

فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البصرية على القدرات البدنية ومستوى أداء بعض المهارات الاساسية في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد

أ.د/سحر عبد العزيز على حجازى
أ.د/نادية محمد طاهر شوشة
أ.د/نهال صلاح الدين سليمان عبادة
الباحثة/أنغام محمد عطية السيد

مقدمة ومشكلة البحث:

نالت مجالات الحياة عامة والمجال الرياضي خاصة نصيب كبير من الثروة العلمية التي لاحقت كل المجالات، كما أصبحت الرياضة كماً وكيفاً دليلاً لرقى الشعوب وتقدمها ومظهراً من مظاهر تطورها، وذلك للارتقاء بمستوى أداء الفرد إلى أعلى مستوى ممكن فى مختلف الرياضات وتحقيق أفضل النتائج فى الدورات والبطولات الدولية، حيث تضاعفت جهود العلماء والمتخصصين فى مجالات العلوم المرتبطة بالرياضة للسعى وراء التطور المذهل الذى يقودنا للإنجاز والأداء المتميز فى كل الالعاب عامة ولعبة السباحة لذوى اضطراب طيف التوحد خاصة محاولين الوقوف على أحدث ما توصل إليه الآخرون من طرق مستحدثه فى التدريب وفكر جديد منظور فى تصميم البرامج التدريبية لأطفال اضطراب طيف التوحد، كما أن رياضة السباحة لذوى اضطراب طيف التوحد تعرضت للتطور العلمي فى كافة الجوانب وتحتاج للمزيد من إجراء الدراسات للوقوف على أفضل الطرق والوسائل والبرامج الحديثة لتطوير حالة الفرد ذوى اضطراب طيف التوحد بأشكالها المختلفة وتحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزه تنافسية.

ويشير حسين علي كنبار (٢٠١٦م) لم يكن هناك اهتمام واضح بتدريبات الرؤية البصرية خلال الوحدة التدريبية المعتادة للرياضيين، إذ لم يدرك المدربين أهمية تحسين المهارات البصرية بالنسبة لأداء اللاعبين بالرغم من قيامهم بالتدريب بشكله العام متضمناً تدريب للرؤية البصرية لكن دون قصد، ومن المعلوم أن الأداء الرياضي يتضمن جانب حركي وجانب بصري، وعند ضعف الجانب البصري فإن ذلك بطبيعة الحال سيؤثر علي الأداء الحركي، لذا وجب علي المدربين إدخال التدريبات البصرية ضمن الوحدة التدريبية اليومية وذلك من أجل الوصول إلى حالة التكيف

البصري ولمختلف المتغيرات مما يؤدي للتغلب على الإجهاد البصري وعدم التأثير سلباً على وظائف الإبصار بمرور الزمن واكتساب الرياضي ميزة تنافسية. (٣: ٧)

ويذكر براين إريل " **Brian Ariel** (٢٠٠٤م) أن حاسة الإبصار وهي " قدرة الشخص على الرؤية وتحديد مسافات المرئيات " من الحواس التي تلعب دوراً هاماً في النشاط الرياضي فهي تقدم للرياضيين ما يقدر بنسبة ٨٠ % من المدخلات الحسية خلال النشاط الرياضي خاصة الأنشطة التي تحتاج إلى مستوى عالي من الإدراك الحسي، فالمهارة البصرية تقدم للرياضي معلومات دقيقة وسريعة وتعتبر الخطوة الأولى للعمليات المعلوماتية وهي مهارة يمكن تطويرها بالتدريب، وكلما كانت المعلومات أو البيانات غير واضحة أو غير مكتملة أو مشوشة بأي درجة فإن درجة الاستجابة في هذه الحالة تكون أقل مما هو متوقع. (١٩: ٧٤)

وقد يبدو من غير المعقول أو حتى لا يمكن تصديق فكرة أنه من الممكن استعادة قوة الإبصار الطبيعية من خلال التدريب البصري، ومع ذلك وحتى الآن هناك الكثير والكثير من الأشخاص الذين استفادوا من التدريب البصري دون أن يتضمن ذلك استخدام أجهزة باهظة الثمن أو إجراءات مرهقة وذلك من خلال عملية التأهيل سواء بعد الإصابة أو بعد العمليات الجراحية. (٢٣: ١٨)

ويذكر "براين" **Brain** (٢٠٠٤م) أن التدريبات البصرية تعتبر جزءاً متكاملًا من برامج التدريب الرياضي الشامل ويشير أيضاً إلى أن الإبصار الجيد وحركة عضلات العين مع قدرات التركيز تساعد على تحسين الأداء الرياضي. (١٩: ٤٤)

وتشير "فرانسين إسنيير" **Francine Eisner** (٢٠٠١م) إلى أن التدريبات البصرية تستخدم في مجالات عديدة، تحت مسميات مختلفة ففي المجال الطبي يستخدم تحت مسمى علاج الرؤية ويستخدم كأحد أنواع العلاج الطبيعي أو التأهيل العلاجي للدماغ والعين. (٢١: ٣٢)

تعتبر السباحة إحدى الرياضات الهامة والتي تستغل الوسط المائي كوسيله للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الانسان ليس فقط من الناحية البدنية والمهارية، ولكن في كافة النواحي النفسية والاجتماعية والعقلية، وتعتبر السباحة من اهم الرياضات على مستوى العالم، فهي تعتبر من اهم الرياضات التي تساعد على تشكيل الجسم

وتتميه النواحي البدنية، والمهارية، والنفسية، والذهنية. ورياضة السباحة كما يطلق عليها العديد من العلماء أنها رياضة الرياضات وهي من أهم أنواع الرياضات المائية التي تعمل على رفع كفاءة الفرد بدنياً وعقلياً واجتماعياً. (٨ : ٢٤)

كما تختص عن غيرها من الرياضات بصعوبة التعلم المتمثلة في استخدامها للوسط المائي وخطورته والوضع الأفقي للتقدم بالجسم تجاه الرأس وما يحتاجه من أداء مركب لجميع أعضاء الجسم في قالب توقيتى منظم بالإضافة إلى أن القدرة على السباحة لا يكتسبها الإنسان بالفطرة، بل عن طريق الممارسة والمساعدة المباشرة والتوجيه. (٤ : ٢٤٣)

وتعتبر السباحة من الرياضات المهمة التي تتأثر بشكل كبير بالعديد من الانفعالات نظراً لطبيعتها الخاصة فهي تختلف عن سائر الأنشطة الرياضية من حيث وضع الجسم والأداء الحركي المركب وكذلك الوسط الذي تتم فيه وتقييد التنفس وما يتبع ذلك من الاختلاف في درجة حرارة الماء والضغط، مما يعرض طبيعة ممارستها إلى الكثير من العوامل والمؤثرات التي تؤثر على التعلم ومستوي الأداء. (١ : ٣)

