تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة ومعرفة تاثيره على تعلم بعض مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

أ.م.د / عزة كمال بدر عبد العال

أستاذ مساعد السباحة والرياضات المائية بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية- بكلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط

المقدمة ومشكلة البحث:

رياضة السباحة من الرياضات الهامة التي يمكن أن تساهم بصورة جيدة في تطوير العديد من النواحي البدنية والنفسية لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، حيث تعد السباحة وسيلة لتنمية قدراتهم ممن خلال العمل على النمو المتوازن للعضلات على كلا الجانبين كما أن الوضع الأفقي على الماء واداء حركات الرجلين والذراعين يساعد في تنمية قدراتهم الجسدية.

وفي ذلك يشير **جوان هفلين، دونا أليمو** (٢٠١٦م) أن رياضة السباحة كأحد الرياضات الفردية اثبتت فاعليتها في تحسين المهارات للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من خلال المساعدة على التحرر والانطلاق والمشاركة في الأنشطة التي يشارك فيها كلا من الطفل السوي والمعاق على حد سواء. (٦: ٦٢)

ورياضة السباحة تعد من أفضل الأنشطة الرياضية التي يمارسها الأفراد وذلك للدور الكبير الذي تمارسه في إكساب التنمية المتزنة الشاملة للجوانب التربوية فهي تمنح الفرد القدرة على التمتع بالحياة بغض النظر عن اختلاف السن أو الجنس أو المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي. (١٢: ٢٢)

يعد اضطراب طيف التوحد اضطراب نمائي عام من أكثر الاضطرابات السلوكية صعوبة بسبب انعكاسه السلبي على بعض جوانب الأداء والشخصية بجانب التأثير السلبي على عديد من المجالات كالتفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي وظهور السلوكيات النمطية والانشغال بأشياء واهتمامات غير عادية إضافة إلى تأثيره على الجوانب المعرفية والأكاديمية. (٢: ٥٩)

حيث يعجز الطفل التوحدي عن تطوير مهاراته نتيجة للاضطرابات العصبية النمائية التي تصيبه مما يؤثر عليه ويظهر عجزه في بعدين أساسيين هما التواصل والتفاعل ومحدودية الأنماط والأنشطة وتكرارها، كل ذلك يجعله منعزلاً عن بيئته ومجتمعه وأسرته لأنه فقد القدرة على التأقلم مع الأخرين مما يؤثر على أدائه الوظيفي. (٢٦: ٦٥٨)

ويذكر **Shtayemman, O Janice E. E Janzen (٢٠١١م)** أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فئة غير متجانسة في خصائصها حيث من الممكن أن نجد لطفلين التصنيف والتشخيص نفسه إلا أن خصائصهم تختلف فيما بينهما كما أن الخصائص السلوكية مثل الحركات

النمطية مختلفة بين الأطفال التوحديين وبشكل عام تتأثر بعوامل مثل القدرات العقلية والاعاقات والاضطرابات المرافقة والبيئة التي يعيش فيها الشخص. (٣٠: ٤١)

مما سبق يتضح للباحثة أن اضطراب طيف التوحد العديد من الاختلافات في الأعراض أو السمات السلوكية بجانب أن الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد يختلفون بشكل كبير في مستوى الذكاء والسلوك والقدرات حيث من الممكن ملاحظة بعض او كل السمات المرتبطة بهذا الاضطراب في مجموعة من الشكال التي تتراوح من معتدلة إلى حادة.

إلا أنه توجد بعض الخصائص الأساسية لاضطراب طيف التوحد يشترك فيها غالبية الأطفال المصابين به وهي:

١. تجنب التواصل البصري، حيث يتجنبون النظر في اعين الآخرين في مراحل نموهم الأولى والتعبير عن المشاعر من خلال الأعين والتنسيق بين الحديث والتواصل بصرياً مع الآخرين في الوقت نفسه.
٢. مشكلات في اللعب، يواجهون صعوبات في اللعب التظاهري واللعب الاستكشافي في مرحلة الطفولة المبكرة ويتسم لعبهم بعدم التنوع والابتكار.
٣. مشكلات حسية، وهي المتمثلة في التأخر في اكتساب الخبرات الحسية وقد تتكون لدى الأطفال استجابة غير متناسقة للمثيرات الحسية تتراوح ما بين نشاط مرتفع إلى نشاط منخفض.
٤. السلوك الروتيني والنمطية، حيث يميل الطفل إلى تكرار الأنشطة والاهتمامات نفسها مع إصرار على نظام الروتيني وعدم تغيير النشاط، اما النمطية فتتمثل في حركات مثل الدوران حول الجسم ورفرفة اليدين والاهتزاز ولف الأشياء بشكل دائري وتغطية العينين بالأيدي.
٥. مشكلات عقلية ومعرفية، مشكلات الانتباه والتركيز البصري، مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى، مشكلات في التعلم، بجانب وجود نشاط حركي زائد يضاف إليه مشكلات في القدرة على التخيل والتنظيم الذاتي وتنظيم الوقت ونقل أثر التعلم ومشكلات ترميز اللغة وفك رموزها.
٦. مشكلات في التواصل اللفظي، مثال تأخر وغياب اللغة التعبيرية المنطوقة بجانب عكس الضمائر وصعوبة فهم اللغة غير المنطوقة من قبل الآخرين.
٧. مشكلات في التواصل غير اللفظي، وهو التواصل بدون استخدام اللغة المنطوقة والكلام من خلال تعبيرات الوجه وايماءات ولغة الجسد. (٤: ٥٠-٥٢)

وقد اتجهت الدراسات العلمية في ميدان التربية الرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة مؤخراً إلى تبني واعتماد الاستراتيجيات العلمية والممارسات المبنية على الممارسات العملية الفعالة في تعليم الطلاب ذوي الإعاقات المختلفة بشكل عام وذوي اضطراب طيف التوحد بشكل خاص. (٢٧: ٩٠)

وفي هذا المجال برزت رياضة السباحة كأحد أهم الأنشطة الرياضية التي أثبتت فاعليتها في تحسين المهارات لذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يحتاج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى أسلوب خاص للتعامل معهم ومناهج محددة للتربية حيث يعد التوحد في مقدمة الفئات التي تحتاج إلى رعاية وتأهيل يؤدي لزيادة تركيزهم وكفاءتهم وتقوية سلوكهم من أجل عودتهم مرة اخرى للتفاعل مع أقرانهم العاديين والانصهار في المجتمع.

ففي دراسة **بن شويطة، بلم بلقاسم (٢٠١٩م)**(٣) التي هدفت إلى اقتراح برنامج بدني رياضي مكيف في السباحة لتأهيل أطفال التوحد، وكانت اهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج المقترح.

ودراسة **هنادي أحمد قعدان (٢٠١٨م)**(١٨) التي هدفت للتعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على السباحة في خفض اضطراب تشتت الانتباه والنشاط الزائد وكانت أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية.

