

الفصل الرابع

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث

تختلف المناهج المستخدمة في البحوث العلمية تبعاً لنوع الدراسة والهدف منها، وبما أن منهج البحث يستمد طبيعته أساساً من موضوع البحث فقد قام الباحث باختيار المنهج التجريبي نظراً لملائمة موضوع البحث.

التصميم التجريبي:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة على أن يكون البرنامج هو المتغير التجريبي (المستقل) للتعرف على تأثيره على بعض القدرات الحركية والتواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحدين.

مجالات البحث

المجال البشري " العينة "

- بعد حصر العينة وأخذ موافقة أولياء الأمور والجمعية الملحقين بها على تعلم أطفالهم السباحة اشتملت العينة على:-
- أ - طفلين في التجربة الاستطلاعية الأولى أحدهما من مدرسة التربية الفكرية بمصر القديمة والآخر من الجمعية الخيرية (جمعية أباء وأبناء)
- ب- طفلين في التجربة الاستطلاعية الثانية . جمعية المعصرة بالقاهرة
- ج- طفلين في التجربة الأساسية . جمعية أنقياء القلب
- تم اختيار العينة وفقاً للشروط التالية :
- أن يكون السن من ٦ - ٩ سنوات
- أن يكونوا خاليين من الإعاقة الحركية .
- أن يكونوا خاليين من نوبات الصرع لانتشارها بين الأطفال التوحدين.
- أن يكون تصنيفهم من ذوي اضطراب التوحد وفقاً لبيانات الجمعية الملحقين بها .
- أن يكونوا على قدر مناسب من رعاية الذات (القدرة على التعبير عن الحاجة للتبول والتبرز).
- أنهم لم يمارسوا السباحة من قبل.
- موافقة أولياء الأمور على تعلم أولادهم السباحة.
- موافقة الجمعية الملحقين بها. مرفق (١١)

المجال المكاني

- تم إجراء التجربة الاستطلاعية والأساسية في كل من:
- مدرسة التربية الفكرية بمصر القديمة - جمعية .. أباء وأبناء - جمعية أنقياء القلب - جمعية المعصرة بالقاهرة. مرفق (٦)
- حمام السباحة الخاص بوزارة التربية والتعليم - حمام السباحة بنادي طالبيه - حمام السباحة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة. مرفق (١٠)

المجال الزمني

- استغرقت الدراسة الاستطلاعية الأولى ثلاث أسابيع في الفترة من ٢٠٠٧/٦/٤ إلى ٢٠٠٧/٦/٢٨
- استغرقت الدراسة الاستطلاعية الثانية ثلاث أسابيع في الفترة من ٢٠٠٧/٨/٣ إلى ٢٠٠٧/٨/٢٥
- استغرقت الدراسة الأساسية أربعة عشر أسبوعاً ونصف في الفترة من ٢٠٠٨/٩/١ إلى ٢٠٠٨/١٢/١٨

أدوات البحث

أ- أدوات خاصة بالبرنامج وقياس القدرات الحركية:

- ساعة إيقاف
- كاميرا وفيديو لتصوير أجزاء الدرس
- CD تحتوي أفلام تعليمية لبعض المهارات الأساسية للسباحة لعرضها على الأطفال.
- مجسمات على شكل حيوانات وعرائس ذات ألوان مبهجة بعضها له خاصية الطفو.
- أدوات لها خاصية الغوص تحت الماء .

- كرات تنس طاولة ذات ألون محببة للأطفال .
- أطواق نجاة وصفارة .
- صديري سباحة.
- ألواح طفو.
- أطواق ذات ألوان مبهجة.
- عزائس وأدوات تحدث رنين.
- منضدة.
- شرائط لاصقة ملونة توضع على الأرض لتحديد مسافة السباق
- كرة ناعمة ذات ألون محببة .
- أقماع للجري المتعرج .

أدوات جمع البيانات

- مقياس التواصل الاجتماعي
- اختبارات القدرات الحركية
- بطاقة ملاحظة لتقنين الأداء في بعض المهارات الأساسية للسباحة
- استمارة تحديد كل من :-
- الحوافز الخاصة بأطفال العينة.
- الألوان المفضلة لديهم.
- الأصوات التي تجذب أطفال العينة أو تشتت انتباههم.
- الألعاب المفضلة لديهم . إعداد الباحث: مرفق (١٤)

مقياس التواصل الاجتماعي من إعداد الباحث

الخطوات العلمية لبناء مقياس التواصل الاجتماعي

الهدف من المقياس

- قياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحدين
- قياس مدي التغيرات الذي تحدث فيها نتيجة لتعلم بعض مهارات السباحة وتغير القدرات الحركية.

خطوات تصميم المقياس

بالرجوع والإطلاع إلى المرجع والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التواصل الاجتماعي (لدى الأطفال التوحدين مثل دراسة عادل عبد الله (١٩٩٩) وسهي احمد أمين (٢٠٠١) ومحمد شوقي عبد السلام (٢٠٠٥) وعبير فاروق (٢٠٠٥) ومقياس ودراسة رضا العطية (٢٠٠٧) والإطلاع علي بعض المقاييس الخاصة بالتواصل مثل :

مقياس سلوك التواصل والسلوك الرمزي

Communication & symbolic Behavior scales (scBs) by wether A . & prizant B (1990)

مقياس السلوك الاجتماعي والتواصل

Inventory of social and communication behavior by Kathleen annquil (2000)

ومقياس التواصل الوظيفي

Communication function assessment by kathl

تم حصر مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحدين في كل من :

مهارة (الطلب – الاختيار – الاعتراض – التعليق والملاحظة – الانتباه المشترك – التقليد)

خطوات بناء مقياس التواصل الاجتماعي في صورته المبدئية

بالرجوع إلى المراجع والدراسات السابقة (عادل عبد الله ١٩٩٩)، (عبير فاروق ٢٠٠٥)، (محمد شوقي ٢٠٠٥)، تم وضع المقياس في صورته المبدئية وتم حصر مظاهر السلوك التواصل الاجتماعي في كل مهارة على النحو التالي:

١ - مهارة الطلب عدد ١٥ عبارة

٢ - مهارة الاختيار عدد ١٣ عبارة

٣ - مهارة الاعتراض عدد ١٢ عبارة

٤ - مهارة التعليق والملاحظة عدد ١٧ عبارة

٥ - مهارة الانتباه المشترك عدد ١٥ عبارة

٦ - مهارة التقليد عدد ١٣ عبارة

وبذلك أصبح المقياس في صورته المبدئية يحتوي على (٨٥) عبارة

- تم عرض عبارات مهارات التواصل الاجتماعي للمقياس على عدد (١٥) من الخبراء للتعرف على آرائهم في مدى مناسبة مهارات التواصل الاجتماعي والعبارات الخاصة بمظاهر السلوك في كل مهارة والمقياس ككل مرفق رقم (٢) ويتضح ذلك في الجدول التالي :

جدول (١)

آراء الخبراء في المهارات والعبارات الخاصة بمظاهر سلوك التواصل الاجتماعي في المقياس

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
	أولاً : مهارة الطلب	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
	عدد ١٥ عبارة	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١	- يطلب الطفل المساعدة في خلع ملابسه	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٢	- يطلب الطفل اخذ يد المعلم	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٣	- يطلب الطفل الذهاب إلي المرحاض عند الرغبة في ذلك	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٤	- يطلب الطفل المساعدة في النزول إلي حمام السباحة	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٥	- يطلب الطفل ما يريده بالبكاء	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٦	- يطلب الطفل ما يريده باستخدام كلمه واحده	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٧	- يطلب الطفل ما يريده باستخدام كلمتين	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٨	- يطلب الطفل ما يريده باستخدام جمله بدون ضمائر الملكية	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٩	- يطلب الطفل ما يريده باستخدام جمله مستخدماً ضمائر الملكية	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٠	- يطلب الطفل الخروج من الحمام عند الرغبة في ذلك	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
١١	- يطلب الطفل الملابس ليرتديها	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٢	- يطلب الطفل المساعدة من ارتداء في خلع الملابس	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٣	- يطلب الطفل الحافز المادي بالإشارة إليه	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٤	- يطلب الطفل المساعدة من الآخرين في فتح الحافز المادي	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٥	- يطلب الطفل الاستمرار في تمرين محبوب	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
	ثانيا : مهارة الاختيار عدد ١٣ عبارة	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١	- يستطيع الطفل اختيار المساعدين له في الدرس	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٢	- يستطيع الطفل اختيار الملابس التي يرتديها في الدرس	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٣	- يستطيع الطفل اختيار نوعية الملابس في الدرس	٤	٢٦,٦٦ %	١١	٧٣,٣٣ %
٤	- يستطيع الطفل اختيار غرفة خلع الملابس من بين الغرف الأخرى	١٣	٨٦,٦٦ %	٢	١٣,٣٣ %
٥	- يستطيع الطفل اختيار مكان المرحاض من بين أكثر من غرفه	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٦	- يستطيع الطفل اختيار لون الأدوات التي يستخدمها في الدرس	١٢	٨٠ %	٣	٢٠ %
٧	- يستطيع الطفل اختيار أداء تمرين معين	١٣	٨٦,٦٦ %	٢	١٣,٣٣ %