يعد التوحد كأحد الاضطرابات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال وتعيق تواصلهم الاجتماعي واللفظي وغير اللفظي كما تعيق نشاطهم التخيلي وتفاعلاتهم الاجتماعية المتبادلة ويظهر هذا الاضطراب خلال الثلاث السنوات الأولى من عمر الطفل وتكون أعراضه واضحة تماماً في الثلاثين شهرا الأولى من عمر الطفل الذي يبدئ في تطوير سلوكيات شاذة وأنماط متكررة والانطواء على الذات. (٢٠ : ٥٥) (٩ : ٤١)

إن أحد أبرز خصائص وأعراض التوحد هو السلبية في السلوك الاجتماعي، وقد شرحت الكثير من التقارير التي كتبها الأباء والبحوث هذه المشكلة ورأى الكثيرون أن ذلك هو مفتاح تحديد خاصية التوحد، ويمكن تصنيف المشكلات الاجتماعية إلى ثلاث فئات: المنعزل اجتماعياً، والغير مبالي اجتماعياً، والآخرق اجتماعياً. (١٠ : ١٢) (٢٢ : ٨)

المنعزل اجتماعياً: يتجنب هؤلاء الأفراد فعلياً كل أنواع التفاعل الاجتماعي، والاستجابة الأكثر شيوعاً هي الغضب أو الهروب بعيداً عندما يحاول أحد الناس التعامل معهم.

الغير مبالي اجتماعياً: ان الافراد الذين يوصفون بأنهم وسط اجتماعي لا يسعون للتفاعل الاجتماعي مع الاخرين (مالم يريدوا شيئاً) ولا يتجنبون المواقف الاجتماعية بفعالية، فلا يبدو أنهم يكرهون الاختلاط مع الناس، ولكن في نفس التوقيت لا يجدون بأساً في الخلو مع أنفسهم. الأخرق اجتماعياً: هؤلاء الأفراد قد يحاولون بشدة الحصول على الاصدقاء، ولكنهم لا يستطيعون الاحتفاظ بهم، وهذه المشكلة شائعة لدى الافراد الذين لديهم متلازمة اسبيرجر وأحد الأسباب في فشلهم في إقامة علاقات اجتماعية طويلة الأمد مع الاخرين قد يكون عدم وجود التبادلية في تعاملاتهم حيث إن أحاديثهم تدور غالباً حول أنفسهم وأنهم أنانيون. (١٧: ٢٤ - ٢٨)

حرصت دولة الإمارات العربية المتحدة على الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وبذوي إعاقة التوحد بصفة خاصة والذين يمثلوا جزء كبير من الدولة، وحرصت الدولة على تقديم العديد من الاستراتيجيات التعليمية والتدريبية المختلفة والتي تهدف في مجملها الى تطوير الجوانب والنواحي الأكاديمية لتلك الفئة، إلا أنه على الرغم من ذلك لم تتل تلك الفئة مستوى الاهتمام الكافي على مستوي تعلم مهارات السباحة بشكل علمي صحيح، لذا أوصت الدولة بتوجه الباحثون الأكاديميون إلى توجيه أبحاثهم نحو هذه الفئة من المجتمع حتي تحظى بالاهتمام العلمي الذي يساعد علي تحسين وتطوير صحة هذه الفئة من المجتمع الإماراتي.

اللاعبون المصابون بالتوحد يمكن أن يكونوا مواهب في العديد من المجالات، بما في ذلك الرياضة، ولكن قد يحتاجون إلى دعم إضافي وبرامج متخصصة لمساعدتهم على الاستفادة الكاملة من إمكانياتهم، تعتبر الرياضة والأنشطة البدنية مفيدة لهؤلاء الأفراد حيث يمكن أن تساعدهم في تطوير المهارات الحركية والتواصل الاجتماعي وتحسين الثقة بالنفس والصحة العامة.

تلعب التدريبات البصرية دوراً هاماً في تطوير أداء السباحين المصابين بطيف التوحد فهي تساعد في تحسين التوجيه والتوازن داخل الماء، وتعزز التركيز والانتباه اللازمين خلال السباحة، وتساعد في تطوير وتحسين تقنيات السباحة مثل الانطلاق وحركات الجسم والتنفس، بالإضافة إلى ذلك تزيد من الثقة والأداء الذاتي للسباحين المصابين بطيف التوحد، وتساعدهم على تطوير رؤية استراتيجية للسباقات تسهم في تحقيق أفضل النتائج في المنافسات الرياضية.

ومن هنا جاءت فكرة البحث حيث إن التدريبات البصرية لها أهمية كبيرة للاعبين المصابين بطيف التوحد، حيث تساهم في تحسين عدة جوانب من حياتهم وتطوير مهاراتهم الحياتية والاجتماعية حيث يعاني الأفراد المصابون بالتوحد في بعض الأحيان من صعوبات في التركيز والانتباه، وتساعد التدريبات البصرية في تحسين هذه القدرات مما يؤدي إلى تحسين أدائهم في العديد من النشاطات.

كما تساهم التدريبات البصرية في تطوير وتنمية المهارات الحركية الدقيقة والإدراك الحسي، مما يساعد اللاعبين على التفاعل بشكل أفضل مع البيئة من حولهم ويعزز من مستوى تنسيقهم الحركي، كما تعمل هذه التدريبات على تحسين قدرة اللاعبين على استخدام المعلومات البصرية وفهمها بشكل أفضل، مما يعزز من قدرتهم على التواصل البصري مع الآخرين وفهم التعبيرات الوجهية والإشارات البصرية.