وتعد طريقة التعليم باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة (DTT) District Trial Learning واحدة من أكثر الطرق المستخدمة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث يتم تعليم المهارة عن طريق تقسيمها إلى مهارات جزئية أو تمارين بسيطة قابلة للتعلم. (٢٨: ٩٢)

وهي أسلوب تعليمي يقوم على مبدا التدريب الفردي للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في بيئة منظمة خالية من المشتتات وتستخدم لتعليم مهارات جديدة بالإضافة إلى إدارة السلوك. (٢٩: ٩)

والتدريب من خلال المحاولة المنفصلة أحد الأساليب المعتمدة التي تقوم على تدريس المهام من خلال تجزئة المهارة غلى خطوات صغيرة ويسمى كل جزء (محاولة) وتتعزز الاستجابة الصحيحة في كل خطوة مما يؤدي إلى زيادة احتمالية حدوث الاستجابة بشكل متكرر. (٢٠: ٤٥)

حيث يعد تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة تعليماً ذا فاعلية للأسباب التالية:

- أولا: قصر زمن التمرين بما يسمح بإكمال عدة تمارين مما يزيد فرص التعلم.
- ثانيا: أسلوب التدريب بالمحاولة المنفصلة الذي يعتمد واحد لواحد يسمح بتكثيف البرنامج حسب احتياجات كل طفل على حدة.
- ثالثا: الاجراءات الواضحة تخلق الوضوح عند الطفل. (٢٢: ٤٣٠)

وهي وحدة تعليمية صغيرة من الارشادات التي عادة ما تستمر لمدة من ١٠ إلى ٣٠ ثانية فقط يجب أن يتم تنفيذها من خلال معلم مدرب وجها لوجه مع الطفل في بيئة خالية من المشتتات. (٢٤: ٧٠)

وقد أدرج المركز القومي للتوحد (National Standards Project, 2009) التعليم باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة كسلسلة من الاجراءات السلوكية واستراتيجية تدخل لعلاج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. (٣١)

ويعد التدريس من خلال أسلوب المحاولة المنفصلة فعال في اكساب العديد من المهارات للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث اشار **جوان هيفلن، دونا اليمو (٢٠١٦م)** إلى فعالية أسلوب التدريس من خلال المحاولة المنفصلة في اكساب وتعميم الاستجابة في المهارات المهنية للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد كما انها تساعد في تنمية مهاراتهم في الأنشطة المختلفة. (٦: ١٠١)

وبمراجعة الباحثة للدراسات السابقة وجدت ندرة شديدة في الأبحاث التي وجهت لاستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة في المجال الرياضي على وجه العموم ومجال رياضة السباحة على وجه الخصوص، كما أنه رغم الاهتمام الكبير من الدراسات العربية والأجنبية حول مدى اهمية استخدام أسلوب المحاولة المنفصلة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلا أن الباحثة لاحظت من خلال المقابلة الشخصية مع القائمين بالتعليم في مجال رياضة السباحة للطلاب المصابين باضطراب طيف التوحد عدم استخدام هذا الأسلوب أثناء تعليم مهارات رياضة السباحة، الأمر الذي أرجعته الباحثة إلى عدم معرفة القائمين بالتدريس بهذا الأسلوب ومدى أهميته وعدم معرفة طريقة استخدامه بالشكل الأمثل، وهذا ما اكدت إليه دراسة **رغد ممدوح، فايز سليمان (٢٠٢٠م) (٨)** من صعوبة تطبيق أسلوب المحاولة المنفصلة بسبب صعوبات متعلقة بعدد الطلاب وعدم معرفة العديد من العاملين بطريقة تنفيذ أسلوب المحاولة المنفصلة بالشكل العملي الأمثل، بجانب عدم وجود دراسات في مجال التربية الرياضية تتناول استخدام أسلوب المحاولة المنفصلة رغم أهميته الكبيرة لأطفال ذوي اضطراب التوحد، وهذا ما حدا الباحثة إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة ومعرفة اثره على تعلم بعض مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

أهمية البحث والحاجة إليه:

١. يعتبر التوحد من الموضوعات التي يجب التركيز عليها وتكمن أهمية الدراسة الحالية في الجانب الذي تتصدى لدراسته حيث إنها تسعى إلي تعليم رياضة فردية على قدر كبير من الأهمية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
٢. تكمن أهمية الدراسة في أهمية الجوانب التي تتصدى لها وهي: اضطراب طيف، وفيما ستقدمه الدراسة من معلومات عن التعليم باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة كأسلوب تنبع اهميته من دوره في استنباط أسلوب تعليمي يزيد من مهارات التواصل بين الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد والبيئة المحيطة بهم.
٣. تقديم برنامج تعليمي قائم على أسلوب المحاولة المنفصلة معتمدا على مجموعة من الفنيات والأنشطة المختلفة المرتبطة برياضة السباحة الأمر الذي قد يفيد في وضع البرامج التربوية الخاصة بهم في رياضات اخرى.
٤. مساعدة القائمين على مجال التربية الخاصة ومعلمي السباحةلذوي الاحتياجات الخاصة بجانب أسر أطفال اضطراب طيف التوحد من خلال المساهمة في وضع توصيات حول استخدام أساليب لتعليم الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

هدف البحث:

تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة ومعرفة تاثيره على تعلم بعض مهارات السباحة (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية و البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن بين متوسطات درجات القياسين البعديين في اداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية

المصطلحات المستخدمة في البحث:

اضطراب طيف التوحد: Autism Spectrum Disorder

هو اضطراب يظهر في مرحلة الطفولة المبكرة ويتسم بعجز ثابت في التفاعل الاجتماعي والعاطفي والتواصل الاجتماعي وكذلك العجز في تطوير العلاقات والاحتفاظ بها والنمطية في السلوك والإصرار على التماثل وعدم المرونة والاهتمامات المحدودة والتفاعل غير العادي مع الوارد الحسي والاهتمام غير العادي بالجوانب الحسية المختلفة. (٢٣: ٨)

أسلوب المحاولة المنفصلة (DTT)

هو أسلوب يستخدم لتعليم مهارات جديدة وكل محاولة تتضمن تقديم التعزيز أو التلقين واستجابة الطفل والنتيجة وتتمثل النتيجة في استجابة الطفل سواء أكانت صحيحة أم خاطئة، فإن كانت الاستجابة غير صحيحة يتم توجيه الطفل نحو الاستجابة الصحيحة وبشكل عام فإن الاجراء يتضمن التدريب من خلال محاولات متعددة لتعليم سلوك معين. (٤: ٤٠)

وتعرفه الباحثة إجرائيا في هذه الدراسة أنها أسلوب لتعليم مهارات السباحة تقوم على جزئيين أساسيين هما تقسيم المهارة التي سوف يتعلمها الطفل إلى اجزاء حتى يتمكن من اتقانها والجزء الآخر أن كل استجابة صحيحة يقوم بها الطفل لابد من تقديم التعزيز الفوري لهذه الاستجابة.

الدراسات السابقة:

- دراسة **هند صلاح الدين مرسي (٢٠٢١م)** (١٩) بعنوان **فاعلية برنامج تدريبي باستخدام استراتيجية المحاولات المنفصلة في تنمية مهارة الانتباه المشترك لدى أطفال التوحد بمرحلة رياض الأطفال**، هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي قائم على استخدام استراتيجية المحاولات المنفصلة لتنمية مهارة الانتباه المشترك لدى اطفال اضطراب التوحد واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وتكونت عينة البحث من (٨) اطفال وكانت اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الانتباه المشترك بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث لصالح القياس البعدي.