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
٨	- يستطيع الطفل عمل اختيارات بين ما يرغبه وما لا يرغبه من أدوات في الدرس	١٠	%٦٦,٦٦	٥	%٣٣,٣٣
٩	- يستطيع الطفل الاختيار بين أكثر من حافظ مادي بالإشارة إليه	١٥	%١٠٠	٠	%٠
١٠	- يستطيع الطفل اختيار الحافظ المادي بكلمه واحده	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
١١	- يستطيع الطفل اختيار الحافظ المادي بكلمتين	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
١٢	- يستطيع الطفل اختيار الحافظ المادي بجمله بدون ضمائر الملكية	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
١٣	- يستطيع الطفل اختيار الحافظ المادي بجمله مستخدما ضمائر الملكية	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
ثالثا : مهارة الاعتراض عدد ١٢ عبارة					
١	- يعترض الطفل باستخدام البكاء أو نوبات الغضب أو إيذاء الذات والآخرين	١٥	%١٠٠	٠	%٠
٢	- يعترض الطفل بالغضب والصراخ	٣	%٢٠	١٢	%٨٠
٣	- يعترض الطفل بمحاولة الهروب م حمام السباحة	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
٤	- يعترض الطفل برفض الحافظ المادي أو رميه بعيدا	١٢	%٨٠	٣	%٢٠
٥	- يعترض الطفل بالتخلص من الحافظ المادي	٤	%٢٦,٦٦	١١	%٧٣,٣٣
	- يعترض الطفل عند إنهاء				

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
٦	التمرير المفضل لديه	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
٧	- لا يعترض الطفل عند وجوده في مكان يوجد به آخري	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
٨	- يعترض الطفل باستخدام الإشارة	١٤	%٩٣,٣٣		%٦,٦٦
٩	- يعترض الطفل باستخدام كلمه واحده	١٣	%٨٦,٦٦		%١٣,٣٣
١٠	- يعترض الطفل باستخدام كلمتين	١٣	%٨٦,٦٦		%١٣,٣٣
١١	- يعترض الطفل باستخدام جملة بدون ضمائر الملكية	١٢	%٨٠		%٢٠
١٢	- يعترض الطفل باستخدام جملة مستخدما ضمائر	١٢	%٨٠		%٢٠
	رابعا : مهارة التعليق والملاحظة عدد ١٧ عبارة	١٥	%١٠٠	٠	%٠
١	- يستطيع الطفل التعبير عن مشاعر الغضب أو الفرح	١٤	%٩٣,٣٣	١	%٦,٦٦
٢	- يستطيع الطفل التعليق علي ما يسمعه بالموافقة أو الاعتراض	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
٣	- يعبر الطفل عن رأيه بالبكاء والصراخ	١٥	%١٠٠	٠	%٠
٤	- يعبر الطفل عن رأيه بكلمة واحده		%٨٦,٣٣	٢	%١٣,٣٣
٥	- يعبر الطفل عن رأيه بكلمتين		%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
٦	- يعبر الطفل عن رأيه بجملة بدون ضمائر الملكية		%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
٧	- يستطيع الطفل التعبير عن رأيه بجملة مستخدما ضمائر الملكية		٨٠ %	٣	٢٠ %
٨	- يستطيع الطفل الترحيب بالمعلم		٨٠ %	٣	٢٠ %
٩	- يستطيع الطفل التعبير عن مشاعر الخوف من الماء		١٠٠ %	٠	٠ %
١٠	- يستطيع الطفل الترحيب بشخص جديد		٩٣,٣٣ %	١	٦,٦٦ %
١١	- يستطيع الطفل التعبير عن رغبته في اخذ لعبة معينة		٩٣,٣٣ %	١	٦,٦٦ %
١٢	- يستطيع الطفل التعبير عن الاعتراض أو الرغبة في اخذ		١٠٠ %	٠	٠ %
١٣	دش قبل الدرس - يستطيع الطفل أن يعبر عن رغبته في نزول الماء أو	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٤	عدم النزول - يستطيع الطفل أن يصف الأدوات المستخدمة في الدرس	٩	٦٠ %	٦	٤٠ %
١٥	- يستطيع الطفل التعبير عن رغبته في الخروج من الحمام	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٦	- يستطيع الطفل التعبير عن رغبته في ارتداء الملابس الخاصة به	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٧	- يستطيع الطفل التعبير عن رغبته في إنهاء الدرس	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١	خامسا : مهارة الانتباه المشترك عدد ١٥ عبارة	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
	- ينتبه الطفل عندما يذكر اسمه	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
	- ينظر الطفل إلي المكان	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
٣	الذي يشار إليه - يتبع الطفل التعليمات البسيطة التي تعطي إليه بمفرده مثل (اجري : قف)	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٤	- يتبع الطفل التعليمات البسيطة التي تعطي له مع آخرين مثل (اجزوا : توقفوا)	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٥	- يتوقف الطفل عن فعل سلوك معين عند طلب ذلك بالإشارة	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٦	- يتوقف الطفل عن فعل سلوك معين عند طلب ذلك بالكلام	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٧	- يشير الطفل إلي شيء وينظر إلي الأشخاص المحيطين لي شاهدوا هذا الشيء	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
٨	- يستخدم الطفل أصوات غير مناسبة لجذب انتباه الآخرين	١٣	٨٦,٦٦ %	٠	٠ %
٩	- يستخدم الطفل كلمات غير مناسبة لجذب انتباه الآخرين	١٥	١٠٠ %	٠	٠ %
١٠	- يستخدم الطفل كلمة واحدة لجذب انتباه الآخرين	١٤	٩٣,٣٣ %	١	٦,٦٦ %
١١	- يستخدم الطفل كلمتين لجذب انتباه الآخرين	١٢	٨٠ %	٣	٢٠ %
١٢	- يستخدم الطفل جملة بدون ضمائر الملكية لجذب انتباه الآخرين	١٣	٨٦,٦٦ %	٢	١٣,٣٣ %
١٣	- يستخدم الطفل جملة مفيدة مستخدما ضمائر الملكية لجذب انتباه الآخرين	١٣	٨٦,٦٦ %	٢	١٣,٣٣ %

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
١٤	- يحول الطفل انتباهه من شخص لآخر بسهولة	١٥	%١٠٠	٠	%٠
١٥	- يحول الطفل انتباهه من تمرين لآخر بسهولة	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
١	سادسا : مهارة التقليد عدد ١٣ عبارة	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل المعلم في أداء التمارين	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل حركة هز الرأس عند الإجابة لا	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل حركة هز اليد عند الإجابة لا	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل صوت الصفارة التي يطلقها المعلم	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
	- يقلد الطفل طريقة نداء المعلم للتمارين بالصوت أو الكلمة	١٣	%٨٦,٦٦	٢	%١٣,٣٣
	- يقلد الطفل الزميل عند أداء التمارين	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل طريقة المصافحة	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل حركة الإشارة باليد باي باي	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل المعلم في طريقة اخذ الدش	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل حركة الإيماء بالرأس عند الاجابه بنعم	١٥	%١٠٠	٠	%٠
	- يقلد الطفل الزميل في ارتداء ملابسه	١٥	%١٠٠	٠	%٠
١٢	- يقلد الطفل المعلم في جملة	١٥	%١٠٠	٠	%٠