كما لاحظت الباحثة ان التدريبات البصرية لها تأثير كبير على تحسين بعض القدرات البدنية والارتقاء بمستوى الاداء المهارى من خلال المسح المرجعي للدراسات المرجعية في مجال التدريب وعلى وجه التحديد تدريب السباحة لذوى الاعاقة الذهنية باستخدام التدريبات البصرية مثل دراسات (٥)، (١٦)، (١٥)، (١١)، (١٣)، (٢)، (١٨) وفي حدود علم الباحثة تبين لها ندرة الأبحاث والدراسات المستخدمة والتي تناولت مستوى اداء المهارات الاساسية في السباحة لذوى التوحد، وإيماناً من الباحثة بضرورة التصدي المبكر لمختلف المشاكل التي تواجه لاعبين السباحة من أصحاب أعاقة التوحد وحتى لا تكون حجر عثرة لتقدمهم خلال السنوات المقبلة، سوف تقوم الباحثة بدراسة " فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البصرية على تعلم بعض المهارات الاساسية في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد بأمانة أبو ظبي بالامارات العربية المتحدة"

ومن خلال المقابلات الشخصية التي قامت بها الباحثة مع العديد من المدربين في مجال تدريب السباحة وعلى وجه الخصوص مدربي سباحة أصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة وحضورها تطبيق برامجهم التدريبية وعلى وجه الخصوص تدريب المهارات الاساسية في السباحة لاحظت الباحثة أن بعض المدربين لا يستخدمون التدريبات البصرية، لانهم لا يدركون أهمية التدريبات البصرية علي السباحين المصابون بطيف التوحد والقدرة العالية لهذه التدريبات التي

تساعد علي تعزيز وتركيز الانتباه، تنمية المهارات الحركية، تحسين التواصل البصري، تعزيز الثقة وتحسين الاستقلالية، تحسين التفاعل الاجتماعي كما أوصت بها الدراسات المرجعية.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على " فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البصرية على القدرات البدنية ومستوى أداء بعض بعض المهارات الأساسية في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد

فروض البحث:

في ضوء هدف البحث تفترض الباحثة ما يلي:

١-توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد بأمانة أبو ظبي بالأمارات العربية المتحدة.

٢-توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد بأمانة أبو ظبي بالأمارات العربية المتحدة.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

التدريبات البصرية:

سلسلة من تكرارات تمارين العين تعمل على تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية باستخدام تدريبات متدرجة في الصعوبة تعمل على تحسين توافق ومرونة عضلات العين مع إمكانية التحكم في تلك العضلات في محاولة لتحسين الوظائف البصرية الأساسية. (٣: ١٣٩)

أضراب طيف التوحد:

هو حالة ترتبط بنمو الدماغ وتؤثر على كيفية تمييز الشخص للآخرين والتعامل معهم على المستوى الاجتماعي، مما يتسبب في حدوث مشكلات في التفاعل والتواصل الاجتماعي. كما

يتضمن الاضطراب أنماط محدودة ومتكررة من السلوك. يُشير مصطلح "الطيف" في عبارة اضطراب طيف التوحد إلى مجموعة كبيرة من الأعراض ومستويات الشدة. (٧: ١٠)
الدراسات المرجعية :

أجرت رحاب طه يوسف (٢٠٢٤م) (٥) دراسة بعنوان: تصميم الألعاب ودورها في تنمية مهارات الأطفال المصابين بالتوحد. هدف الدراسة: التعرف على تصميم الألعاب ودورها في تنمية مهارات الأطفال المصابين بالتوحد. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٢٥ تلميذ مصاب بالتوحد أهم النتائج: تصميم الألعاب واستخدام الأساليب المبتكرة فيه مفيداً في تطوير المهارات الاجتماعية والاتصالية لدى الأطفال المصابين بالتوحد، مع الأخذ في الاعتبار احتياجاتهم الفردية. قد يكون للألعاب التعليمية دور مهم في تعزيز التفاعل الاجتماعي وتعزيز المهارات الأساسية لدى هؤلاء الأطفال.

أجرى وليد محمد عبد الستار (٢٠٢٤م) (١٦) دراسة بعنوان: تأثير برنامج تأهيلي باللعب على بعض المتغيرات البدنية وبعض القدرات الوظيفية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. هدف الدراسة: التعرف على تأثير برنامج تأهيلي باللعب على بعض المتغيرات الوظيفية لتنمية بعض القدرات الحركية لدى الأطفال المصابين بالتوحد. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٢٤ طفل مصاب بالتوحد أهم النتائج: البرنامج التأهيلي للعينة قيد البحث أثر تأثيراً إيجابياً على جميع المتغيرات البدنية وكذلك القدرات الوظيفية قيد البحث وحد من اضطرابات التوحد لدي الأطفال قيد البحث

أجرى وجدي محمد عبد الوهاب وآخرون (٢٠٢٣م) (١٥) دراسة بعنوان: فاعلية استخدام أسلوب الدمج التعليمية على تطور المهارات الحركية الأساسية والسلوك التكيفي للأطفال المصابين بالتوحد. هدف الدراسة: التعرف على فاعلية استخدام أسلوب الدمج التعليمية على تطور المهارات الحركية الأساسية والسلوك التكيفي للأطفال المصابين بالتوحد. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٢٥ تلميذ مصاب بالتوحد أهم النتائج: استخدام أسلوب توجيه الأقران والأشقاء يؤثر بشكل كبير على فاعلية الاشتراك في الأنشطة البدنية وانشطة التعلم الحركي للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

أجرى محمد فتحي سليمان (٢٠٢٣م) (١١) دراسة بعنوان: تأثير برنامج ترويجي مائي على التفاعل الاجتماعي لدى الطفل ذوي التوحد. هدف الدراسة: التعرف على تأثير برنامج ترويجي مائي على التفاعل الاجتماعي لدى الطفل ذوي التوحد. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ١٢ طفل مصاب بالتوحد أهم النتائج: استخدام برنامج ترويجي مائي مقترح والذي تضمن تدريبات فردية وزوجية وجماعية عمل على تنمية التفاعل الاجتماعي بصورة إيجابية وساعد الطفل التوحيديين على الاندماج في حياتهم اليومية.

أجرى نورهان عماد جمعة (٢٠٢٣م) (١٣) دراسة بعنوان: تأثير استخدام التدريبات البصرية على مستوى اداء مهارة التمرير من اعلى والاتزان في الكرة الطائرة لذوي الاعاقة الذهنية. هدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام التدريبات البصرية على مستوى اداء مهارة التمرير من اعلى والاتزان في الكرة الطائرة لذوي الاعاقة الذهنية. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٢٠ لاعب معاق بنسبة ٦٠% أهم النتائج: يؤثر استخدام التدريبات البصرية تأثيراً إيجابياً على مستوى اداء مهارة التمرير من اعلى والاتزان في الكرة الطائرة لذوي الاعاقة الذهنية للعينة قيد البحث.

أجرى حسين بن زيدان وآخرون (٢٠١٨م) (٢) دراسة بعنوان: أثر استخدام التدريبات البصرية على القدرات الإدراكية الحركية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (١٠-١٢) سنة. هدف الدراسة: التعرف على أثر استخدام التدريبات البصرية على القدرات الإدراكية الحركية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (١٠-١٢) سنة. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٨ أطفال أهم النتائج: برنامج التدريبات البصرية له تأثير إيجابي على القدرات الإدراكية الحركية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (١٠-١٢) سنة إضافة إلى تفوق العينة التجريبية على العينة الضابطة في نتائج الاختبارات قيد البحث.