- دراسة **عبد الرحمن كمال سيفي (٢٠٢٠م)** (١١) بعنوان **أثر برنامج علاجي مائي في تحسين التركيز والانتباه لدى طفل التوحدي**، هدفت الدراسة إلى تنمية وتحسين التركيز والانتباه لدى طفل التوحد من خلال برنامج علاجي مائي، استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغت عينة البحث (طفل واحد) مصاب بالتوحد وكانت اهم نتائج الدراسة أن البرنامج المستخدم أثر ايجابيا على تحسين قدرات التركيز والانتباه لدى طفل التوحد
- دراسة **بن شويطة بلقاسم، بلم عصام (٢٠١٩م) (٣) بعنوان اقتراح برنامج بدني رياضي مكيف في السباحة لتأهيل أطفال التوحد**، حيث هدفت الدراسة لاقتراح برنامج بدني رياضي مكيف في السباحة لتأهيل اطفال التوحد، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبلغت عينة البحث (١٦) طفل توحدي تم تقسيمهم لمجموعتين حيث طبق على المجموعة التجريبية البرنامج المقترح، وكانت أهم النتائج أن البرنامج البدني الرياضي المكيف المقترح في السباحة ساعد على تحقيق الانسجام والتوزان في التغيرات الانفعالية لدى أطفال التوحد وقلل من سلوكهم النمطي، بجانب وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية.

اجراءات البحث:

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع البحث: شمل مجتمع البحث المتعلمين المصابين باضطراب طيف التوحد بحسب التقرير الطبي المثبت بمدارس السباحة بنادي أسيوط الرياضي بمحافظة اسيوط الذين تتراوح اعمارهم ما بين (٩-١٢) سنة ولم يسبق لهم ممارسة رياضة السباحة والبالغ عددهم (١٥) متعلم.

عينة البحث: تم الاختيار لعينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية حيث تم اختيار (٦) متعلمين تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية طبق عليها البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، الثانية طبق عليها البرنامج التعليمي بالأسلوب التقليدي.

شروط اختيار عينة البحث:

١. ألا يقل سن المتعلم عن (٩) سنوات حتى يكون قد اكتسب بعض الخبرات والمهارات.
٢. أن تتراوح درجة ذكاء المتعلم ما بين (٦٠-٧٠) درجة على مقياس ستانفورد بينيه بحسب التقرير الطبي المعتمد.
٣. أن يكون درجة التوحد لدى الطفل لا تقل عن ١٠١ درجة على مقياس جيليام بحسب التقرير الطبي المعتمد.
٤. ألا تزيد عدد كل مجموعة عن ثلاثة حيث تشير الدراسات إلى أنه يفضل الا يزيد عدد التلاميذ من المصابين بالتوحد عن ثلاثة تلاميذ لكل معلم حتى يتمكن المعلم من تركيز انتباههم للنشاطات التعليمية والتدريبية. (٢١: ٣٠٣)

تجانس العينة:

اوجدت الباحثة التجانس بين مجموعتي البحث في معدلات النمو (السن، الطول، الوزن، معدل الذكاء)، كما هو موضح في جدول (١)

جدول (١)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتجانس
للعينة في متغيرات(السن ، الطول ، الوزن) قيد البحث (ن١+ن٢=٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	النسبة الفائية	الدلالة
١	السن	سنة	تجريبية	١٠.٨٣	٠.٥٣	٠.٢٨	١.٥٥	غير دال
			ضابطة	١٠.٨٠	٠.٤١	٠.١٧		
٢	الطول	سم	تجريبية	١٤٢.٧٧	٢.٤٧	٦.١٢	١.٤٩	غير دال
			ضابطة	١٤٠.٣٣	٣.٠١	٩.٠٦		
٣	الوزن	كجم	تجريبية	٣٩.٠٠	٢.٠٢	٤.٠٧	١.٤١	غير دال
			ضابطة	٣٨.٣٧	١.٧١	٢.٩٣		
٤	الذكاء	درجة	تجريبية	٦٥.٤١	٦.٨٠	٢.٤٣	١.٤٥	غير دال
			ضابطة	٦٥.٤٦	٦.٧٩	٢.٤٠		

قيمة "ف" عند مستوى ٠.٠٥= ١.٨٤

يتضح من جدول (١) وجود فروق غير دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تراوحت قيمة النسبة الفائية المحسوبة ما بين (١.٤١: ١.٨٤)، وهي أقل من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى "٠.٠٥"مما يدل على تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن والطول والوزن، معدل الذكاء.

أدوات جمع البيانات:

١. الأجهزة والأدوات: وشملت (جهاز الرستاميتر لقياس الطول- ميزان طبي لقياس الوزن)
٢. بطاقة تسجيل وتقويم مستوى الأداء المهاري لمهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) إعداد الباحثة. (مرفق٤)

أدوات الدراسة:

البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة لتعليم مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم). (مرفق ٨)

١. إعداد البرنامج:

قامت الباحثة ببناء البرنامج من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع البحث والتي تناولت أسلوب المحاولة المنفصلة مثال **دراسة أحمد موسى الزوايدة (٢٠١٦م) (١)، عبد العزيز السرطاوي، عويشة المهيري (٢٠١٦م) (١٣)، نايف الزارع (٢٠١٤م) (١٥)، L, Schuster. Nevill, R., Hedley, D., Uljarevic, (٢٠١٤م)** (٢٥) ، والدراسات التي تناولت تعليم مهارات السباحة مثال دراسة **دريد حميد (٢٠١٦م) (٧)، نهاد الكردي (٢٠١٥م) (١٦)، صالح بشير، ماهر أحمد، مصطفى حميد (٢٠١٣م) (١٤)**

٢. هدف البرنامج:

هدف البرنامج التعليمي إلى تعليم مهارات السباحة (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في المرحلة العمرية من (٩-١٢) سنة باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة للمجموعة التجريبية وبالأسلوب التقليدي للمجموعة الضابطة.

٣. أهمية البرنامج:تنبع اهمية البرنامج في الدراسة من أهداف أسلوب المحاولة المنفصلة والمتمثلة في:

- أهمية أسلوب المحاولة المنفصلة باعتباره طريقة جيدة في تطوير المهارات والتقليد الحركي وغيرها من المهارات، هذه الاستجابات المستهدفة تعد قابلة للقياس ومن السهل جمع البيانات حولها.
- أسلوب المحاولة المنفصلة هي دورة واحدة من الروتين التعليمي القائم على تكرار المحاولة الواحدة عدة مرات خلال اليوم وخلال العديد من الأيام، فهو وحدة تعليمية صغيرة تطبق بواسطة المعلم ويحاول المعلم ضبط جميع الجوانب التدخل ويستخدم اجراءات التقليد والتحفيز والتشكيل والتعزيز ومع مرور الوقت يتم تلاشي المحفزات والاشارات لزيادة الاستقلالية حيث يوفر بيئة تعليمية بنائية مهمة في المستويات المبكرة من تعليم التلاميذ ذوي اضطراب طيف التوحد.
- من مميزات أسلوب المحاولة المنفصلة إمكانية التنبؤ به والتعليم المجدول الذي يطابق احتياجات التلاميذ من أجل بيئة روتينية يمكن التنبؤ بها وتجنب صعوبة نظرية العقل للتلاميذ حيث يتم تدريس المهارة بصورة واضحة.
- أنه يبدأ بالتعليمات البسيطة الملموسة التي تساعد التلاميذ المصابين باضطراب طيف التوحد ويسهم في زيادة المهارات في الجانب الأكاديمي والتواصل والاستعداد للتعلم والمسئولية واللعب وتنظيم الذات وتقليل السلوكيات غير الوظيفية التكرارية.