م	العبارات	موافق	النسبة المئوية	غير موافق	النسبة المئوية
١٣	بدون ضمائر الملكية - يقلد الطفل المعلم في جملة مستخدما ضمائر الملكية	١٥	١٠٠%	٠	٠%

يوضح الجدول (١) النسبة المئوية لآراء الخبراء الموافقين على عبارات مقياس التواصل الاجتماعي المناسبة للأطفال التوحيدين وكانت النسبة تتراوح بين ١٠٠ % & ٢٦,٦٦ % تم استبعاد العبارات الحاصلة على نسبة أقل من ٥٠ % وكانت (٣) عبارات أصبح المقياس يشمل على عدد (٨٢)
تم تحديد الميزان الرباعي لتسجيل مظاهر سلوك التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحيدين على النحو التالي:-

- يحدث كثيرا يحصل علي (٣) درجة
- يحدث أحيانا يحصل علي (٢) درجة
- يحدث نادرا يحصل علي (١) درجة
- لا يحدث أبدا يحصل علي (٠) درجة

المعاملات العلمية لمقياس التواصل الاجتماعي

أولا : الصدق: تم استخدام صدق المحكمين وصدق مهارة التواصل عن طريق معامل الارتباط بين البعد والمهارة الفرعية والدرجة الكلية للمقياس.

ثانيا : ثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

١- تم حساب ثبات عبارات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي على عينة تتكون من (٥) أطفال توحيدين بطريقة معامل ألفا لكرونباخ ALFA Cronbach لعبارات كل مهارة فرعية على حدة (بعدد عبارات كل مهارة) وفي كل مرة يتم حذف درجات إحدى العبارات من الدرجة الكلية لمهارة وأسفرت تلك الخطوة عن أن (٦٨) من العبارات ثابتة حيث وجد أن معامل ألفا لكل عبارة أقل من أو يساوي معامل ألفا العام للمهارة التي تنتمي إليها العبارة وأن عدد (١٧) عبارة غير ثابتة، كما يتضح من الجدول التالي :

جدول (٢)

معامل ثبات و صدق عبارات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي (ن = ٥)

معامل ألفا كرونباخ للمهارة في حالة حذف العبارة						م
الطلب	الاختيار	الاعتراض	التعليق والملاحظة	الانتباه المشترك	التقليد	
٠,٧٩٤	٠,٥٩٩	٠,٥٤٣	٠,٣١٧	٠,٢٥٢	٠,٢٤٥	١
٠,٨٠٣	٠,٦٧٢	٠,٥٩٧	٠,٤٠٨	٠,٢٤١	٠,٢٤٩	٢
٠,٧٨٣	٠,٦١٧	٠,٥٩٦	٠,٤٣٨	٠,١٧١	٠,٤١٨	٣
٠,٧٩٤	٠,٦٩٨	٠,٤٩٥	٠,٢٢١	٠,٠٠٠	٠,٣٨٩	٤
٠,٧٤٦	٠,٧٢٢	٠,٦٤٩	٠,٤٦٥	٠,٢٢٣	٠,٥٢١	٥
٠,٨٢١	٠,٦١٤	٠,٥٣١	٠,٤٦٥	٠,٣٦٦	٠,١٣١	٦
٠,٧٦٨	٠,٦٤١	٠,٦٢٠	٠,٤٦٥	٠,٢٧١	٠,٢٢٦	٧
٠,٨٠٣	٠,٧٦٥	٠,٥٩٧	٠,٣١٧	٠,٤٩٥	٠,٣٨٦	٨
٠,٨٠٣	٠,٨٠٩	٠,٥٩٦	٠,٥٠٢	٠,٢٥٩	٠,٤٤٠	٩
٠,٨٠٣	٠,٧٢٢	٠,٥٠٦	٠,٤٥٨	٠,٢٠٧	٠,٤٥١	١٠
٠,٧٨٤	٠,٧٢٢	٠,٥٩٤	٠,٥٨١	٠,٢٧١	٠,٣٦٤	١١
٠,٧٥٦	٠,٧٢٢	٠,٥٧٤	٠,٢٥٠	٠,٢٧١	٠,٣٨٥	١٢
٠,٧٨٣		٠,٥٧٥	٠,٦٣٢	٠,٢٧١	٠,٣٨٦	١٣
٠,٨٠٣		٠,٥٩٣	٠,٤٠٨	٠,١١٢		١٤
٠,٧٨٣		٠,٥٠٤	٠,٥٧٦	٠,٢٨٩		١٥
		٠,٥٥٠	٠,٤٥٤			١٦
		٠,٦١٤	٠,٣٤٩			١٧
		٠,٥٨٠				١٨
		٠,٥٦٣				١٩
٠,٨٠٣	٠,٧٢٢	٠,٥٩٧	٠,٤٦٥	٠,٢٧١	٠,٣٨٦	معامل ألفا الكلي للمهارة بدون حذف أي عبارة

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١ - أن معامل ألفا لكل عبارة أقل من أو يساوي معامل ألفا العام للمهارة التي تنتمي إليها العبارة أي أن تدخل العبارة لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات المهارة التي تنتمي إليها وأن استبعادها يؤدي إلى خفض هذا المعامل وهذا يشير إلى أن جميع العبارات ثابتة وذلك باستثناء عدد (١٧ عبارة) وهي العبارات ذات الأرقام التالية:

- العبارة رقم ٦ من مهارة الطلب
- العبارتان ٨، ٩ من مهارة الاختيار
- العبارات ٥، ٧، ١٧ من مهارة الاعتراض
- العبارات ٩، ١١، ١٣، ١٥ من مهارة التعليق والملاحظة (التعبير)
- العبارات ٦، ٨، ١٥ من مهارة الانتباه المشترك
- العبارات ٣، ٥، ٩، ١٠ من مهارة التقليد

حيث وجد أن معامل ألفا للمهارة في حالة حذف هذه العبارات أكبر من معامل ألفا العام للمهارة التي ينتمي إليها كل عبارة من هذه العبارات أي أن وجود هذه العبارات يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات المهارات التي ينتمون إليها ومن هنا تم حذف هذه العبارات البالغ عددها ١٧ عبارة

٢ - حساب ثبات المهارات الفرعية والثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي

بعد حذف العبارات البالغ عددها (١٧) عبارة الموضحة بالخطوة السابقة تم حساب ثبات المهارات الفرعية والثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي بثلاث طرق هي:

الأولي: عن طريق معامل ألفا

الثانية: عن طريق معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية ل سبيرمان - براون spearman - Brown

الثالثة: عن طريق إعادة القياس بفاصل زمني قدره أربع أسابيع ثم حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال في التطبيقين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣)

معاملات ثبات الإبعاد (المهارات الفرعية) والثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي

م	الأبعاد (المهارات الفرعية)	عدد العبارات	معامل ألفا ل كرونباخ	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية ل سبيرمان - براون	أعادة الاختبار
١	مهارة الطلب	١٤	٠,٨٢١	٠,٥٠٣	**٠,٩٩٠
٢	مهارة الاختيار	١١	٠,٨٦٥	٠,٩٨٧	*٠,٩٢٤
٣	مهارة الاعتراض	١٦	٠,٦٥٩	٠,٣٤٤	*٠,٨٨٦
٤	مهارة التعليق والملاحظة	١٣	٠,٨٤٩	٠,٧٨٩	*٠,٩٢٤
٥	مهارة الانتباه المشترك	٩	٠,٥٠٨	٠,٥٣٧	**٠,٩٧١
٦	مهارة التقايد	٩	٠,٥٧٤	٠,٧٨٦	*٠,٨٧٢
	الاستبيان ككل	٦٨	٠,٩٣٥	٠,٧٦١	**٠,٩٦٦

** دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠١)

* دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥)

يتضح من الجدول أن معاملات ثبات الأبعاد أو المهارات الفرعية والثبات الكلي للاستبيان بهذه الطرق الثلاث مرتفعه مما يدل علي الثبات الكلي للاستبيان وثبات أبعاده أو مهاراته الفرعية.