أجرى ابرينس وود Abernethy and wood (٢٠١١) (١٨) دراسة بعنوان: هل برامج التدريب البصري ذات جدوى في المجال الرياضي. هدف الدراسة: التعرف على أن برامج التدريب البصري ذات جدوى في المجال الرياضي. المنهج المستخدم: التجريبي العينة: ٢٠

ناشئ أهم النتائج: وجود فروق بين القياسات القبلية والبعديّة ولصالح المجموعات التي استخدمت التدريبات البصرية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وأهداف هذا البحث من خلال التصميم التجريبي لمجموعة واحدة والذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي للاختبارات البدنية وتقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث مراكز التوحد لأطفال ذوي طيف التوحد بإمارة أبو ظبي بدولة الامارات العربية المتحدة وعددهم (٥) مراكز بمجموع (١٢٧) طفل من ذوي طيف التوحد من عمر (٩ إلى ١٢) سنة.

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من مركز أبو ظبي للتوحد التابع لمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة من سن (٩ إلى ١٢) سنة كمجموعه تجريبية وعددهم (١٥) طفل ذوي طيف التوحد، ومركز الإمارات لأطفال طيف التوحد بدولة الامارات العربية المتحدة كمجموعه استطلاعيه وعددهم (١٠) أطفال من ذوي طيف التوحد، كما هو موضح بجدول رقم (١).

جدول (١)

تصنيف مجتمع عينة البحث

عينة الدراسة الاستطلاعية		عينة الدراسة الأساسية		العينة الكلية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٥	١٠٠	١٥	٦٠	١٠	٤٠

أسباب اختيار الباحثة لعينة البحث:

- الباحثة تعمل مدرسة تربية رياضية بمركز أبو ظبي للتوحد (العينة التجريبية للبحث). - موافقة مركز أبو ظبي للتوحد لتطبيق البحث. - موافقة أولياء الأمور لتطبيق البحث. - توافر الأعداد المناسبة

من الأطفال لإجراء الدراسة. -وجود حمامات سباحة بالنادي كذلك وجود ملاعب خضراء أخرى لإجراء الاختبارات فيها. -الكشف الطبي المستمر على الأطفال داخل المركز. أعتدالية عينة البحث.

قامت الباحثة بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي والقدرات البدنية والمهارات الأساسية قيد البحث، كما يتضح في جدول (٢).

جدول (٢)

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والقدرات البدنية قيد البحث
ن = ٢٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	١٠.٦٠	١٠.٨٣	١.٠٩	٠.٦٣ -
٢	ارتفاع الجسم	سم	١٤٠.٧٦	١٤٠.٠٠	٢.٦٠	٠.٨٨
٣	وزن الجسم	كجم	٤٣.٨٩	٤٢.٥٣	٣.٦٥	١.١٢
٤	المرونة	سم	٨.١٨	٨.٠٠	٠.٦٢	٠.٨٧
٥	الرشاقة	ثانية	١١.٢٠	١١.١٢	٠.٥٢	٠.٤٦
٦	السرعة الانتقالية	ثانية	٧.٤٥	٧.٤٠	٠.٦٧	٠.٢٢
٧	القدرة العضلية	سم	١٣٤.٩٠	١٣٥.٧٨	٤.٥٧	٠.٥٨ -
٨	التحمل	عدد	١٩.٧٠	١٨.٩٢	٣.١١	٠.٧٥

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (- ٠.٦٣ : ١.١٢) أي أنها انحصرت ما بين (± ٣) وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث
ن = ٢٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الوثب في الماء بالرجلين	درجة	٣.٨٠	٣.٩٢	١.١٣	٠.٣٢ -
٢	الطفو على البطن	درجة	٣.٦٢	٣.٧٠	١.٠٩	٠.٢٢ -
٣	الانزلاق	درجة	٢.٨٠	٢.٥٩	١.٢٤	٠.٥١
٤	ضربات الرجلين	درجة	٣.٣٤	٣.٢٦	١.١٦	٠.٢١
٥	التنفس	درجة	٣.٨٦	٣.٨٢	١.٠٦	٠.١١
٦	الوقوف في الماء	درجة	٣.٤٣	٣.٤٨	١.١٤	٠.١٣ -

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (- ٠.٣٢ : ٠.٥١) أي أنها انحصرت ما بين (± ٣) وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الاطلاع على المراجع:

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية الحديثة العربية والأجنبية والتي لها علاقة وثيقة بمتغيرات البحث، وتمكنت الباحثة من الاسترشاد بهذه الدراسات ونتائجها في عرض متغيرات الدراسة الحالية وكذلك الاختبارات المتداولة والمناسبة لقياس هذه المتغيرات.

المقابلة الشخصية:

أجرت الباحثة عدة مقابلات شخصية مع بعض المدربين وأعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في رياضة السباحة بصفة عامة ورياضة السباحة من المتخصصين في الأطفال ذوي الهمم، واستفادت الباحثة من هذه المقابلات، حيث كانت أهم النقاط التي استفادت منها الباحثة من هذه المقابلات تدور حول المحاور التالية:

- اختيار أفضل الاختبارات التي تقيس متغيرات البحث.

- اختيار أفضل الطرق لتطوير المهارات الأساسية للسباحة قيد البحث.

- التعرف على العقبات التي يمكن أن تواجهها الباحثة خلال إجراء وتطبيق هذه الدراسة.

- الدقة في إعداد التدريبات البصرية المقترحة وتطبيقها.

- كيفية عمل المساعدين.

استطلاع رأى الخبراء:

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء وعددهم (٩) مرفق (١) في تحديد أهم القدرات البدنية ومتغيرات تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث.

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء وعددهم (٩) في تحديد أهم الاختبارات البدنية التي تتناسب مع طبيعة البحث.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

على ضوء ما أسفرت عنه القراءات النظرية والدراسات المرتبطة وطبقا لمتطلبات البحث الحالي استخدمت الباحثة بعض الأجهزة والأدوات التالية:

- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم لأقرب سم.
- ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ ثانية.
- أقمار ملونة لاستخدامها في التدريبات البصرية.