٤. الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

أ- الأسس العامة

مراعاة استعداد الطفل المتعلم للتفاعل مع مكونات البرنامج التعليمي والحرص على تكوين علاقات ودية بين المتعلمين من خلال التقبل غير المشروط لمحتوى البرنامج التعليمي.

ب- الأسس الفلسفية:

يركز البرنامج التعليمي على اوجه القوة لدى المتعلم وتدعيم اوجه القصور وعلى الفرص بدلا من الأخطار وعلى تعزيز الإمكانات بدلا من التوقف عند المعوقات.

ج- الأسس التربوية:

راعت الباحثة في البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة:

- الفروق الفردية بين المتعلمين
- عزل المؤثرات البيئية المحيطة
- الاستعداد والرغبة في المشاركة في البرنامج من قبل أولياء الأمور وتقبل الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد للرياضة السباحة
- أن كل طفل مصاب باضطراب طيف التوحد من المشاركين في البرنامج يعد حالة فريدة بحد ذاته له متطلباته وقدراته وامكانياته.
- مرونة وتنوع البرنامج التعليمي فيما يقدمه من انشطة تتناسب مع الجميع برغم وجود الفروق الفردية.

٥. الأهداف المعرفية للبرنامج: بنهاية البرنامج التعليمي يكون المتعلم قادر على

- التعود على الماء.
- القدرة على التنفس في الوقت المناسب خارج الماء
- القدرة على اداء الطفو
- القدرة على الانزلاق والتقدم داخل الماء.

١. الأهداف الوجدانية:

- ينتبه المتعلم للمثير المقدم من قبل المعلم.
- التغلب على الملل الذي يصاحب المتعلم.
- يكتسب المتعلم الثقة في اداء مهارات السباحة.

٢. الأهداف المهارية: بنهاية البرنامج التعليمي يكون المتعلم قادر على:

- التعبير بحرية عن مشاعره
- تنظيم مستوى الأداء المهاريلمهارات السباحة (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم).

ويتكون الأسلوب التعليمي باستخدام المحاولة المنفصلة من ست خطوات هي:

١. المثير القبلي (التمييز):

هي اي شيء في البيئة يؤدي إلى حدوث الاستجابة وهو ما يسمى بالمثير اللفظي Vocal Stimules فإن استجاب الطفل للمثير القبلي بطريقة صحيحة يتبعه معزز كنتيجة لحدوث سلوك الاستجابة ويصبح المثير مثيرا تمييزيا Discriminative Stimules، حيث يقدم المعلم للطفل تعليمات مختصرة أو سؤال.

٢. التلقين:

وهو مثير يهدف لمساعدة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على الاستجابة بشكل صحيح بعد تقديم المثير القبلي (التمييزي) ويساعد الطفل على تأدية المهارة المطلوبة، ويتيح للطفل الحصول على مزيد من التعزيز الايجابي وتجنب الملل والاحباط، فيعطي الفرصة لاحتمال حدوث السلوك مرة أخرى، ومن انواعه البصري والجسدي واللفظي، والمكاني والايمائي وذلك حسب قدرة الطفل وحاجاته وصعوبة المهارة.

٣. الاستجابة:

وهو كل ما يفعله الطفل ويقوله وقد تكون استجابة صحية أو استجابة غير صحيحة.

٤. الاستجابة والتعزيز:

وهي المكافأة الهادفة لتعزيز إثارة دافعية الطفل للاستجابة فإن كانت صحيحة تكون الايجابية بالمدح المباشر، أو تقديم هدية مفضلة للطفل، أما إن كانت غير صحيحة او فشل في الاستجابة فيتم تقديم تغذية راجعة لفظية بما يسمى استراتيجية تصحيح الخطأ ويتم اعادة المحاولة مرة أخرى مع زيادة التلقين وتقييم فاعلية المعزز المستخدم.

٥. الفترة الفاصلة بين المحاولات:

وتكون فترة زمنية قصيرة ما بين كل محاولة والتي تليها ليستمتع الطفل بالمعزز الذي حصل عليه مقابل استجابته الصحيحة.

٦. التقويم:

وتكون من خلال استمارة خاصة بالمحاولات التعليمية كل محاولة على حدة وتشمل معلومات عن النقاط المستهدفة، استجابات الطفل، مستوى ونوع التلقين المستخدم.

محتوى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة:

حددت الباحثة محتوى البرنامج التعليمي والذي يهدف إلى تعليم مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم).

- تم وضع المهارات الأساسية (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) في صورة استمارة استطلاع راي الخبراء حول المهارات المناسبة مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد والتي سيتم تعليمها باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة مرفق (٣)، وتم عرض الاستمارة على الخبراء لاستطلاع الرأي وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)
النسبة المئوية لآراء الخبراء حول انسب مهارات السباحة باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة (ن=١٠)

م	المهارة	التكرار	النسبة المئوية
١	التعود على الماء	١٠	%١٠٠
٢	التنفس	٩	%٩٠
٣	الطفو	١٠	%١٠٠
٤	الانزلاق والتقدم	٩	%٩٠

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء حول انسب مهارات السباحة المتناسبة مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة تراوحت ما بين (٩٠%: ١٠٠%) وقد ارتضت الباحثة نسبة موافقة ٨٠% فأكثر وبذلك تكون المهارات هي (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم).

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي:

- تم تنفيذ البرنامج التعليمي على عينة البحث التجريبية باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، بينما طبق على عينة البحث الضابطة أسلوب التعليم التقليدي.
- تم تقسيم البرنامج التعليمي إلى (٤) وحدات تعليمية بواقع ثلاث دروس لكل وحدة تعليمية في الأسبوع وكان زمن كل منها (٧٥) دقيقة.