ثالثا: صدق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

تم حساب صدق أبعاد استبيان مهارات التواصل الاجتماعي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة البعد أو المهارة الفرعية والدرجة الكلية للاستبيان مرتفعه وداله إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥ أو ٠,٠١) مما يدل صدق أبعاد استبيان مهارات التواصل الاجتماعي كما بالجدول التالي :

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة المهارة والدرجة الكلية لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي (ن=٥)

م	الأبعاد (المهارات الفرعية)	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
١	مهارة الطلب	٠,٨٨٢	٠,٠٥
٢	مهارة الاختيار	٠,٨٧٨	٠,٠٥
٣	مهارة الاعتراض	٠,٨٨٢	٠,٠٥
٤	مهارة التعليق والملاحظ (التعبير)	٠,٩٧٠	٠,٠١
٥	مهارة الانتباه المشترك	٠,٨٨٢	٠,٠٥
٦	مهارة التقايد	٠,٨٧٩	٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن

من الإجراءات السابقة تأكد للباحث ثبات وصدق المقياس وصلاحيته لتقدير مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال التوحدين وبذلك تكون الصورة النهائية لهذا المقياس تتكون من (٦٨) عياره موزعه علي الأبعاد الستة وتشير الدرجة العالية علي كل مهارة من المهارات التي يتضمنها المقياس إلي ارتفاع درجة المهارة لدي المستجيب أما الدرجة المنخفضة فتشير إلي انخفاضها لديه.

وبلغت الدرجة العظمى والصغرى لمهارات التواصل الاجتماعي كالتالي:

- أولاً: مهارة الطلب الدرجة العظمى: (٤٢) الدرجة الصغرى (صفر)
- ثانياً: بالنسبة لمهارة الاختيار الدرجة العظمى: (٣٣) الدرجة الصغرى (صفر)
- ثالثاً: مهارة الاعتراض الدرجة العظمى: (٢٧) الدرجة الصغرى (صفر)
- رابعاً: مهارة التعليق والملاحظة الدرجة العظمى: (٣٩) الدرجة الصغرى (صفر)
- خامساً: مهارة الانتباه المشترك الدرجة العظمى: (٣٦) الدرجة الصغرى (صفر)
- سادساً: مهارة التقليد الدرجة العظمى: (٢٧) الدرجة الصغرى (صفر)

• اختبار قياس القدرات الحركية

بالرجوع والإطلاع إلى المرجع والدراسات السابقة التي تناولت القدرات الحركية (محمد صبحي حسنين ٢٠٠٣، ٣١٩)، (أحمد جوه، ب ت) . وبناء على رأي الخبراء العاملين في مجال التوحد حددت اختبارات القدرات الحركية في : مرفق (٢)

- اختبار عدو ٣٠ م
- اختبار جري متعرج ٢٠ م .
- اختبار التوافق بين العين واليدين
- اختبار التوازن الثابت للقدم اليمنى .
- اختبار التوازن الثابت للقدم اليسرى .

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات الحركية

تم إيجاد ثبات الاختبارات عن طريق إعادة تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية والبالغ حجمها ٥ أطفال بفواصل زمني أسبوعين ثم حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال في التطبيقين فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٥)

معامل ثبات القدرات الحركية بطريقة إعادة الاختبار لدي الأطفال التوحدين (ن = ٥)

القدرة الحركية	وحدة القياس	معامل الارتباط بين التطبيقين	مستوي الدلالة
عدو ٣٠ متر	ثانية	٠,٩٢٣	٠,٠٥
رمي واستقبال الكرة	عدد المرات الصحيحة	٠,٨٧٣	٠,٠٥
توازن القدم اليمنى	ثانية	٠,٦١٢	٠,٢٧
توازن القدم اليسرى	ثانية	١,٠٠	٠,٠١
جري متعرج	ثانية	٠,٧٦٤	٠,١٣

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات الأطفال التوحدين في التطبيقين مرتفعة ومعظمها دال إحصائياً مما يشير إلي ثبات القدرات الحركية لدى الأطفال التوحدين مع ملاحظة أن عدم دلالة معامل الارتباط في حالة القدرتين (توازن القدم اليمنى، جري متعرج) يرجع إلي صغر حجم العينة ولكن قيمة هذين المعاملين (٠,٦١٢ ، ٠,٧٦٤) مرتفعة وتشير إلي ارتباط قوي بين التطبيقين.

وقد لاحظ الباحث ما يلي :

و- حتمية تدريب الطفل لمدة أسبوع على كيفية أداء اختبارات القدرات الحركية بالمساعدة وبدون لكي ينجح في أداء الاختبارات

تم تعديل بعض اختبارات القدرات الحركية كالتالي:

اختبار توازن القدم اليسرى الوقوف على كامل القدم اليسرى وليس مشط القدم فقط لمناسبتها للطفل التوحيدي
اختبار توازن القدم اليمنى الوقوف على كامل القدم اليمنى وليس مشط القدم فقط لمناسبتها للطفل التوحيدي .
اختبار التوافق بين العين واليد يقف الباحث مواجهاً للطفل على مسافة ٢م ورمى واستقبال الكرة مع الطفل . مرفق (١٢)

بعد إجراء المعاملات العلمية حددت اختبارات القدرات الحركية في:

- اختبار عدو ٣٠ م
- اختبار جرى متعرج ٢٠ م .
- اختبار رمي واستقبال الكرة
- اختبار التوازن الثابت للقدم اليمنى
- اختبار التوازن الثابت للقدم اليسرى

بطاقة الملاحظة لقياس بعض المهارات الأساسية للسباحة

الخطوات العلمية لبناء بطاقة الملاحظة

١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

- كيفية تحديد مهارات السباحة
- قياس قدرة الأطفال التوحيدين على أداء بعض المهارات الأساسية للسباحة
- تحديد درجة الأداء في كل من المهارات الأساسية للسباحة.

٢- إعداد بطاقة الملاحظة:

- بعد تحديد الهدف من البطاقة حدد المحتوى على النحو التالي:

- تحديد عناصر الأداء للمهارات الأساسية في السباحة المراد تقييمها بالرجوع والاطلاع على المراجع والدراسات السابقة التي تناولت المهارات الأساسية للسباحة وخصائص الأطفال التوحيدين ثناء عبد الباقي (١٩٩٠)، وعلي محمد وآخرون (١٩٩٤)، وأبو العلا أحمد (١٩٩٥) وأستلاند Ostland (١٩٩٩)، ووفيقه سالم (٢٠٠٠)، وأمل محروس (٢٠٠٢)، وعبد الرحمن سليمان (٢٠٠٣)، وعثمان لبيب (٢٠٠٤)، ولانكولا جينفير Jannifer lancola (٢٠٠٤)، وخالد عرب (٢٠١٠)، وهي (التعود على الماء واكتساب الثقة في الوسط المائي - إكساب الأطفال التوحيدين القدرة على الغوص تحت الماء مع فتح العينين- إكساب الأطفال التوحيدين القدرة على أداء التنفس في الماء- تعليم الطفو الأمامي والخلفي- تعليم ضربات الرجلين الأمامية- تعليم ضربات الذراعين الأمامية- إكساب الأطفال التوحيدين سباحة الزحف الأمامية الأولية- الوقوف في الماء العميق).

* تم عرض المهارات على الخبراء (مرفق ٢)، فتم استبعاد مهارة الوقوف في الماء العميق لعدم مناسبتها لعينة البحث، ليتم تحديد استمارة ملاحظة السباحة في صورتها النهائية (مرفق رقم ١٦).

تقدير درجات البطاقة وطريقة الملاحظة:

- التعود على الماء واكتساب الثقة في الوسط المائي (١٠ درجات) وتشمل:

(الجلوس على حافة الحمام والنقاط حوافز من سطح الماء- المشي بعرض الحمام مع تشبيك الأيدي مع المعلم والزملاء والمساعدين- المشي بعرض الحمام مع دفع لعبه أو طوق عاليًا- المشي بعرض الحمام بدون مساعده للأمام وللخلف - وضع الوجه في الماء)

- إكساب الأطفال التوحيدين القدرة على الغوص تحت الماء مع فتح العينين. (١٠ درجات) وتشمل:

(التسليم على المعلم والمساعدين أسفل سطح الماء- المرور بين رجلتي المعلم أسفل سطح الماء- التقاط ٢ حافز أسفل سطح الماء.)

