إحدى المشكلات التي تميز الطفل التوحدي عن غيره من الإعاقات أو الإضطرابات هي معاناتهم من ضعف مستوى المهارات الحركية الطبيعية الأساسية كنتيجة لضعف القدرات الإدراكية الحس حركية والتي تقتضي تعاون بين الوالدين والأجهزة والمؤسسات المختلفة لمساعدتهم للتخلص من هذه الإضطرابات ، ولكون المؤسسات الخاصة بالتوحد في العالم العربي بشكل عام تركز في علاج تلك الإضطرابات على الجانب النفسي والاجتماعي وتغفل أهمية الجانب الحركي باستخدام التمرينات كوسيلة لتحسين القدرات الإدراكية الحس حركية فضلا عن الزيارات الميدانية للباحث لبعض المؤسسات والمراكز الخاصة بالتوحد وخبرته العملية في مجال التأهيل الحركي لذوي الاحتياجات الخاصة بمركز الصدارة لرعاية وتأهيل ذوي الهمم بدولة الإمارات العربية المتحدة وعمله كرئيسا لجهاز تدريب وتأهيل ذوي الإعاقة بأكاديمية قادرون باختلاف بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا والإشراف على برامج التدريب والتأهيل لذوي الإعاقة بمركز الرجاء بطنطا لاحظ قصوراً في برامج تعليم وتأهيل وتدريب الأطفال المصابين بالتوحد في تلك المؤسسات والمراكز من حيث عدم التركيز على الجانب الحركي وما يتضمنه من تمرينات بدنية وأنشطة حركية وبرامج تعليم وتطوير المهارات الحركية الأساسية الطبيعية والقدرات الإدراكية الحس حركية والعلاج بالحركة كعلاج مجدي للطفل التوحدي نظراً لأنه يعاني من قصور في النمو الحركي وما يتضمنه من مهارات مثل المشي والجرى والحجل والقفز والوثب والرمي والتعلق والتسلق والتوازن وغيرها من الحركات الأساسية الطبيعية التي تتطلب التحكم والسيطرة والدقة والتوافق العضلي العصبي ويؤدي هذا القصور إلى ضعف واضح في القدرة على الإدراك بشكل عام والجانب الإدراكي الحركي بشكل خاص وكذلك ضعف العضلات الدقيقة والكبيرة لدى الطفل التوحدي والمتطلبه في أداء المهارات الحركية الأساسية فلا يتمكن من ترتيب المثيرات في بيئته بالشكل الملائم أو حتى تصنيفها وتحليلها مما يجعله غير مدرك لمفردات عديدة في بيئته وكيفية التعامل معها لأنه يعاني من نقص شديد في إدراكه الحركي . مما ينتج عنه العديد من المشاكل السلوكية والإضطرابات الإنفعالية مثل العزلة والتوتر والإنسحابية والعذوانية .

كل ذلك كان سبباً لتوليد فكرة الدراسة بتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية ضمن برنامج تمرينات باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية (المشي والجرى والحجل والوثب والقفز والرمي والإتزان) لأن برامج تعلم المهارات الحركية الأساسية تساعد في نمو العمليات الإدراكية الحركية وتساعد الطفل التوحدي على تنمية عالمه المكاني والزمني وتنمية قدرته على التواصل والتفكير وتحقيق النمو الشامل والمتزن من جميع الجوانب البدنية والحركية والصحية والإدراكية والإنفعالية لكي يستطيع الطفل التوحدي الاعتماد على نفسه والتكيف مع البيئة الخارجية والتخلص من العزلة والانسحاب حتى يمكن دمجهم في المجتمع . كل ذلك دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة كمحاولة لوضع برنامج تمرينات باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية والتعرف على مدى فاعليته في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج تمرينات باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث للأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في معدلات التغير لجميع القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث للأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

القدرات الإدراكية الحس حركية

تعرف مرفت عثمان (٢٠٠١) القدرات الإدراكية الحس حركية بأنها امتلاك الطفل لعوامل تتمثل في معرفة صور الجسم وتميزه والمجال والإتجاهات والإتزان وإدراك الأشكال والتميز السمعي وتوافق العين والقدم وتوافق العين واليد (٣٢ : ١٢)

الدراسات المرجعية:

١- دراسة أحمد عبدالعظيم عبدالله وأحمد محمد عبدالفتاح (٢٠٠٥)

"تأثير برنامج للتربية الحركية على بعض القدرات التوافقية والإدراك الحركي لدى المعاقين ذهنياً" وتهدف إلى بناء برنامج للتربية الحركية والتعرف على تأثيره على بعض القدرات التوافقية والإدراك الحركي للمعاقين ذهنياً حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وتم إجراء الدراسة على عينة قوامها (٣٠) تلميذاً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من أطفال مدرسة التربية الفكرية بمدينة المنصورة بمحافظة الدقهلية وقد أسفرت النتائج عن أن برنامج التربية الحركية المقترح له تأثير إيجابي للمجموعة التجريبية في قياسات اختبارات القدرات التوافقية وقياسات الإدراك الحركي قيد البحث (١)

٢- دراسة سامر يوسف متعب و أميرة صبري حسين (٢٠١٢)

"أثر تمارين حركية في تطور السلوكيات الحركية الأكثر شيوعاً لأطفال طيف التوحد" واستهدفت إعداد تمارين حركية لتطور السلوكيات الحركية العشوائية الأكثر شيوعاً لدى أطفال طيف التوحد والتعرف على تأثير التمارين الحركية في تطور السلوكيات الحركية العشوائية الأكثر شيوعاً لدى أطفال طيف التوحد وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة وتكونت عينة البحث من (٧) أطفال مصابين بالتوحد في مركز الرحمن التخصصي لاضطرابات التوحد في بغداد وقد تم التوصل إلى أن للتمارين الحركية تأثير إيجابي في تخفيف تكرار بعض السلوكيات العشوائية للمصابين باضطراب طيف التوحد. كما أن للتمارين الحركية الجماعية تأثير إيجابي في خلق جو اجتماعي قلل من تكرار السلوكيات الحركية العشوائية. (٩)

٣- دراسة محمد جاسم الحلي (٢٠١٢)

"تأثير ممارسة النشاط الرياضي في تخفيف السلوك العدواني الصفي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد متوسط الشدة" واستهدفت ممارسة النشاط الرياضي لتخفيف بعض السلوكيات العدوانية لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد متوسط الشدة. وقد تم استخدام المنهج التجريبي على عينة عشوائية من مركز الرحمن التخصصي لرعاية التوحد بلغ قوامها (٨) حالات من الفئة المتوسطة للمصابين بطيف التوحد للذكور وشكلت النسبة (٣٣٪) من المجتمع الأصلي. كما استخدم الباحث أسلوب المجموعه الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي وقد توصل الباحث إلى وجود تأثير لممارسة النشاط الرياضي في تخفيف السلوك العدواني لدى عينة البحث لاسيما في السلوكيات العدوانية (كسر الاشياء، تمزيق الاوراق، البكاء ونوبات الغضب، لكم الآخرين، الركض ودفع الحائط بقوة) (٢٩)

٤- دراسة لميا أحمد عثمان (٢٠١٤)

"أثر استخدام برنامج تدخل مبكر قائم على الأنشطة الحركية لتنمية بعض المهارات الحركية الغليظة والدقيقة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد" وتهدف إلى التعرف على طبيعة مضمون المهارات الحركية الغليظة والدقيقة للطفل ذي اضطراب التوحد، وإعداد مقياس تقديري لمعرفة مدى قدرة الطفل التوحدى على إدراك المهارات الحركية الغليظة والدقيقة. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي التصميم للمجموعة الواحدة على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من كافة أطفال مركز التدخل المبكر بسموحة بمحافظة الإسكندرية، وبلغ عدد الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ذلك المركز (٣٣) طفلاً وطفلة، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٧) سنوات. وقد تم استخدام مقياس المهارات الحركية الغليظة والدقيقة (إعداد الباحثة) وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبيني لأفراد عينة الدراسة من الأطفال التوحديين على مقياس المهارات الحركية (الغليظة، والدقيقة، والمقياس ككل)، في منتصف تطبيق برنامج التدخل المبكر، لصالح القياس البيني، كذلك بين متوسطي رتب درجات القياسين البيني والبعدي، بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، لصالح القياس البعدي (٢٣)

٥- دراسة سها علي حسين (٢٠١٥)