وحدات البرنامج التعليمي:قامت الباحثة باستطلاع آراء الخبراء حول الوحدات التعليمية للبرنامج المقترح وعدد الدروس وزمن كل درس، مرفق (٣)، جدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)
آراء الخبراء حول الوحدات التعليمية وعدد الدروس وزمن الدرس(ن=١٠)

الوحدات التعليمية	عدد الدروس	زمن الدرس	النسب المئوية
التعود على الماء	٣	٧٥	%١٠٠
التنفس	٣	٧٥	%١٠٠
الطفو	٣	٧٥	%١٠٠
الانزلاق والتقدم	٣	٧٥	%١٠٠

جدول (٣) يوضح آراء الخبراء حول الوحدات التعليمية وعدد الدروس وزمن كل الدرس، وارتضت الباحثة نسبة موافقة ٨٠%، وبهذا يصبح عدد وحدات البرنامج التعليمي المقترح (١٢) وحدة تعليمية مقسمة كالتالي:

- **الوحدة الأولى:** هدفت لتعليم التعود على الماء وهي تشتمل على (٣) درس.
- **الوحدة الثانية:** هدفت لتعليم التنفس وهي تشتمل على (٣) دروس.
- **الوحدة الثالثة:** هدفت لتعليم الطفو والتقدم به وهي تشتمل على (٣) دروس.
- **الوحدة الرابعة:** هدفت لتعليم الانزلاق والتقدم وهي تشتمل على (٣) دروس.

الفترة الزمنية للبرنامج:

قامت الباحثة باستطلاع آراء الخبراء في الفترة الزمنية للبرنامج والتوزيع الزمني للبرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤)

آراء الخبراء حول الفترة الزمنية للبرنامج والتوزيع الزمني (ن=١٠)

المتغيرات	الزمن	النسب المئوية
زمن البرنامج	٤ اسابيع	%١٠٠
وقت تطبيق اسلوب المحاولة المنفصلة	طول البرنامج	%١٠٠
الإحماء خارج وداخل الماء	(١٠) ق	%١٠٠
الجزء الرئيسي	(٦٠) ق	%١٠٠
الختام	(٥) ق	%١٠٠

جدول (٤) يوضح آراء الخبراء حول الوحدات التعليمية وعدد الدروس وزمن كل الدرس، وارتضت الباحثة نسبة موافقة ٨٠% فأكثر، وبهذا يكون التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة كالتالي:

- الاحماء خارج وداخل الماء (١٠) دقائق
- الجزء الرئيسي ويشمل: (شرح المهارة واستخدام البرنامج التعليمي بأسلوب المحاولة المنفصلة بجانب التمرينات التعليمية) (٦٠) دقيقة.
- الختام (٥) دقائق.

كما يكون تطبيق الأسلوب التعليمي باستخدام المحاولة المنفصلة طوال الوحدة التعليمية.

بطاقة تقويم مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد:

قامت الباحثة بإعداد بطاقة لتقويم مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من خلال الاطلاع على المراجع والدراسات السابقة كدراسة **أحمد موسى الزوايدة (٢٠١٦م) (١)، عبد العزيز السرطاوي، عويشة المهيري (٢٠١٦م) (١٣)، نايف الزارع (٢٠١٤م) (١٥)، L, Schuster. Nevill, R., Hedley, D., Uljarevic, (٢٠١٤م) (٢٥)**واستطلاع رأي الخبراء حول البطاقة قبل التطبيق الفعلي لها.

هدف بطاقة التقويم:

- بطاقة التقويم خاصة بالمحاولات التعليمية لمهارات السباحة المستهدفة في الدراسة وتشمل معلومات عن النقاط المستهدفة، استجابات الطفل ذو اضطراب طيف التوحد، عدد المحاولات التعليمية، مدة الفاصل الزمني، مستوى ونوع التقين المستخدم.

وصف بطاقة التقويم:

- تحتوي بطاقة التقويم على (١٢) عبارة مصنفة تحت عناصر محددة وهي (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم).
- تم تقييم المستوى المهاري من خلال معلمي السباحة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحددت الدرجة للطفل ذوي اضطراب التوحد كالآتي:
  - خمس درجات عند أداء الطفل للاستجابة الصحيحة
  - ثلاث درجات عند أداء الطفل للاستجابة بصورة خاطئة
  - درجة واحدة عندما لا يستجيب الطفل

ملاحظة: يقوم معلم السباحة بالمساعدة في الحصول على الاستجابة من خلال تقليل المشتتات حول الطفل المتعلم ذي اضطراب طيف التوحد.

- قامت الباحثة بإيجاد المتوسطات للبطاقة ككل.

المعاملات العلمية لبطاقة تقويم مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

صدق المحتوى:

استخدمت الباحثة صدق المحتوى حيث تم عرض البطاقة على مجموعة من الخبراء في مجال السباحة (١٠) خبراء بهدف إبداء الرأي في أن البطاقة تقيس ما وضعت لأجله وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)
آراء الخبراء في بطاقة تقييم مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (ن=١٠)

م	مهارات السباحة	الدرجة المقدرة	النسبة المئوية
١	التعود على الماء	١٠	%١٠٠
٢	التنفس	١٠	%١٠٠
٣	الطفو	١٠	%١٠٠
٤	الانزلاق والتقدم	١٠	%١٠٠

جدول (٧) يوضح آراء الخبراء حول موافقتهم على بنود بطاقة تقويم مستوى التعلم استخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، وارتضت الباحثة نسبة موافقة ٨٠% فأكثر.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من (٤) متعلمين تم توصيفهم بانهم مصابين باضطراب طيف التوحد، سبق لهم ممارسة السباحة وذلك للتحقق من مدى صدق وثبات بطاقة التقويم التي أعدتها الباحثة.

صدق التمايز:

اجرت الباحثة صدق التمايز للتحقق من صدق بطاقة تقويم مستوى التعلم لعدد (٤) متعلمين مشخصة اصابتهم باضطراب طيف التوحد وسبق لهم ممارسة رياضة السباحة تم تقسيمهم لمجموعتين احداهما متميزة والأخرى غير متميزة جدول (٦)

جدول (٦)
دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (ن١+ن٢=٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التعود على الماء	درجة	١٤.١٣	٢.١٠	١٣.٢٤	٢.٤٠	٤.٩٦
التنفس	درجة	١٢.٤٠	٢.٣٨	١١.٤٥	١.٩٨	٦.٤٢
الطفو	درجة	١٤.٤٤	٢.٤٣	١٢.٧٩	٢.٠٤	٢.٩٢
الانزلاق والتقدم	درجة	١١.٨٢	٢.١١	١١.٧٩	٢.٠٩	٧.٤٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ١.٥٤

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في نتائج بطاقة مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الاستمارة فيما تقيس.

معامل الثبات: قامت الباحثة بإجراء تطبيق استمارة مستوى الأداء على أفراد العينة الاستطلاعية ثم اعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني قدره (أسبوع) حيث استخدمت بيانات الصدق للمجموعة غير المميزة كتطبيق أول وذلك في الفترة من الأحد ٢٠٢١/٥/٣٠ إلى السبت ٢٠٢١/٦/٥م، ثم تم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني وجدول (٧) يوضح ذلك

جدول (٧)

معامل الثبات لبطاقة مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (ن=٢)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
التعود على الماء	درجة	١٣.٢٤	٢.٤٠	١٤.١٣	٢.١٠	٠.٨٣
التنفس	درجة	١١.٤٥	١.٩٨	١٢.٤٠	٢.٣٨	٠.٩٣
الطفو	درجة	١٢.٧٩	٢.٠٤	١٤.٤٤	٢.٤٣	٠.٩٢
الانزلاق والتقدم	درجة	١١.٧٩	٢.٠٩	١١.٨٢	٢.١١	٠.٩٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٥١٦

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة إرتباطية دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيق الأول والثاني لبطاقة مستوى تعلم مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مما يشير إلى ثبات استمارة تقييم بطاقة تقييم مستوى التعلم باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من الأحد ٢٠٢١/٦/٦م حتى الثلاثاء ٢٠٢١/٦/٨م.