- إكساب الأطفال التوحيدين القدرة على أداء التنفس في الماء. (٥ درجات) وتشمل:

(تبادل أخذ الشهيق ونفخ الزفير في الماء مع المعلم ٥ مرات متتالية مع عمل فقاعات- أخذ الشهيق ونفخ الزفير في الماء مع المعلم

لمدة (٥ث))

- تعليم الطفو الأمامي والخلفي. (١٠ درجات) وتشمل:

(أداء الطفو أمامي بالمساعدة-أداء الطفو أمامي بدون مساعدة- أداء الطفو الخلفي بالمساعدة-أداء الطفو الخلفي بدون مساعدة)

- تعليم ضربات الرجلين الأمامية. (١٠ درجات) وتشمل:

(ضربات الرجلين مع مسك يد المساعد ومساعدة المعلم- ضربات الرجلين مع مساعدة المدرب- التحرك بضربات الرجلين بلوحة الطفو لمسافة ١٠ متر- أداء ضربات الرجلين بدون لوحة الطفو لمسافة ١٠ متر)

- تعليم ضربات الذراعين الأمامية. (١٠ درجات) وتشمل:

(ضربات الذراعين بمساعدة المعلم- ضربات الذراعين مع التنفس بمساعدة لوحة الطفو لمسافة ١٠ متر-ضربات الذراعين لمسافة ١٠ متر بدون استخدام لوحة الطفو)

- إكساب الأطفال التوحدين سباحة الزحف الأمامية الأولية. (٣٠ درجات) وتشمل:

(سباحة ١٠ متر باستخدام لوحة الطفو- سباحة ١٠ متر بمساعدة المعلم- سباحة ١٠ متر مع أداء التنفس بدون مساعدة).

برنامج تعلم بعض مهارات السباحة

الهدف من البرنامج:

هدف البرنامج إكساب الأطفال التوحدين بعض المهارات الأساسية للسباحة، وذلك لمعرفة فعاليته على التواصل الاجتماعي والقدرات الحركية للأطفال وبالرجوع إلى المراجع والدراسات السابقة التي تناولت المهارات الأساسية للسباحة وخصائص الأطفال التوحدين ثناء عبد الباقي (١٩٩٠)، وعلي محمد وآخرون (١٩٩٤)، وأبو العلا أحمد (١٩٩٥) وأستلاند Ostland (١٩٩٩)، ووفيقه سالم (٢٠٠٠)، وأمل محروس (٢٠٠٢)، وعبد الرحمن سليمان (٢٠٠٣)، وعثمان لبيب (٢٠٠٤)، ولانكولا Jannifer, lancola (٢٠٠٤)، تم اقتراح ٩ وحدات تعليمية كالتالي:

محتوى البرنامج

الوحدة الأولى

عدد الدروس في الوحدة الأولى: ثلاث دروس.

زمن الدرس: (٣٠) دقيقة.

الهدف من الوحدة الأولى: إحداث تواصل نسبي بين الباحث والأطفال التوحدين (أن يتعرف الأطفال التوحدين علي الباحث)

ينفذ الدرس لكل طفل على حدة وفيه يتم إحضار الحوافز التي يحبها الطفل والتي حددت من خلال التجربة الاستطلاعية والعاملين مع الطفل وولي أمر الطفل وتقديمها له والتأكد من مدى مناسبة هذه الحوافز بالنسبة للطفل وتجربة حوافز جديدة متنوعة من قبل الباحث لاستخدامها في وحدات تعليم السباحة ومداعبة الباحث للطفل عن طريق الحوافز المعنوية المفضلة للطفل مثل (حضن الطفل & برافو & شاطر) واللعب مع الطفل الألعاب التي يحبها مثل الدوران حول الكراسي.

الوحدة الثانية والثالثة:

عدد الدروس في الوحدة الثانية والثالثة: ثمانية دروس تبدأ من الدرس الرابع وحتى الدرس الحادي عشر.

زمن الدرس: (٤٥) دقيقة لكل درس ما عدا الدرس الحادي عشر (٦٠) دقيقة وذلك لزيادة استجابة الطفل للمعلم بمرور الوقت ونمو مستوى التواصل عند الطفلين.

الهدف من الودحتين: الوحدة الثانية هفت التعود على الماء واكتساب الثقة في الوسط المائي بينما هدفت الوحدة الثالثة إكساب الأطفال التوحدين القدرة على الغوص تحت الماء مع فتح العينين.

وتم في هذه الدروس استخدام كل من الحوافز المادية والمعنوية والاستعانة باثنين من الماعدين وولي أمر للسيطرة على الطفلين و المساعدة على تعليم الطفلين المهارات الخاصة بالودحتين وقام الباحث بالتريج بتقليل استخدام الحوافز سواء المادية أو المعنوية المستخدمة مع استجابات الطفلين.

الوحدات من الرابعة حتى التاسعة:

عدد الدروس في الوحدات من الرابعة حتى التاسعة (٣٣) درس

الهدف من الوحدات من الرابعة حتى التاسعة:

هدفت الوحدة الرابعة إلى إكساب الأطفال التوحيدين القدرة على أداء التنفس في الماء وهدفت الوحدة الخامسة تعليم الطفو الأمامي والخلفي والسادسة تعليم ضربات الرجلين الأمامية والسابعة تعليم ضربات الزراعين الأمامية الأولية بينما هدفت الوحدة التاسعة تقييم مستوى الأداء في المهارات السابقة المتعلمة.

وفي تلك الوحدات تم الاستعانة بمساعدين وولي أمر واستمر الباحث في استخدام كل من الحوافز المادية والمعنوية للطفلين مع كل استجابة جديدة مع التأكيد على فنية استخدام الحافز من خلال تقليل الحافز بالتدريج حتى يقوم الطفل بأداء المهارة المطلوبة منه بدون استخدام حافز في النهاية.

وفيما يلي جدول رقم (٦) لتوضيح الوحدات الخاصة ببرنامج السباحة المقترح والهدف من كل وجه منها وعدد الدروس الخاصة بكل وحدة وإجمالي عدد الدروس المستخدمة في البرنامج المقترح، ثم تلا ذلك كل من الجدولين رقم (٧) ورقم (٨) لتوضيح أجزاء الدروس الخاصة بتعليم مهارات السباحة المختلفة والتقسيم الزمني لكل منها.

شمل البرنامج علي ٩ وحدات تعليمية احتوت علي (إحداث تواصل نسبي مع الأطفال التوحيدين، التعود علي الماء واكتساب الثقة في الوسط المائي، إكساب الأطفال التوحيدين القدرة علي الغوص تحت الماء مع فتح العينين، إكساب الأطفال التوحيدين القدرة علي تنظيم التنفس في الماء، تعليم الطفو الأمامي والخلفي، تعليم ضربات الرجلين الأمامية، تعليم ضربات الزراعين الأمامية، إكساب الأطفال التوحيدين سباحة الزحف الأمامية والأولية، تقييم الأداء في المهارات السابقة المتعلمة) راعى الباحث أن تحتوي على مجموعة تمارين متنوعة لكي تتناسب مع الفروق الفردية وتتيح اكبر قدر من التعامل بين الباحث والأطفال والمساعدين بهدف رفع مستوى التواصل الاجتماعي مع وضع خطة تنفيذ البرنامج والنتائج الخاصة بالوحدات وعدد الدروس في كل وحدة. تم عرض وحدات البرنامج والهدف منها على الخبراء لأخذ آرائهم بعد وضع وحدات البرنامج وعدد الدروس في كل وحدة. مرفق (٢)

أسس وضع البرنامج

عند وضع البرنامج تم مراعاة ما يلي:

- خصائص الأطفال التوحيدين والفروق الفردية.
- التنوع في التمارين التعليمية.
- استخدام أكثر من وسيط أثناء التعليم مثل التعليم اللفظي والتعليم البصري.
- أن يحتوي البرنامج على مهارات الاتصال مثل الألعاب ثنائية أو الجماعية. مثل تسليم الطفل والمساعد وقفز الأطفال والمساعدين معا في مهارة التعود علي الماء
- مراعاة الزمن الخاص بإحداث التواصل بين الباحث والطفل التوحيدي في كل درس
- استخدام وسائط تعليمية مناسبة للأطفال التوحيدين (العرائس - مجسمات على هيئة حيوانات - أدوات ذات ألوان مبهجة - الفيديو).
- أن يحتوي البرنامج على ألعاب تبعث المتعة والسرور.
- تجزئة الواجبات المطلوبة في الدرس إلى واجبات أصغر.
- استخدام الطريقة الجزئية الكلية في التعليم.
- مراعاة التوقيت والكم والنوع في استخدام الحافز.
- تعليم الأطفال العادات الصحية (قبل - أثناء - بعد) درس السباحة.