الاستمارات:

قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم القدرات البدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية للأطفال ذوي طيف التوحد قيد البحث مرفق (٢)، كذلك تم إعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء وعددهم (٩) لتحديد اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية للمبتدئين في السباحة والتي سوف تستخدمها الباحثة في إجراءات بحثها مرفق (٣)، وكانت كالتالي:

جدول (٤)

نتائج استطلاع رأى الخبراء في تحديد القدرات البدنية المرتبطة

بالمهارات الأساسية للمبتدئين في السباحة

ن = ٩

النسبة المئوية	أراء الخبراء		المتغيرات البدنية	م
	غير موافق	موافق		
١٠٠%	-	٩	السرعة الانتقالية	١
٥٥.٥٦%	٤	٥	السرعة الحركية	
٣٣.٣٣%	٦	٣	سرعة رد الفعل	
٥٥.٥٦%	٤	٥	القوة العظمى	٢
١٠٠%	-	٩	القدرة العضلية	
٣٣.٣٣%	٦	٣	تحمل القوة	
٨٨.٨٩%	١	٨	التحمل	٣
١٠٠%	-	٩	المرونة	٤
١٠٠%	-	٩	الرشاقة	٥
٥٥.٥٦%	٤	٥	التوازن الحركي	٦
٢٢.٢٢%	٧	٢	التوازن الثابت	
١١.١١%	٨	١	الدقة	٧
٤٤.٤٤%	٥	٤	توافق الذراع والعين	٨
٥٥.٥٦%	٤	٥	توافق القدم والعين	

يتضح من جدول (٤) النسبة المئوية لآراء الخبراء في تحديد المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية للمبتدئين في السباحة، حيث تم قبول العناصر التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٥% وقد انحصرت في: ١- السرعة الانتقالية. ٢- القدرة العضلية. ٣- التحمل. ٤- المرونة. ٥- الرشاقة.

جدول (٥)
نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى

ن = ٩

النسبة المئوية	آراء الخبراء		الاختبارات المقترحة	المتغيرات البدنية	م
	غير موافق	موافق			
٢٢.٢٢%	٧	٢	عدو ١٥ متر من البدء المنطلق	السرعة الانتقالية	١
١٠٠%	-	٩	عدو ٣٠ متر من البدء العالي الجري في المكان لمدة ١٥ ث		
١١.١١%	٨	١	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية	٢
٨٨.٨٩%	١	٨	الوثب العمودي لسارجنت		
٢٢.٢٢%	٧	٢	رمى ثقل زنة ١ كجم	التحمل	٣
١١.١١%	٨	١	الجري (٨٠٠ متر)		
٢٢.٢٢%	٧	٢	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل الجري في المكان ٣٠ ث	المرونة	٤
٣٣.٣٣%	٦	٣	ثنى الجذع من الوقوف		
٨٨.٨٩%	١	٨	ثنى الجذع من وضع الجلوس	الرشاقة	٥
١١.١١%	٨	١	تقوس الجذع خلفا من الانبطاح		
٢٢.٢٢%	٧	٢	بارو للرشاقة	الرشاقة	٥
٣٣.٣٣%	٦	٣	الجري المكوكي		
٨٨.٨٩%	١	٨	الانبطاح المائل من الوقوف		
٢٢.٢٢%	٧	٢			

يتضح من جدول (٥) النسبة المئوية لآراء الخبراء في تحديد اختبارات المتغيرات البدنية المرتبطة بالمهارات الأساسية للمبتدئين في السباحة، حيث تم قبول الاختبارات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٥% وقد انحصرت في:

١- اختبار عدو ٣٠ متر من البدء العالي لقياس (السرعة الانتقالية).

٢- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس (القدرة العضلية للرجلين).

٣- اختبار الجري في المكان ٣٠ ث لقياس (التحمل).

٤- اختبار ثنى الجذع من الوقوف لقياس (المرونة).

٥- اختبار الجري المكوكي لقياس (الرشاقة).

تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث. مرفق (٥)

قامت الباحثة بتصميم استمارة لتقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث، وتحتوي هذه الاستمارة على المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث (الوثب في الماء بالرجلين، الطفو على البطن، الانزلاق، ضربات الرجلين، التنفس، الوقوف في الماء) ولكل مهارة (١٠) درجات في استمارة التقييم، وتم تقييم مستوى الأداء من خلال لجنة مكونة من ثلاثة مدربين سباحة متخصصين في سباحة الأطفال ذوي طيف التوحد عن طريق تسجيل المتوسط الحسابي لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة قيد البحث.

القياسات والاختبارات المطبقة قيد البحث:

الاختبارات البدنية قيد البحث مرفق (٤)

جدول (٦)

أهم القدرات البدنية والمهارات الأساسية والاختبارات التي تقيسها التي ارتضت بها الباحثة

م	المتغيرات البدنية التي تم اختيارها	الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية
١	المرونة	ثني الجذع من الوقوف
٢	الرشاقة	الجري المكوكي
٣	السرعة الانتقالية	عدو ٣٠ متر من البدء العالي
٤	القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات
٥	التحمل	الجري في المكان ٣٠ ث

الدراسات الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى من يوم الأربعاء الموافق (٦/١٢/٢٠٢٣م) إلى يوم الأثنين الموافق (١٣/١٢/٢٠٢٣م)، حيث تم تطبيق أسبوع تدريبي اشتمل على عدد ثلاث وحدات تدريبية بهدف التعرف على عدة نقاط أهمها (التعرف على متوسط عدد الوحدات التي يمكن تنفيذها خلال البرنامج التدريبي - تقنين التدريب داخل الوحدة التدريبية - التأكد من مناسبة البرنامج لمستوى اللاعبين وكذلك الفترات الزمنية المحددة داخل الوحدات التدريبية - متوسط نبض اللاعبين أثناء تنفيذ التدريبات بالشدات العالية - التأكد من محتوى البرنامج من حيث تقنين وحداته

والأزمة المخصصة لأجزاء الوحدة، والتكرارات لكل تدريب من التدريبات - تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشي الأخطاء).