تطبيق التجربة الأساسية:

تم تنفيذ التجربة الأساسية في الفترة من الأحد ٢٠٢١/٦/١٣م وحتى الخميس ٢٠٢١/٧/٨م وتم توزيعها على (٤) أسابيع إشتملت على (١٢) درس بواقع ثلاث دروس تعليمية في الأسبوع وزمن الدرس (٧٥) دقيقة وتم التدريس للمجموعة التجريبية بإستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة باستخدام اسلوب الأمر.

القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة الأساسية تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من السبت ٢٠٢١/٧/١٠م حتى الأثنين ٢٠٢١/٧/١٢م لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

الأساليب الإحصائية المستخدمة: استخدمت الباحثة الأساليب الاحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار دلالة الفروق للمتوسطات (T- test).

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج الفرض الأول الذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٨)
دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أداء المهارات قيد البحث لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (ن= ٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التعود على الماء	درجة	٦.٣٠	١.١٥	١٠.٨٠	١.٣٩	١٥.٨٧
التنفس	درجة	٦.١٠	١.٠١	١١.٧٠	١.٢١	١٧.١٥
الطفو	درجة	٧.٢٠	١.٩٠	١٠.٩٨	١.١٥	١٩.٩٨
الانزلاق والتقدم	درجة	٧.٩٥	١.١٩	١١.١٨	١.٩٨	١٤.٤٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.

وترى الباحثة أن سبب تقدم المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات افراد المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى لمهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يعود إلى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة **بن شويطة، بلم عصام (٢٠١٩م)**(٣) التي أشارت نتائجها أن استخدام البرامج الرياضية المكيفة مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد له التأثير الأكبر على المتعلمين مقرنة باستخدام برامج أخرى لا تتناسب معهم.

وفي هذا الصدد يشير**هشام عبد الرحمن (٢٠٠٨م)** أن من مزايا استخدام أسلوب المحاولة المنفصلة كأسلوب تعليمي للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد أنه يعمل على تقديم فرص الاستجابات بالترتيب في كل تدريب تعليمي وبذلك تصبح العناصر الخاصة بالتدريب التعليمي قابلة للإدراك والتمييز من قبل المتعلم ويمكن تسجيل استجابات المتعلم بشكل دقيق. (١٧: ٨٤)

ويشير**نايف الزارع (٢٠١٤م)**أنه عند استخدام أسلوب المحاولة المنفصلة في التعليم فإننا نستخدم للتدريس طريقة مبسطة وخطوات منظمة بدلا من تدريس مهارة كاملة مرة واحدة يتم تجزأه المهارة ويعاد بناؤها باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة لتدريس كل خطوة بالترتيب. (١٥: ٦٠)

والتدريس من خلال أسلوب المحاولة المنفصلة ليس علاجا بحد ذاته إنما هو أسلوب تعليمي يستخدم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد حيث يقوم المعلم بعرض الهدف التعليمي على الطفل بشكل متكرر عدة مرات قد يتراوح ما بين (٣-٦) مرات وكل مرة يعرض فيها الهدف التعليمي يطلق عليها محاولة ويشتمل الأسلوب التدريسي خلال المحاولة المنفصلة على تجزئة المهارات المعقدة إلى مهارات جزئية تجعلها اسرع وأسهل في التعلم ويمكن استخدام هذا الأسلوب مع جميع الأعمار. (٢٤: ١١٩)

وأسلوب المحاولة المنفصلة هو دورة واحدة من الروتين التعليمي القائم على السلوك حيث يتم تكرار المحاولة الواحدة عدة مرات خلال اليوم وخلال العديد من الأيام، فهو وحدة تعليمية صغيرة تطبق بواسطة المعلم ويحاول المعلم ضبط جميع الجوانب التدخل ويستخدم اجراءات التقليد والتحفيز والتشكيل والتعزيز ومع مرور الوقت يتم تلاشي المحفزات والاشارات لزيادة الاستقلالية حيث يوفر بيئة تعليمية بنائية مهمة في المستويات المبكرة من تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

بالإضافة إلى أن أسلوب التدريس باستخدام المحاولة المنفصلة توفر بيانات تقييمية يمكن استخدامها لأهداف عديدة والهدف الأكثر أهمية هو مراقبة استجابات الطفل التعليمية ليتم التدخل وتتبع تقدم اداء التلميذ على المهارات الحساسة المقدمة طوال الوقت كما يقدم التغذية الراجعة التي تزيد من احتمالية أن يقوم الأطفال ذوي اضطراب التوحد بإنجازات تطويرية عندما يتم ادراجها في برنامجه التعليمي. (٢٥: ١٤٤)

والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يحتاجون إلى أسلوب خاص للتعامل معهم ومناهج محددة للتربية حيث يعد التوحد في مقدمة الفئات التي تحتاج إلى رعاية وتأهيل يؤدي لزيادة تركيزهم وكفاءتهم وتقوية سلوكهم من أجل عودتهم مرة اخرى للتفاعل مع أقرانهم العاديين والانصهار في المجتمع. (٩: ٢٩)

وترى الباحثة ان من مميزات أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة إمكانية التنبؤ به والتعليم المجدول الذي يطابق احتياجات التلاميذ من أجل بيئة روتينية يمكن التنبؤ بها وتجنب صعوبة نظرية العقل للتلاميذ حيث يتم تدريس المهارة بصورة واضحة دون الحاجة للإشارات البيئية، كما أنه يبدأ بالتعليمات البسيطة الملموسة التي تساعد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللغة الاستقبالية والتعبيرية ويسهم في زيادة المهارات في الجانب التطبيقي والتواصل والاستعداد للتعلم والمسئولية واللعب وتنظيم الذات وتقليل السلوكيات غير الوظيفية التكرارية والسلوكيات الإثارة الحسية والانفعالية.

وتعد طريقة التدريس بالمحاولة المنفصلة واحدة من أكثر الطرق المستخدمة في تدريس الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كونها تعمل على تعليم المهارة عن طريق تقسيمها إلى مهارات جزئية أو تمارين بسيطة قابلة للتعلم، حيث يعد تعليم اطفال التوحد باستخدام التدريس بالمحاولة المنفصلة تعليماً ذا فاعلية بسبب قصر زمن التمرين، السماح بتكثيف البرنامج بحسب احتياجات كل طفل بجانب الإجراءات الواضحة المستخدمة. (٢٢: ٤٣٠)

حيث تشمل أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة ارشادات موجزة ودقيقة وتلقين ضابط مع استبعاد التقين ووجود تعزيز فوري للاستجابة الصحيحة عندما يتم دمج اجراءات المحاولة المنفصلة ويستخدم المعلم مجموعة واحدة من الارشادات المبنية على السلوكيات بمعنى أنه يتم تقديم المهمة على هيئة خطوات صغيرة حتى يتم اتقان المهمة. (٥: ٩٨)

وبذلك تكون الباحثة قد تحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.