خطة تنفيذ البرنامج:

جدول رقم (٦)

وحدات البرنامج المقترح والهدف منها وعدد دروس كل وحدة

الوحدة	الهدف من الوحدة	عدد الدروس
الأولى	إحداث تواصل نسبي مع الأطفال التوحدين	٣
الثانية	التعود على الماء واكتساب الثقة في الوسط المائي	٤
الثالثة	إكساب الأطفال التوحدين القدرة على الغوص تحت الماء مع فتح العينين.	٤
الرابعة	إكساب الأطفال التوحدين القدرة على أداء التنفس في الماء	٤
الخامسة	تعليم الطفو الأمامي والخلفي	٦
السادسة	تعليم ضربات الرجلين الأمامية	٧
السابعة	تعليم ضربات الزعانين الأمامية	٧
الثامنة	إكساب الأطفال التوحدين سباحة الزحف الأمامية الأولية.	٤
التاسعة	تقييم مستوى الأداء في المهارات السابقة المتعلمة	٥
المجموع		٤٤

من الجدول السابق يتضح أن إجمالي الدروس أصبح ٤٤ درس وقد تم تحديد زمن كل درس من خلال التجربة الاستطلاعية فأصبحت كالتالي:
زمن الثلاث دروس ٣٠ دقيقة ومن الدرس الرابع حتى السابع ٤٥ دقيقة ومن الثامن حتى الرابع والأربعون فمدة كل درس منها ٦٠ دقيقة موزعة كالتالي :

من الأول حتى الثالث

جدول رقم (٧)

يوضح التقسيم الزمني لأجزاء درس السباحة من الرابع حتى السابع

أجزاء الدرس	الزمن بالدقيقة
مقدمة الدرس	٥
النشاط التمهيدي	٧
النشاط التعليمي	٢٥
النشاط الختامي	٨

جدول رقم (٨)

يوضح التقسيم الزمني لأجزاء درس السباحة من الدرس الثامن حتى الرابع والأربعون

أجزاء الدرس	الزمن بالدقيقة
مقدمة الدرس	٥
النشاط التمهيدي	١٠
النشاط التعليمي	٤٠
النشاط الختامي	٥

الدراسة الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى

١ - الجزء الخاص بالتواصل مع الأطفال التوحديين :

استغرقت الدراسة الاستطلاعية أسبوع من ٢٠٠٧/٦/٤ إلى ٢٠٠٧/٦/١١ بواقع ثلاث جلسات مدة كل منها نصف ساعة بجمعية أبا وأبناء بمدينة القاهرة.

هدف الدراسة

التعرف على:

- بعض خصائص الأطفال التوحديين
- الزمن المناسب لإحداث تواصل نسبي بين الباحث والأطفال.
- كيفية مخاطبة الأطفال التوحديين والتعامل معهم.
- الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث في الدراسة وكيفية تلافيها.
- الحوافز المناسبة التي يمكن استخدامها أثناء التعلم وتأثيرها على للأطفال التوحديين .
- تمت الدراسة الاستطلاعية الأولى باجتماع الباحث بطبيب الجمعية والمربة النفسية وأولياء الأمور بهدف توضيح ماهية البحث والهدف منه.
- أجرى الباحث مقابلات للتعرف على كيفية إحداث تواصل مع الأطفال التوحديين لإحداث التواصل النسبي معهم مع الآباء والعاملين مع الأطفال.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى

- أكتسب الباحث القدرة على التعامل مع الأطفال التوحديين .
- أمكن تحديد الزمن اللازم لإحداث التواصل النسبي مع الأطفال التوحديين وكان ثلاث جلسات مدة كل منهم ٣٠ دقيقة
- أمكن تحديد الحوافز المناسبة للأطفال التوحديين والتأكد من فاعليتها عن طريق تجربتها وإضافة حوافز جديدة عن الحوافز التي حددها أولياء الأمور والعاملين مع الطفل مثل كانز بببسي
- تعرف الباحث إمكانية الحصول على الاستجابة المطلوبة من خلال تكرار الطلب.
- اختلاف نوع الحافز ودرجة الاستجابة بين طفل وآخر بدرجة واضحة.
- عدم مناسبة استخدام الشرح والعبارات الطويلة مع الأطفال التوحديين.

١ - الجزء الخاص ببرنامج تعلم السباحة

المجال الزمني: استغرقت الدراسة أسبوعين من ٢٠٠٧/٦/١٤ إلى ٢٠٠٧/٦/٢٨
المجال المكاني: أجريت الدراسة بحمام سباحة نقابة المعلمين بالقاهرة.
تم الاستعانة باثنين من المساعدين وولى أمر لكل طفل.

هدفت الدراسة إلى:

- التأكد من قدرة الباحث على التعامل والتواصل مع الأطفال التوحديين.
- تجربة الحوافز لمعرفة مدى مناسبتها مع الأطفال التوحديين
- التعرف على مدى مناسبة حمام السباحة الذي يتم التعلم فيه .
- التعرف على الزمن المناسب في درس السباحة للأطفال التوحديين.
- التعرف على مناسبة عدد الدروس في كل وحدة ومحتوى بعض وحدات البرنامج المقترحة بالنسبة للأطفال التوحديين.
- تحديد مدى ملائمة الأنوات المستخدمة في البرنامج التعليمي .
- تدريب المساعدين على تنفيذ وحدات البرنامج .
- تحديد الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء التجربة الأساسية

تطبيق الدراسة الاستطلاعية

الأسبوع الأول والثاني: بواقع ٤ دروس للتعود على الماء وإزالة عامل الخوف وكانت الدروس كالتالي :

الدرس الأول : زمن الدرس ٣٠ دقيقة بواقع ٧ دقائق مقدمة الدرس، ٣ دقيقة نشاط تمهيدي ، ١٨ دقيقة نشاط تعليمي، ٢ دقيقة نشاط ختامي .

الدرس الثاني: ٤٥ دقيقة، ٥ دقيقة مقدمه الدرس، ٧ دقيقة نشاط تمهيدي، ٢٥ دقيقة نشاط تعليمي، ٨ دقيقة نشاط ختامي.

الدرس الثالث والرابع: ٦٠ دقيقة ، ٥ دقيقة مقدمه الدرس، ١٠ دقيقة نشاط تمهيدي، ٤٠ دقيقة نشاط تعليمي، ٥ دقيقة نشاط ختامي.

نتائج الدراسة الاستطلاعية

- اكتسب الباحث القدرة على التعامل مع الأطفال التوحديين.
- التعرف على مدى مناسبة الحوافز للأطفال التوحديين والتأكد من فاعليتها وإضافة حوافز جديدة.
- صعوبة الحصول على استجابة من الطفل التوحدي إلا باستخدام الحوافز وتكرارها.
- عدم مناسبة وجدوى شرح الباحث محتوى الدرس والهدف منه في الجزء التمهيدي للأطفال التوحديين وذلك لافتقارهم الشديد للغة.
- اتضح للباحث أنه من الأفضل وجود الأب أثناء درس السباحة.
- استجابة الطفل التوحدي في الدرس لمدة ساعة كاملة .
- تزداد درجة استجابة الطفل التوحدي مع مرور الوقت في الدرس .
- كلما زاد وقت الدرس ارتفع مستوى التواصل للطفل التوحدي وبدأ في التعبير عن ذاته سواء الرغبة في الاستمرار أو الرغبة في إنهاء الدرس.