"تأثير التمرينات البدنية و الحمية الغذائية و جهاز الأوكسجين في خفض بعض الاضطرابات السلوكية لأطفال التوحد" وتهدف إلى إعداد برنامج تمرينات بدنية لمجموعة من الأطفال الذين يعانون من التوحد، و استخدام برنامج حمية غذائية لمجموعة من الأطفال الذين يعانون من التوحد، و التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلي و البعدي لعينة البحث، و التعرف على الفروق بين البرامج الثلاثة المعدة للمجموعات التجريبية. وقد تم استخدام المنهج التجريبي، كما تم استخدام مقياس الاضطرابات السلوكية، و قد قام الباحث باستخدام ثلاثة برامج و هي (البرنامج الحركي - الحمية الغذائية - العلاج بالأوكسجين) و أجريت دراسة مقارنة بين البرامج الثلاثة و كان من أهم الاستنتاجات أن البرامج الثلاثة قد نجحت في تقليل الاضطرابات

السلوكية لعينة البحث و لكن بنسب متفاوتة، إذ كانت أفضل نتائج للعلاج بالحمية الغذائية ثم العلاج بالبرامج الحركية ثم العلاج بالأوكسجين.(١٠)

٦- دراسة عبدالله بن صالح القحطاني (٢٠١٥)

"فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد" تهدف الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في إكساب بعض المهارات الحركية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة ، ويتمثل مجتمع البحث في الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمدينة الرياض والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦ - ٩) سنوات، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقد بلغ قوامها (١٠) أطفال. وقد استخدم الباحث مقياس تقدير التوحد الطفولي- الإصدار الثاني ST-CARS٢ - وقائمة الاستراتيجيات البصرية المستخدمة مع الطفل ذي اضطراب طيف التوحد واختبارات المهارات الحركية الأساسية وأشارت أهم النتائج إلي فاعلية البرنامج التعليمي القائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية الأساسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. (١٧)

مدي الاستفادة من البحوث و الدراسات المرجعية :

- ١- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث
- ٢- التعرف علي الأدوات ووسائل القياس المناسبة لطبيعة البحث
- ٣- التعرف علي المشكلات التي تواجه الباحث أثناء تطبيق البحث والعمل علي تلafiها .
- ٤- التعرف علي أنسب الأساليب الإحصائية استخداماً .

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي مستعيناً بأحد تصميماته وهو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الأطفال ذوي حالات الإصابة باضطراب طيف التوحد المسجلين بمركز الرجاء لرعاية وتأهيل ذوي الإعاقة بطنطا والمختصين من أطباء واختصاصيين نفسيين لحالات التشخيص (متوسط الشدة) وفقاً لمقياس كارز لقياس شدة ودرجة الإصابة بالتوحد والوارد في التقارير الطبية المدرجة بسجلات المركز والتي تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٦ - ٩) سنوات وأعمارهم العقلية بين (٤ - ٦) ودرجة الذكاء من (٥٠ - ٧٠) وفقاً لمقياس استانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة والوارد أيضاً في التقارير الطبية المدرجة بسجلات المركز ، وقد بلغ حجم العينة (١٢) طفلاً من الذكور يطبق عليهم برنامج التمرينات المقترح ، وقد اختيرت هذه الفئة لأن لديها القابلية على الإستجابة بصورة أفضل عن باقي الفئات وحتى يسهل التعامل معهم .

التوصيف الإحصائي لعينة البحث

للتأكد من تجانس عينة البحث ووقوع أفراد عينة البحث تحت المنحنى الإعتدالي ، قام الباحث بالتأكد من اعتدالية التوزيع بين أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث في تلك المتغيرات .

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لأفراد عينة البحث في المتغيرات
الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	٨.٤١	٨.٤٢	٠.١٩	٠.٠٩ -
٢	العمر العقلي	سنة	٥.١٨	٥.٠٢	٠.٦٦	١.٤٩ -
٣	الطول	سم	١٢٥.٠٧	١٢٥.٠٠	٢.٥٥	٠.٠٨
٤	الوزن	كجم	٣٠.٥٩	٢٩.٠٠	٥.٦٢	٠.٢٩
١	الذكاء	درجة	٦٠.٧٤	٦١.٠٠	١.٩٦	٠.٣٠ -
١	السرعة	ث	١٥.٢	١٥.٠٠	٢.٣٨	١.٢٦
٢	المرونة	سم	٢.٠٤	٢.٠٠	٠.٧٣	٠.٢٥
٣	الرشاقة	ث	٨.٧٧	٨.٠٠	١.٨٤	٠.٠٤
٤	القدرة العضلية	سم	٦٥.١	٦٥.٢	٣.٧١	٠.٠٨
٥	التوافق	ث	٩.٢	٩.٠٠	١.٣٠	٠.٥٤
١	الذات الجسمية	درجة	٣.٥٧	٣.٠٧	١.٩٩	١.١٨ -
٢	المجال والاتجاهات	درجة	١.٦٧	١.٥٥	٠.٨٢	٠.٨٦
٣	الإتزان	درجة	١.٥٠	١.٥٠	٠.٥٥	٠.٠٠
٤	الإيقاع والتحكم العضلي	درجة	١.٣٣	١.٦٥	٠.٨٢	٠.٨٦
٥	توافق العين والقدم	درجة	٠.٩٣	٠.٩٧	٠.٩٥	٠.٢١ -
٦	التحكم العضلي الدقيق	درجة	٠.٠٧	٠.١٠	٠.٧٢	٠.٢٥ -
٧	إدراك الأشكال	درجة	٤.٤٠	٤.٨٠	١.٠٥	١.١٥
٨	التمييز السمعي	درجة	٢.٠٠	٢.٠٠	٠.٧١	٠.٠٠
٩	توافق العين واليد	درجة	١.٥٥	١.٩٠	٠.٦٨	٢.٤٥
١٠	التكامل بين جانبي الجسم	درجة	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٥	٠.٠٠

يتضح من جدول (١) قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتمائل المنحنى الإعتدالي حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (± 3) في جميع المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .

أدوات جمع البيانات:

- ١- سجلات الأطفال الموجودة بالمركز وفقا للتشخيص والتقرير الطبي .
- ٢- مقياس دايتون المعروف باسم (مقياس القدرات الإدراكية الحس حركية) ويهدف إلى قياس مجموعة من عوامل الإدراك الحس الحركي تتمثل في "الذات الجسمية – المجال والإتجاهات – الإلتزان – الإيقاع والتحكم العضلي العصبي (التوافق الحركي) – توافق العين والقدم – توافق العين واليد - إدراك الأشكال – التميز السمعي – التكامل بين جانبي الجسم " وقد تمكن الباحث من الوصول إليه من خلال المسح المرجعي للبحوث والدراسات المرجعية المتخصصة في الإعاقة الذهنية بصفة عامة واضطراب التوحد بصفة خاصة وقد اختار الباحث هذا المقياس لسهولة تنفيذه وتميزه بالشمول لأنه يقيس عدد كبير من المتغيرات الإدراكية الحس حركية كما أنه يعتمد على الحركات الطبيعية الأساسية للطفل بالإضافة إلى استخدامه في دراسات متعددة فحقق معاملات علمية عالية ومناسبتها لأفراد عينة البحث ذوي اضطراب التوحد من حيث العمر العقلي وخصائص العينة. مرفق (٣) (٦ : ٣٠٨)
- ٣- اختبارات المتغيرات البدنية حيث قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع المتخصصة في ذوى الإعاقة بصفة عامة والتوحد بصفة خاصة (١) (٣) (٩) (١٠) (١٢) (١٧) (٢٣) (٣٠) (٣٢) (٣٦) (٣٧) (٤٣) لتحديد المتغيرات البدنية المرتبطة بمجال الدراسة والمؤثرة على عينة البحث والاختبارات الخاصة بها وتمكن الباحث من التوصل إلى (٥) متغيرات تمثلت في اختبار عدو ٢٠ متر من البدء العالي لقياس السرعة - اختبار ثني الجزع للأمام من الوقوف لقياس المرونة – اختبار الجري الزجراجي لقياس الرشاقة – اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين – اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق. مرفق (٤) وذلك لمناسبتها لأفراد عينة البحث من ذوى اضطراب التوحد من حيث العمر العقلي وخصائص العينة بالإضافة إلى استخدامها في دراسات متعددة فحققت معاملات علمية عالية .
- ٤- إستمارة استطلاع رأي الخبراء حول التمرينات المقترحة باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية لتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية مرفق(١) وبلغ عددهم (٥٠) تمرين مقسمة على الحركات الأساسية حيث تم عرضها على (١٠) من الخبراء الحاصلين على درجة الدكتوراة و المتخصصين في مجال التمرينات مرفق (٥) وقد تم استبعاد (٥) تمرينات وفقا لرأى السادة الخبراء وقد استخدم الباحث التمرينات التي حصلت على (٧٠%) فأكثر من موافقة الخبراء.
- ٥- برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية لتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية لدى الأطفال المصابين بالتوحد مرفق(٢)