عرض نتائج الفرض الثاني الذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن بين متوسطات القياس البعدي في اداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية

جدول (٩)

الفرق بين نسب التحسن بين متوسطات القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أداء المهارات قيد البحث لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد (ن= ٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
التعود على الماء	درجة	٦.٣٠	١٠.٨٠	٤.٥	%٧١.٤
التنفس	درجة	٦.١٠	١١.٧٠	٥.٦	%٩١.٨
الطفو	درجة	٧.٢٠	١٠.٩٨	٣.٧٨	%٥٢.٢
الانزلاق والتقدم	درجة	٧.٩٥	١١.١٨	٣.٢٣	٤٠.٦٢

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا بين نسبة التحسن بين متوسطات القياس البعدي في أداء المهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى استخدام أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة حيث يتم التدريس له من خلال فصله بعيدا عن مشتتات الانتباه مع تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، كما قامت الباحثة بتصحيح وتقويم الأخطاء فور ظهورها للمجموعة التجريبية بجانب تكرار أداء المهارة من قبل الأطفال، فكل ذلك ادى إلى التعلم بصورة سليمة وبالتالي أثر ايجابيا على الأداء المهاري.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة **هند صلاح الدين (٢٠٢١م)** (١٩) التي أشارت نتائجها لأهمية استخدام أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة في تركيز انتباه طفل التوحد بالبعد عن مشتتات الانتباه مما يساعده على استيعاب المهارة المتعلمة.

وتعزو الباحثة تقدم افراد المجموعة التجريبية إلى أن أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة يراعي طبيعة الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد وأن كل طفل يعد حالة منفردة بحد ذاته له طبيعته وخصائصه فيتعلم كل طفل متعلم ومن خلال محاولات متعددة وتكرار مستمر في محاولات لا تتعدي ال٣٠ ثانية للتعليم مما يجعل هناك نوع من عملية التواصل فعال ما بين المعلم والمتعلم.

وفي هذا الصدد يؤكد**Nunes (٢٠١٩م)**أن هناك العديد من الايجابيات للتدريب من خلال المحاولة المنفصلة من اهمها اعتبارها طريقة جيدة في تطوير مهارات التقليد الحركي للمعلم وغيرها من المهارات، هذه الاستجابات المستهدفة تعد قابلة للقياس ومن السهل جمع البيانات حولها فالطفل التوحدي يتدرب على المهارة الحركية كمثال وعندما يؤدي الاستجابة بشكل صحيح يتم تعزيزه ايجابيا كما انه يتعلم الجلوس والاستماع للمدرب. (٢٧: ٩٢)

وترى الباحثة أن أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة يتجنب الجمود المحيط بأسلوب التدريس التقليدي المتمثل في (الأمر) ويزيد من تجارب المتعلمين حيث يدفع المعلم إلى إيجاد بيئة خالية للطفل التوحدي من المشتتات وتقديم اكثر من وسيلة للتعليم ومحاولة جذب انتباه الطفل خلال تعليم مهارات رياضة السباحة مما يجعلها طريقة ايجابية فكل مهارة يعجز الطفل التوحدي عن الاتيان بها يتم تقسيمها لخطوات ومراحل صغيرة يتم تعلمها كوحدات منفصلة عن بعضها البعض ثم تجمع كمهارة واحدة.

حيث يعد أسلوب التدريس بالمحاولة المنفصلة طريقة رئيسية في تدريس الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بسبب نجاحها لأنها تتطلب من المعلم والمتعلم تنفيذ مهارات تدريسية على نحو فردي في ظل بيئة خالية من المشتتات. (٤: ١٢٨)

وفي هذا الصدد تشير **نهاد الكردي (٢٠١٥م)** إلى أن معلم السباحة المتميز يسعى لتوفير فرص تعليمية تساعد المتعلم على تعلم السباحة وزيادة مهاراته من خلال تخطيط وتصميم أنشطة وخبرات علمية وعملية تشرك جميع المتعلمين في العمل والتعلم، مما يؤدي إلى تعلم مهارات السباحة بشكل أفضل ويكون لدى المتعلم اتجاهات إيجابية نحو رياضة السباحة بعيداً عن النمط التقليدي في التعليم. (١٦: ١٥)

وبذلك تكون الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الثاني الذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن بين متوسطات القياس البعدي في اداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية

الاستنتاجات:

١. ساهم البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم)
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعه التجريبية في أداء المهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعه الضابطه في أداء المهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن بين متوسطات القياس البعدي في اداء المهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم) لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لصالح المجموعة التجريبية
٥. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (أسلوب الأمر) مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

التوصيات:

١. الاهتمام بتطبيق أسلوب المحاولة المنفصلة في تعلم المهارات الحركية المختلفة في رياضة السباحة في مدارس السباحة.
٢. إجراء مزيد من الدراسات حول الأساليب الخاصة بالتدريس للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في رياضات أخرى فردية وجماعية.
٣. الاهتمام بأساليب تدريس طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن محتوى منهج طرق التدريس بأقسام المناهج وطرق التدريس في كليات التربية الرياضية
٤. عمل دورات تدريبية لمعلمي السباحة والقائمين على تدريس التربية الرياضية للتعرف على طرق تدريس وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع

أولا: المراجع العربية

١. **أحمد موسى الدوايدة**: فاعلية برنامج تدريبي لغوي باستخدام استراتيجية المحاولات المنفصلة في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى عينة من الأطفال ذوي التوحد، بحث منشور، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد الرابع عشر، العدد الرابع، ٢٠١٦م

٢. **أسامة فاروق مصطفى:** اضطرابات التواصل بين النظرية والتطبيق، عمان، دار الميسرة، ٢٠١٤م.

٣. **بن شويطة بلقاسم، بلم عصام**: اقتراح برنامج بدني رياضي مكيف في السباحة لتأهيل أطفال التوحد، بحث منشور، مجلة المسار، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، ٢٠١٩م.

٤. **بيرانجلوروجير، جولياني جورج:** تدريس التلاميذ ذوي اضطراب التوحد، ترجمة العثمان ابراهيم، الرياض، دار الناشر الدولي للنشر والتوزيع، ٢٠١٣م.

٥. **جمال الخطيب:** مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، عمان، دار الفكر، ٢٠١٣م.

٦. **جوان هيفلن، دونا اليمو:** الطلاب ذوو اضطراب طيف التوحد ممارسات التدريس الفعالة، ترجمة نايف الزارع ويحي عبيدات، دار الفكر، الأردن، ٢٠١٦م.

٧. **دريد حميد مجيد:** الأسس والمفاهيم الحديثة في تدريب السباحة، دار الكتب، الأردن، ٢٠١٦م.

٨. **رغد ممدوح محمد الغامدي، فايز سليمان معاجيني:** مستوى تطبيق معلمات ذوي اضطراب طيف التوحد لاستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي في مراكز الرعاية النهارية في مدينة جدة، بحث منشور، المجلة التربوية، العدد ٧٣، ٢٠٢٠م

٩. **سوسن شاكر الجلبي:** التوحد، أسبابة- خصائصه- تشخيصه وعلاجه، ط٢، عمان، دار ديبونو للنشر والتوزيع، ٢٠١٠م.