الدراسة الاستطلاعية الثانية

الهدف من الدراسة

- التأكد من نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى .
- التأكد على الزمن المناسب لعمل تواصل نسبي بين الباحث الأطفال التوحديين .
- التأكد على كيفية التعامل مع الأطفال التوحديين .
- التأكد من نوعية الحوافز المقدمة للأطفال التوحديين .
- التأكد على مدى مناسبة الحوافز والأدوات المستخدمة في البرنامج .
- التعرف على مدى مناسبة محتوى البرنامج للأطفال التوحديين
- التأكد على تدريب المساعدين في إجراء التجربة الأساسية .
- التأكد من مدى مناسبة الزمن المحدد للدرس (٦٠) دقيقة .

تطبيق الدراسة الاستطلاعية الثانية

استغرقت ثلاث أسابيع كالتالي:

تم تطبيقها في الجمعية أنقياء القلب و حمام السباحة بكلية التربية الرياضية للبنات .

الأسبوع الأول الخاص بإحداث التواصل النسبي:

ثلاث جلسات مع كل طفل على حدة لمدة ٣٠ دقيقة

الأسبوع الثاني والثالث

بواقع ٤ دروس تعليمية مدة أول درسين ٤٥ دقيقة والدرس الثالث والرابع كل درس ٦٠ دقيقة مقسم كالتالي :

٥ دقيقة مقدمة الدرس ، ١٠ دقيقة نشاط تمهيدي ، ٤٠ دقيقة نشاط تعليمي ، ٥ دقيقة نشاط ختامي . وذلك في الفترة من ٣ / ٨ / ٢٠٠٧ حتى ٢٥ / ٨ / ٢٠٠٧ بهدف تطبيق الوحدة الثانية من البرنامج المقترح .

واختلفت نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى والثانية بالنسبة لزمان درس السباحة عن ما ذكر في المراجع المختلفة

وبذلك تم تحديد زمن ٦٠ دقيقة لدرس السباحة بدلا من ٣٠ دقيقة كما حددتها الدراسات والمراجع السابقة (عادل عبد الله: ٢٠٠٣)

وقد يرجع ذلك إلي أن السباحة تمارس في الوسط المائي المحبب إلي الأطفال ويتفق ذلك مع آراء بعض العاملين مع

الأطفال التوحديين والنشاط الرياضي

عدم إدراك الطفل إلى أجزاء الجسم والفراغ واليمين واليسار. مما أدى إلى تدخل الباحث في هذا المجال .

مثال: لتعليمه غسل الوجه بالماء للتعود على الماء وإزالة عامل الخوف وجب على الباحث تعريفهم ما هو الوجه – اليد – الماء – غسل – مناسبة محتوى البرنامج المقترح للأطفال التوحيدين .
التعرف على مدى مناسبة الأدوات المقترحة في البرنامج للأطفال التوحيدين .
تدريب المساعدين على كيفية توظيف الأدوات والمعززات في البرنامج ودور كل منهم في البرنامج

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية أولاً: التوافق مع نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى بالنسبة لمدة الدرس ٦٠ دقيقة.

ثانياً: نتائج خاصة بالباحث وأسلوب التعلم

- حتمية التدخل البدني (المساعدة الجسدية بسبب تميز الأطفال التوحيدين بحركات عشوائية لتقنياتها وتوجيههم للدرس).
- أهمية تركيز الباحث وتوقعه واستعداده لأي فعل أو رد فعل من الطفل أثناء الدرس (فقد يأتي الطفل بفعل مفاجئ قد يعرضه للخطر)
- استخدام الحافز السلبي في بعض الأحيان على أن يراعى عدم تعنيف الطفل.
- مثال: (إجبار الطفل على التحرك في الماء في مهارة التعود على الماء إحداث أي فعل غير محبب بجوار الطفل مثل صوت ضوضاء حتى يتحرك الطفل بعيداً عن مصدر الصوت).
- استخدام أحد الطفلين كحافز للآخر عند أسقية التعلم .
- (أداء أحد الطفلين نموذج للمهارة عند تعلمه قبل الآخر) .
- ملاحظة أي مشير داخلي أو خارجي قد يشتت انتباه الطفل واستبعاد هذا المشير .
- ملاحظة أي مشير داخلي أو خارجي يجذب انتباه الطفل والاستفادة بهذا المشير .
- تجزئة الواجبات المطلوبة إلى واجبات أصغر والإلحاح على تنفيذها عند رفض الطفل تنفيذ واجب معين .
- الاهتمام ببنية استخدام درجة وحدة الصوت من قبل الباحث أثناء التعليم في إلقاء التعليمات بحيث تتناسب مع المهمة ودرجة استجابة الطفل التوحيدي .
- وجد في بعض الأحيان حتمية الاستجابة للطفل في سلوك معين لكي يستخدمه الباحث كحافز يعمل على جذب الطفل واستجابته على أن يراعى عدم الانسياق الباحث لعالم الطفل التوحيدي أثناء الدرس وأن تكون الاستجابة للطفل في بعض الأشياء وبعض الأوقات فقط .
- مثال: (الطفل يريد أن يسلم عليه الباحث تحت سطح الماء الباحث يستجيب ثم يلح على الطفل لعمل ضربات الرجلين بالاستناد على لوحة الطفو) .
- الاهتمام ببنية تجاهل التعبير السلبي للطفل من قبل الباحث .
- في بعض الأحيان يجب إجبار الطفل على القيام بواجب معين ولكن بطريقة فيها عدم تعنيف للطفل .
- مثال (الطفل يريد الخروج من الماء ويمتنع من المشي في الماء يقف الأب خارج الحمام ويطلب من الطفل الخروج) .
- التأكد من الحوافز ومدى مناسبتها للطفل في عملية التعلم واستبعاد الحافز الغير مؤثر وعدم الاعتماد في تحديده على ولي الأمر والعاملين مع الطفل.

ثالثاً: نتائج خاصة بأولياء الأمور

- مشاركة ولي الأمر في البرنامج له تأثير إيجابي في تعلم الطفل فيمكن استخدام كحافز للطفل .
- في بعض الأحيان بجهل ولي الأمر ترتيب الحوافز بالنسبة للطفل وقد يجهل بعضها .
- مشاركة ولي الأمر في البرنامج ورؤية استجابة طفله وتعلمه كان حافزاً لولي الأمر وتشجيعه على الاهتمام بالطفل (تغيير في نظرة ولي الأمر إلى طفله بصورة إيجابية).

رابعاً: نتائج خاصة بالأطفال التوحيدين عينة البحث

تختلف الخصائص بين الأطفال لدرجة قد تصل أحياناً إلى التناقض.

مثال :

(أحد الطفلين كان لديه نشاط زائد ولديه خوف شديد من مجرد الاقتراب من الماء والآخر لديه رغبة شديدة في نزول الماء بمجرد رؤيته وبطريقة غير آمنة) .

كل من الطفلين لديه إفراط في التعبير عن مشاعره سواء الفرح أو الحزن. انخفاض درجة النشاط الزائد عند الأطفال وميلهم إلى الهنوء بعد الدرس وأثناء عودتهم إلى الجمعية . زيادة سرعة ودرجة استجابة الطفل من درس لآخر واحتفاظه بقدرته على تنفيذ الاستجابات السابقة (ذاكرة جيدة وفعالة) . وجد الباحث أن الطفل الذي تلقى برامج تدخل مبكرة لتحسين حالته على الرغم من أنها كانت محدودة وغير مرتبطة بالسباحة ولا الرياضة بوجه عام كانت استجابته أفضل وأسرع من الطفل الآخر . عن طريق المساعدة الجسدية تمكن الباحث من السيطرة على الطفل التوحدي الذي يتميز بالنشاط الزائد في الدرسين الثاني والثالث وبمساعدة جسدية أقل من الدرس الأول وبنفس الطريقة تم السيطرة على حركة الطفل الذي يتميز بعدم الخوف . ارتفاع درجة التواصل للطفل مع الباحث وولي الأمر والمساعدين بمجرد نزول الماء . يجب مراعاة الحالة المزاجية للطفل حيث أن لها تأثير واضح على درجة استجابة الطفل . مثال : (بكاء طفل بمجرد مشاهدة الباحث وامتناعه عن نزول الماء وبسؤال العاملين بالجمعية قالوا أن الطفل غير مستقر مزاجياً من بداية اليوم) .