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم السبت والأحد الموافق (٢٣ و ٢٤/١٢/٢٠٢٣م) وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) وتوضح جداول (٨)، (٩) المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارات الأساسية في السباحة.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

أولاً : صدق الاختبارات

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لعينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٠) أطفال ذوي طيف التوحد، جدول (٨) يوضح دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث

$$ن = ١ = ن = ٢ = ٢.٥$$

قيمة (ت) المحسوبة	الربيع الأدنى ن = ٢.٥		الربيع الأعلى ن = ٢.٥		وحدة القياس	الاختبارات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٤.١٧	١.١٠	٨.١٠	١.٢٣	٩.٥	سم	المرونة	١
٦.٨٤	١.٣٢	١٢.٢٧	١.١٩	٩.٥٥	ثانية	الرشاقة	٢
٥.٤٩	١.٠٨	٧.٢٤	٠.٩٧	٥.٥٩	ثانية	السرعة الانتقالية	٣
٧.٧٢	٢.٦٧	١٣٠.٥٩	٢.١٣	١٤٠.١٧	سم	القدرة العضلية	٤
٦.٤٠	٢.٨١	١٥.٦٩	٢.١٦	٢١.٥٢	عدد	التحمل	٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٣ = ٢.٣٥٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية مما يعطي

دلالة مباشرة على صدق تلك الاختبارات.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في متغيرات المهارات الأساسية قيد البحث
 $ن = ١ = ٢ = ٢.٥$

م	الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن = ٢.٥		الربيع الأدنى ن = ٢.٥	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الوثب في الماء بالرجلين	درجة	٤.١٢	١.١٥	٣.٣٤	١.٣٦
٢	الطفو على البطن	درجة	٣.٩٥	١.١٢	٢.٩٧	١.٢٧
٣	الانزلاق	درجة	٣.٢٠	١.١٣	٢.٦٧	١.٢٣
٤	ضربات الرجلين	درجة	٤.١٩	١.٣٧	٣.٥٥	١.٤٥
٥	التنفس	درجة	٤.٢٠	١.٢٥	٣.٧٤	١.٣٨
٦	الوقوف في الماء	درجة	٤.١٠	١.٣٩	٣.٦٩	١.٥٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٣ = ٢.٣٥٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات المهارات الأساسية

للسباحين قيد البحث مما يعطي دلالة مباشرة على صدق تلك الاختبارات.

ثانياً: ثبات الاختبارات

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبارات البدنية ومتغيرات المهارات الأساسية للسباحين قيد البحث قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية، بفاصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق، وجدول (٩)، (١٠) يوضح معامل الاستقرار بين التطبيق وإعادة التطبيق للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية ومتغيرات المهارات الأساسية للسباحين قيد البحث.

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية قيد البحث
 $ن = ١٠$

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	المرونة	سم	٨.٩٠	٠.٩٥	٨.٩٧	٠.٨٦
٢	الرشاقة	ثانية	١١.٣٣	٠.٧٨	١١.١٥	٠.٦٧
٣	السرعة الانتقالية	ثانية	٧.٣٤	١.١٣	٧.٢٦	١.٣٢
٤	القدرة العضلية	سم	١٣٦.٥٧	٢.٤٩	١٣٧.١٠	٢.١٧
٥	التحمل	عدد	١٩.١٢	٠.٨٦	١٩.٣٩	١.١٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية (٨) = ٠.٦٣٢
 يتضح من جدول (٩) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية (٨) بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية قيد البحث، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات تلك الاختبارات.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للعينة الاستطلاعية في متغيرات المهارات الأساسية للسباحين قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الوثب في الماء بالرجلين	درجة	٣.٧٥	١.١٧	٣.٨١	١.١١	*٠.٨٦٧
٢	الطفو على البطن	درجة	٣.٦٩	١.٠٩	٣.٧٥	١.٣٧	*٠.٩١١
٣	الانزلاق	درجة	٢.٩٥	١.٣٤	٣.١٠	١.٢٦	*٠.٩٤٣
٤	ضربات الرجلين	درجة	٣.٥٦	٠.٩٧	٣.٧٠	١.١٣	*٠.٨٣٥
٥	التنفس	درجة	٣.٩٤	١.٧٤	٤.١٢	١.٣٢	*٠.٨٩١
٦	الوقوف في الماء	درجة	٣.٥٢	١.٦٢	٣.٨٤	١.٤٣	*٠.٨٩٧

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية (٨) = ٠.٦٣٢
 يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية (٨) بين التطبيق وإعادة التطبيق في متغيرات المهارات الأساسية للسباحين قيد البحث، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي مرفق رقم (٦)

أسس وضع البرامج التدريبي

بناءً على تحديد متغيرات البحث واختيار وسائل وأدوات جمع البيانات الملائمة لطبيعة البحث ودراسة بعض برامج التدريب الخاصة بالدراسات السابقة والمراجع المتخصصة في التدريبات البصرية والأطفال من أصحاب طيف التوحد ورأى السادة الخبراء وأيضاً الدراسات المرجعية المتخصصة في السباحة مثل دراسات (٥)، (١٦)، (١٥)، (١١)، (١٣)، (٢)، (١٨) وذلك للتعرف على بعض محددات البرنامج التدريبي المقترح التي تتواءم مع أهداف البحث والمرحلة السنوية لعينة البحث، وقد جاءت كالتالي:

- تم ترتيب الوحدات التدريبية من السهل إلى الصعب (الشدة - الكثافة) لملائمتها للمرحلة السنوية والمستوى البدني للناشئين عينة البحث.
- مدة البرنامج ٨ أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية لكل أسبوع (٣) وحدات تدريبية.
- تم تحديد طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة في التجربة.
- تم تحديد دورة الحمل الأسبوعية والفترية بتشكيل (١ : ٢) بمعنى أسبوع حمل متوسط يليه أسبوعين حمل مرتفع.
- تم التدرج بشدة الحمل التدريبي خلال البرنامج على النحو التالي:
- الأسبوع الأول ٥٠ % من مستوى اللاعبين (٢٩٨ ق).
- الأسبوع الثاني زيادة ١٠ % عن زمن الأسبوع الأول (٣٢٨ ق).
- الأسبوع الثالث زيادة ١٠ % عن زمن الأسبوع الثاني (٣٦١ ق).
- الأسبوع الرابع مساوي لزمن الأسبوع الثاني (٣٢٨ ق).
- الأسبوع الخامس مساوي لزمن الأسبوع الثالث (٣٦١ ق).
- الأسبوع السادس زيادة ١٠ % عن زمن الأسبوع الخامس (٣٩٧ ق).
- الأسبوع السابع مساوي لزمن الأسبوع الخامس (٣٦١ ق).
- الأسبوع الثامن مساوي لزمن الأسبوع السادس (٣٩٧ ق).
- تم تطبيق البرنامج التدريبي خلال الفترة من ٢٠٠٩/٢/٢١ م الى ٢٠٠٩/٤/١٥ م.
- أن يحتوي البرنامج على عناصره الأساسية وهي الجزء التمهيدي (فترة الاحماء)، الجزء الرئيسي (فترة التدريب الأساسية)، الجزء الختامي (فترة التهدئة).

- زمن الجزء التمهيدي (فترة الاحماء) ١٥ %.
- زمن الجزء الرئيسي (فترة التدريب الأساسية) ٨٠ %.
- زمن الجزء الختامي (فترة التهدئة) ٥ %.