١٠. **صالح بشير سعد، ماهر أحمد عاصي، مصطفى حميد الكروي:** الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب، دار زهران، الأردن، ٢٠١٣م

١١. **عبد الرحمن كمال سيفي:** أثر برنامج علاجي مائي في تحسين التركيز والانتباه لدى طفل التوحدي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد ابن باديس، الجزائر، ٢٠٢٠م.

١٢. **عبداللهمحمودربابعه**: المنطلقاتوالمفاهيمالأساسيةفيالسباحة، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ٢٠١٣م.

١٣. **عبدالعزيز السرطاوي، عويشة المهيري:**فاعلية برنامج التدريب باستخدام المحاولات المنفصلة في تنمية مهارات أطفال التوحد في دولة الإمارات العربية المتحدة . مجلة الدراسات التربوية النفسية : جامعة الملك قابوس . العدد ٣، ٢٠١٦م.

١٤. **مصطفى حميد الكروي:** الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدرب عليها، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣م.

١٥. **نايف الزارع:** المدخل إلى اضطراب التوحد، المفاهيم الأساسية وطرق التدخل، عمان، دار الفكر، ٢٠١٤م.

١٦. **نهاد الكري:** الدليل الرياضي الشامل في تعلم رياضة السباحة، الطبعة العربية، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٥م.
١٧. **هشام عبد الرحمن الخولي:**الأوتيزم الايجابية الصامتة- استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٨م.
١٨. **هنادي أحمد قعدان:** فاعلية برنامج تدريبي قائم على السباحة ومستند إلى نظرية الإدراك الحركي لكيفارت في خفض اضطراب تشتت الانتباه والنشور، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، جامعة عمان الأهلية، مجلد ٢١، عدد٢، ٢٠١٨م.
١٩. **هند صلاح الدين مرسي:** فاعلية برنامج تدريبي باستخدام استراتيجية المحاولات المنفصلة في تنمية مهارة الانتباه المشترك لدى أطفال التوحد بمرحلة رياض الأطفال، بحث منشور، مجلة التربية وثقافة الطفل، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا، ٢٠٢١م.

ثانيا: المراجع الأجنبية

20. **Alice, M., H., & Ryan, M., H**. (2020). Teaching Music to Students with Autism. Oxford University Press.
21. **Berkovits, L. (2016)**. Emotion Regulation in Children with Autism Spectrum Disorders: Individual Differences and Influence of Parental Emotion Scaffolding. University of California, Los Angeles, Pro Quest Dissertations Publishing, 4-9.
22. **Connell, J. E., Pellecchia, M., &Vorndran, C. M. (2014)**. Classroom interventions for youth with pervasive developmental disorders/autism spectrum disorders. In Handbook of School Mental Health (pp. 427-440). Springer, Boston, MA.
23. **K. Rangaswan Maddox, L. (2014).** Effects systematic social skills training of the social communication behaviors of young children with autism during play activities. PhD. Thesis, University of Nebraska.
24. **Kisten. L Young (2012)**. Evaluation of a self-instructional package on discrete- trial teaching to parents of children with autism,Research in Autism Spectrum Disorders, 6 (2).
25. **L, Schuster. Nevill, R., Hedley, D., Uljarevic, (2014).** Language Profiles in Young Children with Autism Spectrum Disorder: A Community Sample Using Multiple Assessment Instruments Autism. *The International Journal of Research and Practice, 23* (1) ,141-153.
26. **Marys, Daniell, (2014)** The Collateral Effects of Joint Attention Training on Social Initiations, Positive Affect ,Imitation and Spontaneous Speech for Young Children with Autism. Journal of Autism and evelopmental Disorders , 36, (5), 655 -664.

27. **Nunes, D. R., & Schmidt, C. (2019).** Special Education and Autism: From Evidence-Based Practices To School. Cadernos de Pesquisa, 49(173), 84-103.
28. **Reese, S. (2018)**. Assessing the Perceived and Actual Use of Evidence-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorders in General Education Preschool Programs. Robert Morris University.
29. **Roberts, J., & Webster, A. (2020)**. Including students with autism in schools: a whole school approach to improve outcomes for students with autism. International Journal of Inclusive Education, 1-18.
30. **Shtayermman,O.Janice E. Janzen(2011)**. Autism handbook for parents:Facts and Strategies for Parenting Success. J Autism Dev Disorder.

ثالثا: مراجع الانترنت:

31. National Standards Project, 2009, https://nationalautismcenter.org/

مستخلص دراسة

تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة ومعرفة أثره على تعليم بعض مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

د /عزه كمال بدر عبد العال

استهدفت الدراسةتصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة لتعليم بعض مهارات السباحة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، استخدمت الباحثةالمنهج التجريبي لمجموعتين حداهما تجريبية والأخرى ضابطة، شمل مجتمع البحث المتعلمين المصابين باضطراب طيف التوحد بحسب التقرير الطبي المثبت بمدارس السباحة بنادي أسيوط الرياضي بمحافظة اسيوط الذين تتراوح اعمارهم ما بين (٩-١٢) سنة ولم يسبق لهم ممارسة رياضة السباحة والبالغ عددهم (٦) متعلمين: تم الاختيار لعينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية حيث تم اختيار (٦) متعلمين تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية طبق عليها البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، الثانية طبق عليها البرنامج التعليمي بالأسلوب التقليدي، وقد استخدمت الباحثة لجمع البيانات بطاقة تقويم مستوى التعلم باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، من إعداد الباحثة، بجانب البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة، وكانت اهم النتائج ساهم البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة في أداء مهارات (التعود على الماء- التنفس- الطفو- الانزلاق والتقدم)، تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (أسلوب الأمر) مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب المحاولة المنفصلة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، وقد أوصت الباحثة الاهتمام بتطبيق أسلوب المحاولة المنفصلة في تعلم المهارات الحركية المختلفة في رياضة السباحة في مدارس السباحة.

Designing an educational program using the separate attempt method and examining its effect on teaching some swimming skills for children with autism spectrum disorder

Dr. Azza Kamal Badr Abdel Aal

The study aimed to design an educational program using the method of separate attempt to teach some swimming skills for children with autism spectrum disorder. The researcher used the experimental approach for two groups, one experimental and the other a control group.Their ages ranged between (9-12) years and they had never practiced swimming, and their number was (6) learners: The selection was made for the research sample by the intentional random method, where (6) learners were chosen and they were divided into two groups, the first is experimental, to which the educational program was applied using the method of separate attemptIn the second, the educational program was applied using the traditional method, and the researcher used the learning level evaluation card using the separate attempt method to collect data, prepared by the researcher, in addition to the educational program using the separate attempt method.On water - breathing - buoyancy - sliding and progression), the experimental group outperformedThis indicates the effectiveness of the educational program using the separate attempt method for children with autism spectrum disorder.

The researcher recommended the application of the separate attempt method in learning the different motor skills in the sport of swimming in swimming schools.