خامسا : نتائج خاصة بالحوافز

- قد يفقد الحافز قيمته وقد يتغير من درس لآخر لذا تم وضع أكثر من حافز .
- عدم الأقراف في استخدام الحافز حتى لا يفقد قيمته .
- مثال (حافز الشيبسي يعطي الطفل قطعة واحدة وليس الكيس كاملاً مع الاستجابة السليمة) .
- يكافئ الطفل بالحافز بعد الاستجابة مباشر .
- أحيانا يرفض الطفل الحافز تعبيراً عن رفض الواجب المطلوب منه .
- التعرف على بعض الحوافز التي قد تثير الطفل أثناء الوحدات التعليمية مثل حافز البيبسي " كانز " .
- من أكبر الحوافز التي وجدها الباحث للطفل استخدام جزء تم تعلمه لتعلم جزء جديد (حافز النجاح في مهمة) .

سادسا : نتائج خاصة بالبرنامج (محتوى البرنامج)

زيادة مدة الدرس إلى ٦٠ دقيقة وليس ٣٠ دقيقة كما حددت الدراسات والمراجع السابقة . الاستجابة في بداية الدرس تكون أقل من الاستجابة في نهاية الدرس وفي الدرس الأول أقل من الثاني والثاني أقل من الثالث وهكذا .

- أهمية أن يحتوي البرنامج على جزء مرح بالنسبة للطفل على شكل ألعاب .
- عند ظهور الطفل باستجابة غير طبيعية ورغبة في إنهاء الدرس يجب عدم الاكتراف وتجاهله وتكملة الدرس .
- تم تغير عدد الدروس المقررة لتعليم كل مهارة كالتالي :
- أحداث تواصل نسبي مع الطفل ٣ دروس .
- ب- إزالة عامل الخوف والتعود على الماء أصبح ٤ دروس بدلا من ٣ دروس.
- ج- تعليم الغوص تحت الماء مع فتح العينين أصبح ٤ دروس بدلا من ٣ دروس.
- د- تعليم التنفس أصبح ٤ دروس بدلا من ٣ دروس
- ر - تعليم الطفو أصبح ٦ دروس بدلا من ٥ دروس.
- هـ- تعليم ضربات الرجلين أصبح ٦ دروس بدلا من ٤ دروس .
- و- تعليم ضربات الذراعين أصبح ٧ دروس بدلا من ٥ دروس .
- ع- إكساب الأطفال التوحيدين سباحة الزحف الأمامية مع التنفس والتوافق الأولي أصبح ٥ دروس بدلا من ٤
- ي- تقييم مستوي الأداء في المهارات السابقة المتعلمة أصبح ٥ دروس بدلا من ٤ دروس.
- الإكثار من الألعاب الترفيهية التي تم تحديدها في استمارة الحوافز .
- إنه يجب التغلب على مشكلة عدم مناسبة عمق حمام السباحة في المنطقة الضحلة لطول الأطفال .
- تم وضع عدد ٣ منضدة

الصعوبات التي قابلت الباحث

- النظرة المجتمعية السلبية ورفض أولياء الأمور دخول أبنائهم في البحث بالرغم من اقتناعهم بالفائدة التي تعود على أبنائهم .
- البطء الشديد في إتمام الإجراءات الروتينية مثل موافقة أمن وزارة التربية والتعليم

- رفض بعض العاملين التعاون مع الباحث لعدم تحمل المسؤولية بالرغم من إقرار الباحث بالمسؤولية الكاملة على نفسه وتوضيحه لجميع وسائل وعوامل الأمن والسلامة في برنامجهم.
- البطء الشديد في إتمام الإجراءات الروتينية مثل موافقة أمن وزارة التربية والتعليم.
- ارتفاع تكاليف الدراسة لارتفاع تأجير حمام السباحة ولتوفير وسيلة مواصلات آمنة ومناسبة .
- تحمل الباحث تكاليف جميع الأدوات والمعززات المستخدمة في البرنامج .
- عدم توافر حمامات سباحة مناسبة وذلك للأسباب التالية :
- عدم وجود منطقة ضحلة بدرجة كافية لهؤلاء الأطفال حتى يشعروا بالأمان عند ملامسة قاع الحمام مما دعا الباحث إلى الاستعانة ببعض الأدوات مثل المنضدة .
- عدم قدرة الباحث على إخلاء الحمام وذلك للتحكم في المثيرات الخارجية أثناء الدرس .
- عدم قدرة الباحث تصوير البرنامج كانت من المشكلات الرئيسية حيث رفض العديد من أولياء الأمور تصوير أولادهم.

الدراسة الأساسية

عينة البحث

أجريت الدراسة على طفلين من الأطفال التوحدين بإحدى الجمعيات الخيرية بالقاهرة بالطريقة العمدية أعمارهم ٧، ٨ سنوات .

المجال الزمني

تم تطبيق البرنامج في الفترة من ١/٩/٢٠٠٨ حتى ٢٣/٢/٢٠٠٨ بواقع ٤٤ درس على النحو التالي مدة أول ثلاث دروس ٣٠ دقيقة بمقر جمعية أنقياء القلب لإحداث التواصل النسبي، ومن الدرس الرابع حتى السابع ٤٥ دقيقة ومن الدرس ٨ حتى ٤٤ بواقع ٦٠ دقيقة بحمام سباحة نادي طالبيه بهدف تطبيق وحدات البرنامج من الوحدة الثانية حتى الوحدة التاسعة .

كما انه من نتائج كل من التجربة الاستطلاعية الأولى والثانية

تم مراعاة ما يلي أثناء تنفيذ البرنامج:

- مراعاة الحالة المزاجية للأطفال أثناء التعليم.
 - استخدام المحاكاة، النمذجة والتعزيز أثناء التعليم.
 - ملاحظة أن يقرن الأمر بتنفيذ الطفل [ربط الكلمة بالأداء].
 - استخدام أكثر من وسيط أثناء التعليم مثل التعليم اللفظي والتعليم البصري.
 - أن تكون المهمات والأدوار لكل من الباحث والمساعدين والأطفال التوحدين محدده.
 - استخدام التدخل البدني (المساعدة الجسدية) من الباحث أو المساعد عند الحاجة.
 - اللغة والإشارات التعليمية تكون مبسطة جداً ومحددة مع عدم الاسترسال في الحديث تنظيم البيئة التعليمية وخلوها من المصادر التي تعمل على تشتيت الطفل (الأصوات والأضواء) الخارجية.
 - استخدام معززات أثناء التعليم على أن تكون ذات تأثير على الطفل.
 - مراعاة عوامل الأمن والسلامة بدرجة عالية لتناسب سمات الأطفال التوحدين.
- وفيما يلي نموذج للوحدة الثانية من البرنامج المقترح.

			- نزول الباحث الماء بهوء. - الأطفال على حافة الحمام. - كل مساعد خلف طفل. - تقديم المساعدة الجسدية. - توفير المساعدة والدعم عند الحاجة (مساعدة جسدية) (إعطاء نموذج).	حافز مادي محبب للطفل.	- وأن يتم الطاعة. - وأن يتم التأكيد علي نظافة الطفل	وتنمية الانتباه المشترك لديه	- الخروج في طابور. - أخذ دش وتغيير الملابس.	- أن يعرف الطفل معني. - طابور. - والجذع. - ومكان تغيير الملابس.	النشاط الختامي
			- الجلوس على حافة الحمام وعمل طرشة بالقدمين. - النزول للحمام بمساعدة المساعد ومساك الفانض. - المشي بعرض الحمام مع تشابك الأيدي. - غسل الوجه بالماء. - تشبيك اليدين مع المساعد والقفز لأعلى بالتبادل.	والاستمرار في تنمية مهارة التقليد	- أن يزول عامل الخوف وترداد البهجة لدى الطفل. - أن يستجيب الطفل للأمر ويفهه - أن يتعود الطفل علي النظافة. - أن يشعر الطفل بالبهجة.		- مع الاستمرار في تنمية التوازن لديه - و. التوازن	- وقدمين. - والفانض. - والمشي. - وكل من غسل وجهه، ماء. - وتشبيك - والقفز. - الاتجاه (أعلى).	النشاط التعليمي