أدوات وأجهزة القياس المستخدمة:

- ١- جهاز رستاميتير لقياس الطول (بالسم)
- ٢- ميزان طبي معايير لقياس الوزن (بالكجم)
- ٣- ساعة إيقاف لحساب الزمن (بالثانية)
- ٤- شريط قياس معدني لقياس المسافة (بالسم)

٥- مقعد سويدي - عصا تمرينات - كرات طبية وكرات تنس وكرات ملونة صغيرة - كرات حسية صغيرة - حواجز صغيرة - أطواق صغيرة - كفوف وأقدام جلدية - أقماع وأطباق صغيرة -

المعاملات العلمية لإختبارات المتغيرات الأساسية قيد البحث

أ- صدق الاختبارات

قام الباحث بحساب الصدق التلازمي لإختبارات المتغيرات البدنية ومقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث بأسلوب المقارنة الطرفية بين الأرباعين الأعلى والأدنى على عينة الدراسة الإستطلاعية وقد بلغ قوامها (١٦) طفلا من المصابين بالتوحد من نفس المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢٣ / ٢ / ١٥ إلى ٢٠٢٣ / ٢ / ٢١ / ٢٠٢٣ كما يوضحها جدول (٢).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي الأرباعي الأعلى والأرباعي الأدنى في المتغيرات البدنية و مقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لبيان معامل الصدق

ن = ١٦

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	فروق المتوس طات	الأرباعي الأدنى		الأرباعي الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات	م	
			ع±	س	ع±	س				
دال	*٤.٦٥	١.٧٠	٠.٢١	٦.١٨	٠.١١	٤.٤٨	ث	السرعة	١	المتغيرات البدنية
دال	*٤.٦٢	١.٩٤	٠.٨٥	٢.٨٠	٠.١٧	٤.٧٤	سم	المرونة	٢	
دال	*٤.٩٨	١.٤٥	٠.٦٥	٨.٣٢	٠.٢٢	٦.٨٧	ث	الرشاقة	٣	
دال	*٤.٥٥	١٢.٨ ٧	٠.٦٣	١٠٨.٩٨	٠.٥٢	١٢١.٨٥	سم	القدرة العضلية	٤	
دال	*٦.٥٩	٣.٠٨	١.١٤	١٠.٥٥	١.٠٥	٧.٤٧	ث	التوافق	٥	
دال	*٤.١٥	١.٨٢	١.١٢	١.١٤	١.٠٦	٢.٩٦	درجة	الذات الجسمية	١	مقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية
دال	*٥.٦٨	٢.١٩	١.٣٦	١.٤٦	١.٢٣	٣.٦٥	درجة	المجال والاتجاهات	٢	
دال	*٦.١٨	٢.١٤	٢.١٦	٢.٠٣	١.٣٨	٤.١٧	درجة	الإلتزان	٣	
دال	*٦.٣٨	١.٨٤	٠.٤٥	١.١٦	٠.٤٥	٣.٠٠	درجة	الإيقاع والتحكم العضلي	٤	
دال	*٥.٨١	٠.٥٠	٠.٤٧	٠.٦٦	٠.٤٥	١.١٦	درجة	توافق العين والقدم	٥	
دال	*٣.٠٩	١.٢٧	١.١٤	١.٩٦	١.٣٣	٣.٢٣	درجة	التحكم العضلي الدقيق	٦	
دال	*٣.٣١	١.٦٣	١.٠٨	٢.٥٢	١.١٢	٤.١٥	درجة	إدراك الأشكال	٧	
دال	*٤.٤٧	٢.٥٠	٠.٩٦	١.٦٠	١.١٠	٤.١٠	درجة	التمييز السمعي	٨	
دال	*٦.٤٣	٢.١١	١.٨٧	١.١٢	١.٣٣	٣.٢٣	درجة	توافق العين واليد	٩	
دال	*٨.٦٣	٤.٢٥	٠.٣٧	٤.٩٠	١.٣٥	٩.١٥	درجة	التكامل بين جانبي الجسم	١٠	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٣٠

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي الأرباعي الأعلى والأرباعي الأدنى لدى عينة التقنين في جميع اختبارات المتغيرات

الأساسية المتمثلة في اختبارات المتغيرات البدنية ومقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث، مما يشير إلى حصول الاختبارات المستخدمة في البحث على معاملات صدق عالية .

ب- ثبات الاختبارات

قام الباحث بالتأكد من ثبات اختبارات المتغيرات الأساسية المتمثلة في المتغيرات البدنية ومقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة Test - Retest على عينة الدراسة الإستطلاعية والتي بلغ قوامها (١٦) طفلاً من نفس المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بفواصل زمنية مدته أسبوع في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٥ إلى ٢٠٢٣/٢/٢١ وقد تم حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق وإعادة التطبيق ومن ثم إيجاد ثبات الاختبارات كما يوضحها جدول (٣) .

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية و مقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لبيان معامل الثبات

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
			س	ع±	س	ع±	
١	السرعة	ث	٦.١٨	٠.٢١	٦.١٥	٠.١٩	٠.٩٤
٢	المرونة	سم	٢.٧٧	٠.١١	٢.٨٣	٠.٢٣	٠.٨٥
٣	الرشاقة	ث	٨.٣٠	٠.٥٢	٨.٢٧	٠.٤٩	٠.٩٠
٤	القدرة العضلية	سم	١٠٨.٩٨	٢.٦٣	١٠٩.٠٠	٢.٧١	٠.٨٨
٥	التوافق	ث	٧.٦٢	١.٠٥	٧.٥٥	١.١٤	٠.٨٩
١	الذات الجسمية	درجة	١.٣٣	٠.٥٢	١.٥٠	٠.٥٥	٠.٨٨
٢	المجال والاتجاهات	درجة	٤.١٠	١.١١	٤.٨٠	٠.٩٢	٠.٦٨
٣	الإتزان	درجة	٠.٥٠	٠.٥٥	٠.٦٧	٠.٥٢	٠.٨٣
٤	الإيقاع والتحكم العضلي	درجة	٠.٦٧	٠.٨٢	٠.٨٣	٠.٧٥	٠.٨٦
٥	توافق العين والقدم	درجة	٠.٩٥	٠.٨٣	١.٢٠	٠.٧٠	٠.٧٠
٦	التحكم العضلي الدقيق	درجة	٠.٨٥	٠.٨١	٠.٩٥	٠.٨٣	٠.٨٣
٧	إدراك الأشكال	درجة	٤.٦٠	٠.٩٩	٤.٣٠	٠.٩٨	٠.٩٨
٨	التمييز السمعي	درجة	١.١٧	٠.٧٥	١.٣٣	٠.٨٢	٠.٩١
٩	توافق العين واليد	درجة	١.٣٣	٠.٨٢	١.٥٠	٠.٨٤	٠.٨٥
١٠	التكامل بين جانبي الجسم	درجة	٠.٨٣	٠.٧٥	١.٠٠	٠.٨٩	٠.٨٣

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٤

يتضح من جدول (٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (إعادة تطبيق الاختبار) في جميع المتغيرات الأساسية المتمثلة في المتغيرات البدنية و مقياس دايتون للقدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث .

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة استطلاعية في الفترة من ٢٠٢٣/ ٢/١٥ إلى ٢٠٢٣/٢/٢١ علي عينة من نفس مجتمع الأصيل للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بلغ قوامها (١٦) طفلا مصابين بالتوحد وذلك بهدف التعرف علي:-

- مدي صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث وكذلك تقنين وتحديد المعاملات العلمية (الصدق-الثبات)للإختبارات .