خطوات إجراء التجربة

تم تحديد خطوات إجراء التجربة على النحو التالي:

- مكان تطبيق البرنامج هو مجمع حمامات السباحة بمركز أبو ظبي للتوحد التابع لمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م).
- قامت الباحثة بعد تحديد الاختبارات والقياسات وكذلك الأدوات والأجهزة اللازمة للبحث واختيار العينة بعمل بعض الخطوات والإجراءات للبحث والتي تساعد على سير تجربة البحث بطريقة علمية سليمة وصحيحة وكانت تلك الإجراءات كما يلي:

القياس القبلي.

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لعينة البحث يومي الثلاثاء والأربعاء الموافق ٢٦ و٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٣م بمركز أبو ظبي للتوحد التابع لمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة لإجراء الاختبارات البدنية وتقييم متغيرات المهارات الأساسية في السباحة من الأطفال ذوي طيف التوحد.

تطبيق البرنامج التدريبي

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث التجريبية وذلك من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٢/٣٠م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٢/٢١م أيام السبت الاثنين والأربع بواقع (٢٤) وحدة تدريبية مدة البرنامج التدريبي وذلك في مركز أبو ظبي للتوحد التابع لمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة.

القياس البعدي.

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي بنفس الإجراءات التي تمت في القياس القبلي لعينة البحث وذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافق ١٩ و ٢٠ / ٢٠٢٤م بمركز أبو ظبي للتوحد التابع لمؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم بدولة الامارات العربية المتحدة لإجراء الاختبارات البدنية وتقييم متغيرات المهارات الأساسية في السباحة من الأطفال ذوي طيف التوحد.

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث بإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" وتم حساب ما يلي: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، اختبار دلالة الفروق (ت)، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

ن = ١٥

التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث

م	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	المرونة	سم	٨.٦٥	١.١٠	٩.٦٨	١.٢٩	٣.٢٨
٢	الرشاقة	ثانية	١١.٤٢	١.٢٧	٩.٣٥	١.٣٢	٤.١٥
٣	السرعة الانتقالية	ثانية	٧.٥٩	١.٣٩	٦.٥٨	١.٢٤	٣.٦٨
٤	القدرة العضلية	سم	١٣٦.٨٣	٢.٨٩	١٦٥.٧١	٢.٣٨	٦.١٧
٥	التحمل	عدد	١٩.٠٨	١.١٤	٢٤.١٦	١.٣٩	٥.٣٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٣ = ١.٧٧١

يتضح من جدول (١١)، وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (المرونة والرشاقة والسرعة الانتقالية والوثب العريض من الثبات والتحمل) ولصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة هذا التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث بسبب التدريبات البصرية المقترحة سواء كانت داخل الوسط المائي أو خارج الوسط المائي علي مضمار الجري أو في الملاعب المفتوحة وقد استخدمت الباحثة تدريبات مقننة بطريقة علمية تتناسب مع الأطفال ذوي طيف التوحد داخل البرنامج التدريبي الذي استمر لمدة ٨ أسابيع بواقع ٢٤ وحدة تدريبية لمدة ثلاث أيام أسبوعياً والتي احتوت هذه الوحدات علي أكثر من ١٢ وحدة مؤثرة بالشدة القصوى أو العالية مما يحدث تكيف سريع مع الأطفال، وقد استجابت الأطفال من ذوي طيف التوحد إلى البرنامج التدريبي بصورة كبيرة وكسرت حاجز الملل الذي كان يحدث سابقاً، حيث استخدمت الباحثة تدريبات جديدة وبها منافسة وتعتمد علي أدوات مساعده كبيره وبها ألوان مبهجه مما تجذب الأطفال وتشجعهم علي تنفيذ البرنامج والتدريبات مما أثر بشكل كبير علي المتغيرات البدنية قيد البحث.

وتعدي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المرونة إلى تدريبات المرونة التي تم استخدامها داخل الوحدات التدريبية وربط القدرة البدنية بنوعية الأداء المهارى أدي إلى الارتقاء بمستوى المهارة الحركية الاساسية وهذا ما حدث أثناء التدريب فتم ربط تدريبات المرونة سواء كانت في الاحماء أو في الوسط الماء بنوعية المهارات الأساسية مما أثر بشكل كبير تطور المرونة مع تطور المهارات الأساسية.

وتعدي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في الرشاقة إلى تدريبات الرشاقة الخاصة بلعبة السباحة التي لها طبيعة خاصة لأنها داخل الوسط المائي والتي تحتوي على تدريبات سرعة تغيير الاتجاهات داخل مع الماء وهذا ما راعته الباحثة في التدريبات التي احتوت على كثير من تدريبات سرعة تغيير الاتجاه داخل الماء والتحرك المفاجئ إلى زوايا الحمام المختلفة.

وتعدي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في السرعة الانتقالية إلى تدريبات السرعة سواء خارج الوسط المائي أو داخل الماء والتي تعتبر صفة مهمه جداً ليست للسباحين فقط وانما في جميع الرياضات وهي أساس التفوق وذلك لأن رياضة السباحة في جميع مسابقاتها الفيصل هو الزمن لذلك لا بد من الاهتمام بالسرعة قدر الإمكان.

تعذي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية إلى التدريب المقنن من حيث الشدة والحجم والكثافة حيث لكل نشاط رياضي طرق وأساليب خاصة به تختلف عن غيرها من الألعاب وراعت الباحثة أن تكون تدريبات القدرة العضلية للرجلين داخل الوحدات التدريبية لما تتميز لعبة السباحة به قدرة عضلية للرجلين والذراعين والتي ركزت عليها الباحثة في التدريبات ان تحتوي على ضربات رجلين وذراعين بالشكل المطلوب.

وتعذي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في التحمل إلى تدريبات التحمل داخل الماء التي يحتاجها لاعب السباحة وذلك لأن اللاعب يتحرك في جميع الاتجاهات ويكرر هذا الأداء أثناء السباحة وأثناء تنفيذ المهارات الأساسية مما يجعل اللاعب لديه جلد أكثر من أقرانه.

ويؤكد ذلك **سعد الدين جمال (٢٠٢٢م)** (٦) أن المرونة للاعب السباحة تعتبر أساساً لإتقان جميع المهارات الأساسية، هذا بالإضافة إلى أنها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من التمزقات، كما أن لكل رياضة تدريبات المرونة الخاصة بها التي يجب أن يتم تنميتها وتطويرها لأنها بمثابة ملح الطعام لعملية التدريب وبدونها يفقد اللاعب أداء المهارة الحركية.