- تقنين التمرينات المقترحة ومدى مناسبة محتوى البرنامج وفترات الراحة وزمن تنفيذها علي الأطفال عينة البحث.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن:

- مناسبة أدوات وأجهزة القياس المستخدمة كما تم تقنين الإختبارات المستخدمة في القياس .
- ملائمة التمرينات المقترحة وتقنيها للإستخدام في البرنامج كما تم تقنين البرنامج والأحمال التدريبية وتحديد زمن أداء كل تمرين والزمن الكلي للبرنامج وتم التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق .

برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية

هدف البرنامج:

يهدف برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية إلى تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد.

محتوى البرنامج:

قام الباحث بإعداد محتوى هذا البرنامج من خلال خبرته الميدانية في هذا المجال والاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في التمرينات و بعض الدراسات المرجعية التي تناولت التدخل المبكر لدى الأطفال التوحدين وكيفية تطوير وتنمية المهارات الحركية لديهم وكذلك التي تناولت البرامج التدريبية لتنمية مكونات الإدراك الحس حركي وبرامج التمرينات التي تعتمد على أنشطة اللعب والأنشطة الحركية المختلفة للأطفال ذوي الإعاقة الذهنية وأطفال التوحد بصفة خاصة صلاح سليمان (٢٠٠١) (١١) عطيات خطاب وآخرون (٢٠٠٦) (١٨) كاترين khatherien (٢٠٠٧) (٤٤) فراج توفيق (٢٠٠٧) (٢٠) فتحى إبراهيم (٢٠٠٨) (٢١) جرين وآخرون Green, Et.all (٢٠٠٩) (٤٠) افتخار أحمد (٢٠١٠) (٥) حمدى أحمد وإبراهيم زغلول (٢٠١٠) (٨) برسلين وروديسيل Breslin, & Rudisill (٢٠١١) (٣٧) مها فكرى ونعمت صلاح (٢٠١٢) (٣٣) سامر يوسف متعب وأميرة صبري حسين (٢٠١٢) (٩) محمد جاسم الحلبي (٢٠١٢) (٢٩) محمد صالح شحاذه (٢٠١٣) (٣٠) لميا أحمد عثمان (٢٠١٤) (٢٣) سها علي حسين (٢٠١٥) (١٠) عبدالله بن صالح القحطاني (٢٠١٥) (١٧) حازم السيد (٢٠١٦) (٧) طاهر النحوي (٢٠١٧) (١٣) محمود اسماعيل (٢٠١٨) (٣١) أبو الطيب Abu Ataieb (٢٠١٩) (٣٦) وقد اعتمد الباحث فى تصميم البرنامج على اختيار

مجموعة تمارين مختلفة و متنوعة مكونة من (٤٨) تمرينا لتطوير المهارات الحركية الأساسية والتي تمثلت في الحركات الإنتقالية Locomotor skills وتشمل تمارينات (المشى والجرى والجل والفز والوثب والتزلق) و تمارينات تطوير الحركات غير الإنتقالية Non Locomotor skills (ثنى ، مد ، لف ، دوران ، مرجحة ، دفع ، شد) و تمارينات لتطوير مهارات المعالجة والتناول Manipulative skills وتشمل تمارينات (المسك والقبض والرمى واللقف والتمرير والإستلام والركل والتصويب) ومهارات الاتزان الثابت والحركى Dynamic and Static Balance كما روعى فى برنامج التمارينات المقترح ان تؤدى التمارينات بصورة فردية أو جماعية وتنافسية تتميز بالإثارة والمتعة مع الإستعانة ببعض الأدوات والأجهزة المختلفة الأشكال والأحجام والألوان والتي تتسم بالجاذبية والإثارة والتشويق والشمول والتكامل والتوازن والتي روعي في وضعها الأسس العلمية والتربوية للتمارين وذلك لتحقيق الهدف وقد روعي في اختيار التمارينات خصائص وقدرات وامكانيات الأطفال ذوي اضطراب التوحد عينة البحث والتنوع في التمارينات داخل الوحدة الواحدة من تمارينات التوجيه المكاني من خلال تنوع اتجاهات الأداء لأعلى ولأسفل و حول وبين وفوق الأدوات والأجهزة المختلفة كما روعي في البرنامج أن تؤدى تلك التمارينات بالمصاحبة الموسيقية حتى تكون محببة لنفوس الأطفال وتقلل من الشعور بالملل.

ضبط محتوى البرنامج:

قام الباحث بعرض محتوى البرنامج على (١٠) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بكميات التربية الرياضية تخصص تمارينات مرفق (٥) وفي ضوء الآراء والملاحظات التي أبداه الخبراء قام الباحث باختيار التمارينات التي حصلت على موافقة بنسبة (٧٠ %) فأكثر من آراء الخبراء، وبذلك أصبح المحتوى بعد التعديلات اللازمة صالحا لوضع برنامج التمارينات المقترح باستخدام بعض الحركات الطبيعية الأساسية لتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد .

أسس بناء البرنامج:

استخدم الباحث مجموعة من الأسس المتنوعة وذلك لأن شخصية الطفل التوحد شديدة التعقيد والوصول إلى تنمية وتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية لديه ليس بالأمر السهل وبالتالي راعى الباحث أسس تصميم التمارينات في البرنامج موضوع الدراسة من حيث :-

- ١- **الأساس الفلسفي** أن يؤدي الى تحقيق الهدق الذي وضع من أجله وهو تصميم برنامج تمارينات باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية لتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية التي تساعد الطفل التوحد على أن يكون لائقا حركيا .
- ٢- **الأساس الحركي** الذي يتضح في التمارينات البدنية والحركية المختارة سواء كانت حرة أو باستخدام الأدوات المختلفة والتي تتميز بالسهولة والتنوع والشمول والمرونة والإثارة والمتعة والتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب والإنتقال من أداء التمارينات التي تستخدم العضلات العامة الكبيرة إلى العضلات الدقيقة وذلك بهدف استثارة الاستجابة الحركية المناسبة للتأكيد على التدريب الحسى الحركى والتي تناسب الأطفال المصابين بالتوحد وتساعدهم على تعلم المهارات الحركية الأساسية .

٣- الأساس التربوي ومراعاة حرية الطفل الحركية والعقلية والنفسية وكذلك مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال التوحديين عينة البحث ومحاولة مساعدتهم على الإدراك والاعتماد على الذات.

٤- الأساس النفسي الذي يتضح في مراعاة طبيعة وخصائص الطفل التوحدي وقدرته على تعلم المهارات الحركية الأساسية وتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية.

٥- الأساس الاجتماعي الذي يتضح في تنظيم البيئة التي يمارس فيها الطفل التوحدي التمرينات مع رفاقه بصورة جماعية أو زوجية أو فردية .

الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

إن تباين المشكلات والصعوبات التي يعاني منها الأطفال التوحديين تفرض نوعاً من التعديل والتنوع في الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في تدريبهم وتأهيلهم وتعليمهم وفيما يلي شرح موجز لبعض الأساليب والاستراتيجيات التي استخدمها الباحث أثناء تطبيق البرنامج

١- التعليم الموجه (المباشر):

ركز الباحث في تطبيقه لبرنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية على الوصول إلى الهدف التعليمي عن طريق تدريب الأطفال على التمرينات التي تتصل مباشرة بذلك الهدف أي أن الاهتمام تركّز على التمرين ذاته وتم السعي إلى تحقيقه والوصول إليه بشكل مباشر ، وذلك من خلال توجيه التعليمات المباشرة والخاصة بكل تمرين من تمرينات المهارة الحركية لمجموعة الأطفال التوحديين عينة البحث.

٢- تحليل التمرين :

استخدم الباحث هذا الأسلوب أثناء تطبيقه لبرنامج التمرينات المقترح خصوصاً في الأهداف التي تتضمن مهمات معقدة كالهدف الخاص بتمرينات المهارات الحركية الأساسية مثل (المشي على مقعد سويدي مقلوب أو عارضة توازن أو القفز من فوق الحواجز) حتى يتمكن من تعليم تمرين معقد أو مركب فانه يجب علينا تجزئته إلى سلسلة من الخطوات الصغيرة وهذا ما يعرف بتحليل التمرين ويحدث الإثراء والتطوير في التعليم لأن الخطوات الصغيرة تقود إلى نجاح أكبر للطفل لذلك يجب علينا عند كتابة خطوات البرنامج المقترح باستخدام التمرينات أن نرى التمرين من وجهة نظر الطفل، وكيف سيتعلم مهمة جديدة ؟ كما أن تحليل التمرين إلى خطوات صغيرة يقلل من عدد الأخطاء في الاستجابة ويزيد من سرعة التعلم ويقلل من الإحباط ويخلق جو أكثر ايجابية للطفل.

٣- التلقين (الحث) والإخفاء :

إن طبيعة التوحد وصغر سن الأطفال عينة البحث الزمني والعقلي كانت من الأمور التي فرضت علينا الإستخدام شبه الدائم للتلقين والمساعدة وخاصة التلقين اللفظي والجسدي والنمذجة والإيحاءات ، وكان يتم من خلال هذا التلقين والمساعدة دعم الأطفال وإعطائهم فكرة واضحة إلى حد كبير عن طبيعة المهمات والمهارات التي كان يتم تدريبهم عليها من خلال

برنامج التمرينات المقترح ،وبما أن الغاية من كل تمرين هي الوصول بالأطفال إلى درجة عالية من الأداء لتنمية وتطوير القدرات الأدراكية الحس حركية قيد البحث ، فقد كان يتم سحب هذا التلقين والمساعدة شيئاً فشيئاً لإتاحة الفرص للأطفال كي يقوموا بأداء التمرينات المقترحة بمفردهم ودون مساعدة.

٤- اللعب :

قام الباحث بدمج عديد من التمرينات المختلفة التي تضمنها البرنامج والمخصصة لكل مهارة من الحركات الطبيعية الأساسية قيد البحث وعرضها للأطفال من خلال التعلم باللعب والذي يعتبر من أهم وسائل العلاج النفسى التي تساعد الطفل التوحدي في أن يعيش جو من التفكير وتحقيق العديد من الأهداف منها التواصل والتعبير والسيطرة على المشاعر والتفاعل الاجتماعي ونبذ المخاوف ويكتسب من خلاله مهارات مثل الفهم والتحليل والتركيب كما يعتبر طريقة لضبط سلوك الطفل وتصحيحه لدعم نموه الجسمى والعقلى والاجتماعى والانفعالى ويساعده على أن يدرك عالمه الخارجى وينمى مهاراته .

٥- النمذجة والتعزيز:

اعتمدت الدراسة الحالية بشكل أساسى على التقليد والمحاكاة سواء تقليد الآخر أو تقليد المعلم حيث استعان الباحث بطفل عادى طبيعى كنموذج يقتدى به فإذا استجاب الطفل التوحدي واستطاع تقليد النموذج وأداء التمرين أو تقليد المعلم نعرزه مباشرة، وإذا لم يستجيب نستعين بالنموذج مرة أخرى حتى يقتدي به الطفل، وكلما نجح فى أداء التمرين نعرزه مباشرة مما كان له عظيم الأثر على تقدم الأطفال التوحديين عينة البحث في البرنامج .

٦- التوجيه اليدوي واللفظي:

ساعد التوجيه اليدوي واللفظي إلى حد كبير في نجاح برنامج التمرينات المقترح وتحقيق أهدافه .

٧- استخدام الموسيقى:

استخدم الباحث الموسيقى بوصفها وسيلة مصاحبة أثناء أداء التمرينات والحركات بالإضافة لاستخدام الموسيقى الهادئة لمساعدة الأطفال على الاسترخاء في نهاية كل جلسة من جلسات برنامج التمرينات المقترح.

طريقة التدريب المستخدمة فى البرنامج وخصائص حمل التمرينات المقترحة

تم استخدام طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة نظرا لتميزه بأنه يمكن لكل طفل استخدام أنواع متعددة من التمرينات طبقا لجرعة محددة تتناسب مع مستواه الحالي، وقد راعى الباحث توزيع درجات الحمل بين الأسابيع ومستويات الشدة وقد تم مراعاة مبدأ التدرج فى زيادة الحمل خلال مراحل البرنامج المختلفة وذلك من خلال الإرتقاء التدريجى لمكونات حمل التدريب، حيث تم تحديد زمن أداء كل تمرين (٣٠) ثانية ، يعقبه (٣٠) ثانية راحة بينية، وقد تم تحديد الجرعة المناسبة

والخاصة بكل طفل عن طريق قسمة الحد الأقصى لتكرار كل تمرين على (٢) ، وقد تم تقسيم شدة الحمل في البرنامج كما يلي الشهر الأول كانت شدة الحمل (٦٠%) من أقصى مستوى للفرد ، والشهر الثاني (٧٠%) ، بينما الشهر الثالث كانت (٨٠%) من أقصى مستوى للفرد. أن يكون حجم التمرينات (التكرار) من (٢٠-٣٠ مرة) وعدد المجموعات من (١-٣ مجموعات) على أن يتم أداء الجرعة المحددة لكل تمرين خلال (٣٠) ثانية عمل يعقبها (٣٠) ثانية راحة وتكرر خمس مرات، وتكرار المجموعات ثلاث دورات. ويعاد تقنين الحمل لكل طفل من أطفال المجموعة التجريبية عينة البحث كل شهر.

الدراسة الأساسية

القياس القبلي

تم إجراء القياس القبلي على عينة البحث التجريبية في الفترة من ٢٠٢٣/٢/٢٣ إلى ٢٠٢٣/٢/٢٤ للقدرات الإدراكية الحس حركية

تطبيق برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية

تم تطبيق برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية على عينة البحث التجريبية خلال الفترة من ٢٠٢٣/٢/٢٦ إلى ٢٠٢٣/٥/٢٣ لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا متمشيا ذلك مع الخطة الدراسية بالمركز.

القياس البعدي

تم إجراء القياس البعدي على عينة البحث التجريبية في الفترة من ٢٠٢٣/٥/٢٤ إلى ٢٠٢٣/٥/٢٥ على نحو ما تم اجرائه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية

المتوسط الحسابي – الانحراف المعياري- قيمة (ت) – معامل ارتباط بيرسون – الوسيط – معامل الالتواء – معدل التغير.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: - عرض النتائج

جدول (٤)

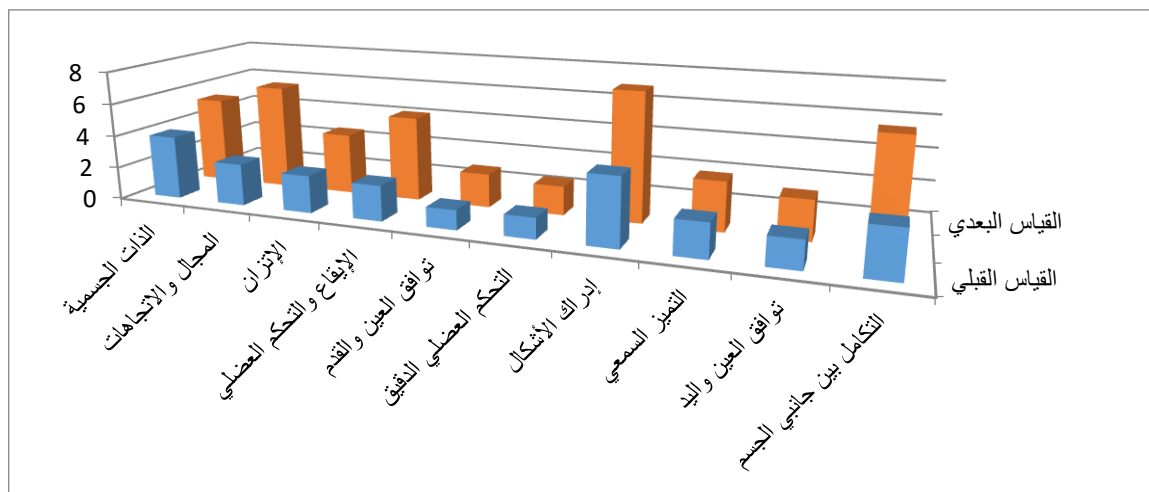
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي و البعدي لدى المجموعة التجريبية في
القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث

ن=١٢

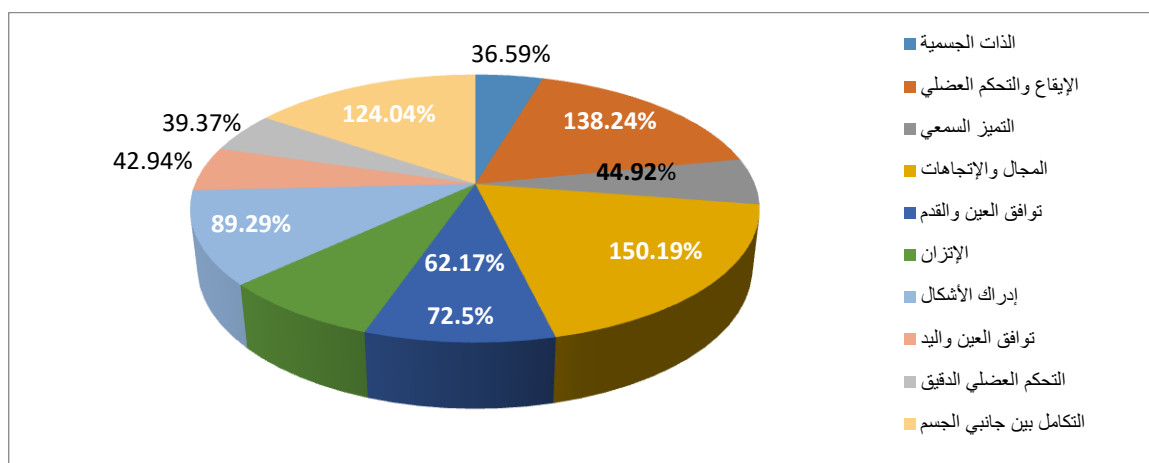
م	القدرات الإدراكية الحس حركية	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة (ت)	معدل التغير %
		س	±ع	س	±ع			
١	الذات الجسمية	٣.٨٨	٠.٨٥	٥.٣٠	١.٦٤	١.٤٢	*٨.٠٢	٣٦.٥٩
٢	المجال والإتجاهات	٢.٥٧	١.٥٥	٦.٤٣	١.٥٧	٣.٨٦	*٦.١٢	١٥٠.١٩
٣	الإتزان	٢.٣٠	١.٠٦	٣.٧٣	٦٩.٠٠	١.٤٣	*٢.١٥	٦٢.١٧
٤	الإيقاع والتحكم العضلي	٢.١٧	١.١٨	٥.١٧	١.٠٥	٣.٠٠	*٣.٢٥	١٣٨.٢٤
٥	توافق العين والقدم	١.٢٠	٠.٦١	٢.٠٧	٠.٧٩	٠.٨٧	*٤.٧١	٧٢.٥٠
٦	التحكم العضلي الدقيق	١.٢٧	٠.٦٩	١.٧٧	٠.٤٣	٠.٥٠	*٣.٣٣	٣٩.٣٧
٧	إدراك الأشكال	٤.١١	١.٢٠	٧.٧٨	١.٣١	٣.٦٧	*٢.٣١	٨٩.٢٩
٨	التمييز السمعي	٢.٠٧	٠.٦٩	٣.٠٠	١.٠٢	٠.٩٣	*٧.٧٨	٤٤.٩٢
٩	توافق العين واليد	١.٧٠	٠.٥٧	٢.٤٣	٠.٥٠	٠.٧٣	*٥.٠٩	٤٢.٩٤
١٠	التكامل بين جانبي الجسم	٢.٨٧	١.٩١	٦.٤٣	١.٥٧	٣.٥٦	*٧.٧٩	١٢٤.٠٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في جميع القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢.١٥) كأقل قيمة و (٨.٠٢) كأكبر قيمة ومعدل التغير ما بين (٣٦.٥٩%) كأقل قيمة و (١٥٠.١٩%) كأكبر قيمة.



شكل (١)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات الإدراكية الحركية



شكل (٢)
معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات الإدراكية الحركية

ثانياً:- مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول

يتضح من جدول (٤) والشكل البياني (١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التحريبية فى جميع القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.١٥ - ٨.٠٢) وتراوحت معدلات التغير ما بين (٣٦.٥٩ - ١٥٠.١٩) لصالح القياس البعدى

ويرجع الباحث ذلك إلى محتوى البرنامج المقترح والذي يتضمن تمارينات متنوعة باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية لتطوير الحركات الإنتقالية وتشمل تمارينات (المشى والجري والحجل والوثب) وتمارين تطوير الحركات غير الإنتقالية (ثنى ، مد ، لف ، دوران ، مرجحة ، دفع ، شد) وتمارين لتطوير مهارات المعالجة والتناول وتشمل تمارينات (المسك والقبض والرمى واللقف والتمرير والإستلام والركل والتصويب) ومهارات الاتزان الثابت والحركى والتنويع في التمارينات داخل الوحدة الواحدة من تمارينات التوجيه المكاني من خلال تنويع اتجاهات الأداء لأعلى ولأسفل و حول وبين وفوق وتحت الأدوات والأجهزة و التدرج في زيادة الحمل مما كان له أكبر الأثر في تحسين المهارات الحركية الأساسية وتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لدى الأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث .

ويعزى الباحث ذلك أيضا إلى فاعلية برنامج التمارينات المقترح وما احتوى عليه من تمارينات متنوعة وفعالة والتي تؤدي بصورة فردية أو جماعية وتنافسية وتتميز بالإثارة والمتعة كما تؤدي بالمصاحبة الموسيقية مع الإستعانة ببعض الأدوات والأجهزة المختلفة الأشكال والأحجام والألوان والتي تنسم بالجادبية والإثارة والتشويق والشمول والتكامل والتوازن والتي روعي في وضعها الأسس العلمية والتربوية للتمارين وخصائص الحمل ومكوناته بحيث تتناسب مع قدرات وخصائص النمو للطفل التوحد وذلك لتحقيق الهدف المرجو تحقيقه بصورة مباشرة لتحسين وتطوير القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث.

الأمر الذى أكدته فتحى أحمد إبراهيم (٢٠٠٨) أن برنامج التمارينات البدنية الناجح هو الذى يقدم أنواعا متعددة تناسب خصائص نمو الطفل وذلك لتأكيد نموه المستمر من الناحية البدنية والحركية والعقلية والنفسية (٢٢ : ٦)

وتشير لميا أحمد عثمان (٢٠١٤) إلى أهمية الأنشطة الرياضية والتمارين والألعاب الحركية للأطفال ذوي اضطراب التوحد في تحسين المهارات الحركية الغليظة التي تساعد على ضبط اتزان الجسم وتطوير حركات المشي والجري وتنمية القصور في عمليات التآزر الحركي البصري وكذلك تساعد على تحسين المهارات الحركية الدقيقة حيث السيطرة على اليد والقدرة على التعامل مع الأشياء المحيطة بالطفل التوحد (٢٣ : ٥١)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه محمد شحاذ (٢٠١٣) (٣٠) أن برنامج التمارينات البدنية بالمصاحبة الموسيقية له تأثير إيجابي على مستوى تحسن أداء الحركات الأساسية والتوافق الإجتماعي للتلاميذ المعاقين ذهنيا.

كما يتمشى ذلك مع ما أسفرت عنه دراسة محمد بدوى هلال (٢٠٠٥) (٢٨) أن برنامج الألعاب الصغيرة للحبل والوثب والمشي والجري والرمى واللف المصاحب بالموسيقى أثر إيجابيا على تحسين بعض الحركات الطبيعية الأساسية لذوى الإحتياجات الخاصة القابلين للتعلم.

وتؤكد افتخار أحمد (٢٠١٠) (٥) أن أسلوب العلاج الحركى بالتمارين البدنية واللعب للتوحيدين يمكن أن يصلح الشبكة العصبية المعطلة وظيفيا من خلال الإثارة العضلية النشطة يوميا خلال البرنامج حيث يتفاعل الطفل فى الأنشطة الحركية مع البيئة المحيطة بحواسه المختلفة التى تمثل له المنبه الأول لاستقبال المثيرات والتفاعل معها من أداة أو زميل ومساحة ملعب وزمن ومسافة وارتفاع وعوائق وغيرها من مشبعات الغرائز الحركية عنده فتؤدى القدرة على التركيز والاستخدام الصحيح للمستقبلات الحسية دورا أساسيا فى نجاح أغلب المهارات الحركية.

ويرى سامر يوسف وأميرة صبرى (٢٠١٢) (٩) أن التمرينات أثرت بشكل إيجابى فى طفل التوحد لأنها تعد الطريقة الأساسية التى لايمكن إلا عن طريقها أن يتعلم الطفل ويتفاعل مع بيئته ومجتمعه حيث أن التمرينات ساهمت فى إخراج مابداخل الطفل التوحدى من انفعالات خلال اللعب الجماعى لذا فهى تعد من أفضل الوسائل التى يمكن دمجها فى اليوم الدراسى للطفل التوحدى لما تتميز به من إثارة ومتعة ليمارس الطفل الرياضة كتمر طبيعى فى حياته.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من جيل سيم ون وهانج ياشنج Gill, Ching SimoneV ; Hung Ya- (٢٠١٤) ليفنين وآخرون Livonen,K.S (٢٠١٣) Et.all (٢٠٠٦) كوليت Colette (٢٠٠٥) جرينير وآخرون Grenier (٢٠٠٥) Et.all أن برامج التمرينات والأنشطة التربوية والحركية المعدلة للأطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم تعد وسيلة فعالة لتحسين القدرات الإدراكية الحركية. (٣٩ : ٥٣) (٤٥ : ٦٤٦) (٤٣ : ٩٤) (٣٨ : ٢٠٧) (٤١ : ٣٥)

ومن خلال مناقشة نتائج جدول (٤) والشكل البيانى (١) يتحقق صحة الفرض الأول للبحث "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية فى القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث لصالح القياس البعدي".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثانى

أشارت نتائج الجدول (٤) والشكل البيانى (٢) إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية فى معدلات التغير لجميع القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث تبين أن أعلى معدلات التحسن كانت فى المجال والإتجاهات والإيقاع والتحكم العضلى والتكامل بين جانبى الجسم وإدراك الأشكال وأقل معدلات التحسن كانت فى الذات الجسمية والتحكم العضلى الدقيق وتوافق العين واليد والتميز السمعى . مما يؤكد فاعلية برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية فى تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث للأطفال المصابين باضطراب التوحد.

ويرجع الباحث ذلك التحسن فى جميع القدرات الإدراكية الحس حركية إلى تكامل محتوى برنامج التمرينات المقترح سواء كانت تمرينات حرة أو تمرينات بالأدوات المختلفة والتي تم

تطبيقها على المجموعة التجريبية من الأطفال المصابين باضطراب التوحد عينة البحث والذي تم باستخدام تمارين مختلفة للحركات الطبيعية الأساسية قيد البحث حيث اعتمد الباحث في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية على أداء التمارين المتنوعة والمتدرجة والتي تؤدي من أوضاع متعددة وفي اتجاهات ومسافات وارتفاعات مختلفة سواء على المحورين الأفقي والرأسي لدى أطفال التوحد عينة البحث التجريبية فمن خلال الحركة ينمي الطفل التوحد إدراكه للأبعاد والاتجاهات كالأحاساس بالمسافة والزمن والمكان وذلك أثناء أداء التمارين المقترحة حيث يعتمد الطفل على المستقبلات الحسية الموجودة في العضلات و الأوتار والمفاصل لكي تكون هي المسؤولة عن إرسال الإشارات العصبية الحسية للجهاز العصبي المركزي الذي يقوم بدور الموجه والمرشد لأجزاء الجسم أثناء الأداء الحركي.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه أسامة راتب (٢٠٠٥) (٤) أن تمارين الإدراك الحسي الحركي تؤدي في أوضاع واتجاهات ومحاور متعددة الأمر الذي يسهم في إلقاء متطلبات أعلى على حواس دائرة التنظيم الداخلية مما يؤدي إلى تطور سريع في الأداء الحركي .

ويشير ضاري توما وحמיד عبد النبي (٢٠٠٩) إلى أنه يجب على المدرب أن يقوم بإدخال كل ما هو جديد ومبدع من التمارين لغرض الحصول على أى مؤشر يؤدي إلى التحسن أو التطور في أداء المعاق وأن تكون التمارين متمشية مع القدرات الحقيقية له وأن تكون متنوعة و تؤدي من أوضاع مختلفة بغرض مشاركة أغلب عضلات الجسم (١٢ : ٦١, ٦٢) .

ويؤكد ذلك أحمد فايز النماس (٢٠٢٠) (٢) بأنه يمكن تحسين القدرات الإدراكية الحس حركية من خلال الاهتمام بالتمارين بالأدوات الملائمة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة حيث أنها تؤدي في أوضاع متعددة ومن ارتفاعات ومسافات وأدوات مختلفة وبايقاعات مضبوطة مما يؤدي إلى تطوير القدرات الإدراكية لهذه الفئة الخاصة .

و تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من أبو الطيب Abu Ataieb (٢٠١٩) (٣٦) طاهر النحوي (٢٠١٧) (١٣) مها فكرى ونعمت صلاح (٢٠١٢) (٣٣) كاترين (٢٠٠٧) khatherien (٤٤) والتي توصلت إلى فاعلية استخدام التمارين بالأدوات في تحسين النواحي البدنية ومكونات الإدراك الحركي لدى عينة البحث .

من خلال مناقشة نتائج جدول (٤) والشكل البياني (٢) يتحقق صحة الفرض الثاني " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في معدلات التغير لجميع القدرات الإدراكية الحس حركية للأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث لصالح القياس البعدي "

الاستخلاصات:

- ١- يؤثر برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية تأثيراً إيجابياً في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث للأطفال المصابين بالتوحد عينة البحث .
- ٢- أعلى معدلات التغير للقدرات الإدراكية الحس حركية كانت في المجال والإتجاهات والإيقاع والتحكم العضلي والتكامل بين جانبي الجسم وإدراك الأشكال.

التوصيات :

- ١- اعتماد برنامج التمرينات المقترح باستخدام الحركات الطبيعية الأساسية في برامج تعليم وتدريب الأطفال المصابين بالتوحد متوسط الشدة في المراكز والمؤسسات المتخصصة لما ثبت له من تأثير إيجابي في تطوير القدرات الإدراكية الحس حركية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية.
- ٢- توفير الوسائل والأدوات المعينة على تنفيذ برنامج التمرينات المقترح في المؤسسات والمراكز التي تخدم هذه الفئة من الأطفال .
- ٣- التركيز في برامج تعليم وتدريب الأطفال المصابين بالتوحد على تقديم التمرينات والأنشطة الحركية من خلال النمذجة والتعزيز والتعلم باللعب والتعلم الموجه والتوجيه اليدوي واللفظي والتلقين الصحيح بشكل مباشر مع ضرورة مصاحبة الموسيقى الهادئة مع أهمية وضع ساعات خاصة لتلك البرامج في بداية الدوام لتفريغ الطاقة الزائدة لدى الطفل التوحدي .
- ٤- يجب أن ينصب اهتمام كليات التربية الرياضية على استحداث قسم خاص لبرامج التربية الرياضية المعدلة لذوي الهمم والقدرات الخاصة بشكل عام والأطفال المصابين بالتوحد بشكل خاص وإعداد الكوادر المتخصصة لرفع الكفاءة البدنية والحركية والمهارية والذهنية لهذه الفئات .
- ٥- ضرورة إجراء التشخيص للأطفال التوحديين في سن مبكر حتى يمكن وضع الخطط والبرامج المناسبة .
- ٦- أن تهتم مراكز الأطفال المصابين بالتوحد بأن يتضمن برنامجها التمرينات والأنشطة الحركية المختلفة لتعليم وتطوير المهارات الحركية الأساسية والقدرات الإدراكية الحس حركية كجزء أساسي من الخطة العلاجية للأطفال .
- ٧- ضرورة الاهتمام بوضع برامج تمرينات تهتم بجوانب النمو المختلفة للأطفال المصابين بالتوحد بشكل متكامل بما يمكنهم الاندماج في المجتمع .

قائمة المراجع

أولاً:- المراجع العربية

١. أحمد عبدالعظيم عبدالله وأحمد محمد عبدالفتاح: تأثير برنامج للتربية الحركية على بعض القدرات التوافقية والإدراك الحركي لدى المعاقين ذهنياً، ٢٠٠٦ .
٢. أحمد فايز النماس : العلاج الحركي، ط ٣، دار الفكر، الرياض، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٢٠.
٣. أحمد محمد عبد العزيز أحمد: تأثير التمرينات بالأدوات على بعض المدركات الحسية الحركية والكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي لذوي الاحتياجات الخاصة القابلين للتعلم، بحث منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٦٠، الجزء السادس، ٢٠٢١.
٤. أسامة كامل راتب : النمو الحركي (مدخل النمو المتكامل للطفل والمراهق) ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠٠٥.
٥. افتخار أحمد السامرائي : أهمية استخدام الأنشطة الحركية في علاج اضطرابات التوحد، التعلم والتعلم الحركي ، الدراسات والمقالات العلمية الرياضية، الطب الرياضي ورياضة المعاقين ، الأكاديمية الرياضية العراقية ، ٢٠١٠.
٦. أمين أنور الخولي وأسامة كامل راتب : التربية الحركية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٧،
٧. حازم أحمد السيد : أسس ومبادئ التمرينات الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٦ .
٨. حمدي أحمد علي، إبراهيم سعد زغلول : التمرينات الاستشفائية و تطبيقاتها، ط ٢ ، دار المصري للطباعة والنشر، القاهرة ، ٢٠١٠ .
٩. سامر يوسف متعب واميرة صبري حسين : أثر تمرينات حركية في تطور السلوكيات الحركية الأكثر شيوعاً لأطفال طيف التوحد ، بحث منشور وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، ٢٠١٢.
١٠. سها علي حسين جمعة : تأثير التمرينات البدنية و الحماية الغذائية و جهاز الأوكسجين في خفض بعض الاضطرابات السلوكية لأطفال التوحد ، مجلة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، المجلد ٢٧ ، العدد ١ ، العراق ، ٢٠١٥ .
١١. صلاح الدين محمد سليمان : التمرينات والتمرينات المصورة ، إسلامية للطباعة والكمبيوتر ، القاهرة ، ٢٠٠١.
١٢. ضاري توما عبدالأحد وحميد عبد النبي عبد الكاظم : رياضة وبرامج ذوي الإحتياجات الخاصة وتصنيفاتها الطبية ، ط ١ ، دار الكتب والوثائق- المكتبة الوطنية ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠٩ .

١٣. **طاهر النحوي** : أثر برنامج حسي حركي في تنمية بعض القدرات الإدراكية الحسية الحركية لدى أطفال الإعاقة العقلية المتوسطة، مجلة التكامل في بحوث العلوم الاجتماعية والرياضية، المجلد ١، العدد ٢، جامعة باتنا، الجزائر، ٢٠١٧.
١٤. **عادل محمد** : مدخل إلى اضطرابات التوحد والاضطرابات السلوكية والانفعالية ، دار الرشاد، القاهرة، ٢٠١١.
١٥. **عبدالرحمن سليمان** : محاولة لفهم الذاتوية – إعاقة التوحد عند الأطفال ، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة ، ٢٠٠٠.
١٦. **عبد الستار جبار صمد** : فسيولوجيا القدرات العقلية في الرياضة ، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٢١.
١٧. **عبدالله بن صالح القحطاني** : فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد،المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجلد ٤ ، العدد ٥ ، جامعة شقراء ، ٢٠١٥.
١٨. **عطيات محمد خطاب ومها محمد فكري وشهيرة عبدالوهاب شقير** : أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٦ .
١٩. **فاطمة عوض صابر** : التربية الحركية وتطبيقاتها ، دار الوفاء ، ٢٠٠٦ .
٢٠. **فراج عبدالحميد توفيق** : تمرينات جمل العروض الرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، اسكندرية ، ٢٠٠٧ .
٢١. **فتحي أحمد إبراهيم** : المبادئ والأسس العلمية للتمرينات البدنية والعروض الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية ، ٢٠٠٧.
٢٢. **فتحي أحمد إبراهيم** : طرق تدريس التمرينات ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٨.
٢٣. **لميا أحمد عثمان** : أثر إستخدام برنامج تدخل مبكر قائم على الأنشطة الحركية لتنمية بعض المهارات الحركية الغليظة والدقيقة لدى الأطفال ذوي إضطراب التوحد، مجلد ١٧، عدد ٦٢ ، كلية الدراسات العليا للطفولة ،جامعة عين شمس، القاهرة ، ٢٠١٤ .
٢٤. **ليلى عبدالعزيز زهران ،كامل عبدالحميد قنصوه ،عاصم صابر راشد:** التربية الحركية المقومات النظرية والتطبيقية، دار زهران ، القاهرة، ٢٠١٢ .
٢٥. **مجدى عزيز إبراهيم** : مناهج تعليم ذوى الإحتياجات الخاصة فى ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ط١ ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
٢٦. **محمد إبراهيم شحاتة ومحروس محمد قنديل وأحمد فؤاد الشاذلي** : أساسيات التمرينات البدنية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٨.
٢٧. **محمد السيد و أحمد عبدالعزيز** : التربية الحركية النظرية والتطبيقية، مطبعة ٦ أكتوبر ، المنصورة ، ٢٠٠٨ .

٢٨. **محمد بدوى هلال** : برنامج ألعاب صغير مصاحب بالموسيقى وتأثيره على بعض الحركات الطبيعية الأساسية لذوى الإحتياجات الخاصة القابلين للتعلم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٥ .
٢٩. **محمد جاسم محمد الحلي** : تأثير ممارسة النشاط الرياضي في تخفيف السلوك العدواني الصفي للأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد متوسط الشدة ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد ٥ ، العدد ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، العراق ، ٢٠١٢ .
٣٠. **محمد صالح شحاذه** : أثر التمرينات بالمصاحبة الإيقاعية على سرعة اكتساب الحركات الأساسية والتوافق الإجتماعي للتلاميذ المعاقين ذهنيا بمدينة غزة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٣ .
٣١. **محمود اسماعيل الهاشمي** : التمرينات والعروض الرياضية ، ط ٢ ، مركز الكتاب الحديث ، ٢٠١٨ .
٣٢. **مرفت فريد عثمان** : تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على القدرات الحركية وبعض المهارات الأساسية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .
٣٣. **مها محمد فكري ونعمة صلاح السيد** : تأثير برنامج حركي باستخدام التمرينات بالأدوات واللعب الموجه على تنمية بعض مهارات السلوك التوافقى للأطفال المعاقين ذهنيا ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، العدد ٥٠ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد ، ٢٠١٢ .
٣٤. **نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي** : التعلم الحركي ، ط ٢ ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ١٨٥ .
٣٥. **وزارة تنمية المجتمع** ، إدارة رعاية وتأهيل ذوى الإعاقة: هذا أنا وهذا عالمي ، مجلة علمية متخصصة فى عالم الإعاقة ، دولة الامارات العربية المتحدة ، ٢٠١٦ .

ثانياً :- المراجع الأجنبية

- ٣٦ - **Abu Altaieb, M.,**: Effects of supplementary Perse ptual motor program on trainable mentally retarded children L.D.A, Humanities and social science series , ٣٠(١), ٢٠١٩, p., ٢٨٣-٣١١.
- ٣٧ - **Breslin, C.M.,Rudisill,M.F.**The effect of visual supports on performance of the TGMD for children with autism spectrum disorder. Physical Activity Quarterly, ٢٠١١ , ٢٨, ٣٤٢ – ٣٥٣.
- ٣٨ - **Colette**: Inclusion , impact and need, young children with visual impairment. Child care in practice ٢٠٠٥ , ١١, ١٧٩-٢٠٧
- ٣٩ - **Gill, SimoneV and Hung, Ya- Ching**: Effects of overweight and obese body mass on motor planning and motor skills during obstacle crossing in children, peer reviewed journal, ٢٠١٤ , pp. ٤٤-٥٣
- ٤٠ - **Green, D., Charman, T., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Simonoff, B., et.al.** Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders. Developmental Medicine and Child Neurology ٢٠٠٩ , ٥١, ٣١١-٣١٦.
- ٤١ - **Grenire , M, Dyson,B and Yeaton, P**: Cooperative learning that includes students with disabilities journal of physical education, Recreation and Dance, ٢٠٠٥, ٦, ٢٩-٣٥.
- ٤٢ - **Hobson, R. & Lee, A,**:Hello and good bye: A study of social engagement in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders , ١٩٩٨ , vol-٢٨, N.٢.
- ٤٣ - **Idol,L.**: Toward inclusion of special education students in general eight school education, a program evaluation of remedial and special education, ٢٠٠٦, ٢٧(٢), ٧٧-٩٤.
- ٤٤ - **Khatherine, G.,**: sport program. Effect on parcipants with mental retardation (special Olympics) dissertution abstracts international ٢٠٠٧, (A) ٥٤.
- ٤٥ - **Livonen,K.S**: Relationship between fundemetal motor skills and physical in ٤-year-old preschool children, peer reviewed journal ٢٠١٣ , - pp.٦٢٧-٦٤٦.
- ٤٦ - **Marcia, D.**: Autism and Life in the Community: Successful Intervention for Behavioral Challenges. ١٩٩٠, London: Pawl, H. Co.