ويتفق **عادل فوزي جمال (١٩٩٦م)** (٨) أن الرشاقة من القدرات البدنية الخاصة التي ترتبط بالقدرات البدنية الأخرى بالإضافة لارتباطها الوثيق بالأداء الحركي الخاص بالسباحة، حيث إنها تكسب الفرد القدرة على انسيابية الأداء الحركي والتوافق والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم للأداء والاتجاهات والمسافات وكل هذه العوامل ضرورية لأي نشاط رياضي.

ويؤكد ذلك **هاني عبد المنعم رحمان (٢٠٢٠م)** (١٤) أن القدرة العضلية للسباحين تظهر عند مواجهة مقاومة غير كبيرة نسبياً أو مقاومة متوسطة أو مقاومة عالية، ويمكن أن توصف بأنها السرعة العالية في ضربات الرجلين والذراعين وتعتبر هذه الصفة من الصفات الأساسية للسباحة نظراً لما تحتويه من توافق عضلي عصبي ويجب التدريب عليها داخل الوحدات التدريبية وبطرق تقنين علمية ومنظمه.

وتتفق دراسة **نورهان عماد جمعة (٢٠٢٣م)** (١٣) مع هذه الدراسة في أن التحمل من القدرات البدنية الهامة والضرورية للسباحين لأنها عبارة عن عنصر مركب من السرعة والتحمل

والقوة وتمكن اللاعب من تكرار الجري السريع لمسافات متنوعة ولأكثر عدد من المرات مع تأخير ظهور التعب.

وبهذا يتحقق فرض البحث الأول والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد بأمانة أبو ظبي بالأمارات العربية المتحدة"،
عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة
التجريبية في تقييم مستوي المهارات الأساسية قيد البحث

ن = ١٥

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الوثب في الماء بالرجلين	درجة	٣.٦٣	١.٣٦	٦.٢٧	١.١٨
٢	الطفو على البطن	درجة	٣.٧٤	١.٢٦	٧.١٥	١.٣٧
٣	الانزلاق	درجة	٢.٨٨	١.٤٣	٦.٣٣	١.٢٣
٤	ضربات الرجلين	درجة	٣.٤٩	١.١٢	٦.٢٤	١.٠٦
٥	التنفس	درجة	٣.٨٢	١.٥٢	٦.٨٧	١.٢٨
٦	الوقوف في الماء	درجة	٣.٦١	١.٣٤	٧.١١	١.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٣ = ١.٧٧١

يتضح من جدول (١٢)، وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات المهارات الأساسية للسباحة (الوثب في الماء بالرجلين والطفو على البطن والانزلاق والضربات الرجلين والتنفس و الوقوف في الماء) ولصالح القياس البعدي. وتعذي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي إلي تدريبات المهارات الأساسية لكل مهارة علي حده سواء مع المدرب او مع المساعدين والتأكيد علي المهارات جيداً ، ودخول التدريب البصري بكل أنواعه مثل توافق اليد مع العين والتوقع ورد الفعل البصري والتتبع البصري وتركيز الانتباه والدقة البصرية الثابتة والمتحركة داخل الوحدات التدريبية، وربط جميع التدريبات البصرية بطبيعة الأداء في السباحة، وأدت التدريبات البصرية إلي تقوية عضلات العين الستة مما أثر إيجابياً علي تطور المهارات الأساسية والقدرة على الاحساس بالمهارة في الماء وتطبيقها جيداً دون مساعدة من المدرب وعدم الخوف من الماء.

وتعدى الباحثة تطور المهارات الأساسية في السباحة لأطفال ذوي طيف التوحد إلى تأثير التدريبات البصرية المقننة علمياً والتي تتناسب مع الأطفال من ذوي طيف التوحد الذي ساعد على اكتساب المهارات الأساسية عن طريق تقديم المهارات بشكل تدريجي يسمح للمبتدي بالمرور في مراحل متتابعة بشكل تدريجي مبسط بواسطة عرض صور ثابتة ومتحركة لكل مهارة ودعمها بالشرح اللفظي من قبل المدرب أو المساعدين مما جعل المبتدئ يرغب في أن يصبح قريب من هذه الصورة مما ساعد على خلق جو من الاهتمام والانتباه لدى المبتدئين وتحفزهم على بذل الجهد في التعلم وعدم شعورهم بالملل مما أدى إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة وتعلمهم المهارات بسهولة.

وتعدى الباحثة تطور المهارات الأساسية في السباحة لأطفال ذوي طيف التوحد إلى تأثير التدريبات البصرية التي تساهم في تحسين تركيز السباح وزيادة انتباهه للتفاصيل الحركية الدقيقة، مما يؤدي إلى تحسين تنفيذ الحركات الصحيحة، من خلال التركيز على الحركات المحددة وتوجيه النظر بشكل صحيح يمكن تطوير التنسيق بين الجسم وتحسين التوازن في الماء.

وتعدى الباحثة تطور المهارات الأساسية في السباحة لأطفال ذوي طيف التوحد إلى أن التدريبات البصرية تعزز الرؤية الاستراتيجية للسباح مما يساعده على التعرف على العوامل المؤثرة في أدائه وتعديل استراتيجياته بناءً على ذلك، كما أنه عندما يرى السباح تقدماً في أدائه من خلال التدريبات البصرية يزداد مستوى ثقته ورغبته في الاستمرار في التحسن وتعلم تقنيات جديدة، كما أن الاهتمام بالجوانب البصرية يمكن أن تساهم في تحسين إيقاع وتناغم حركات السباحة مما يزيد من كفاءتهم في الماء ويقلل من مقاومة الماء.

ويؤكد "براين" Brain (٢٠٠٤م) (١٩) أن التدريبات البصرية تعتبر جزءاً متكاملًا من برامج التدريب الرياضي الشامل ويشير أيضاً إلى أن الإبصار الجيد وحركة عضلات العين مع قدرات التركيز تساعد على تحسين الأداء الرياضي.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة نعمة سمير سالم (٢٠٢٠م) (١٢) في أن القدرات البصرية يمكن تدريبها وتمييزها وتحسينها بواسطة التدريب البصري وهي مهمة للرياضيين، حيث ثبت أن التدريب البصري ينتقل إلى الأداء الرياضي وأيضاً لغير الرياضيين كما ترتبط هذه القدرات

البصرية بشكل مباشر بتحسن الأداء الرياضي حيث تؤثر إيجابياً في دقة التصويب وكذلك تحسن من سرعة الأداء الرياضي.

كما تتفق هذه الدراسة إلى ما أشار إليه حسين علي كنبار (٢٠١٦م) (٣) أن العوامل المؤثرة على تركيز الانتباه لدى اللاعبين استخدام الحواس المختلفة ومن أهم هذه الحواس حاسة البصر.

كما تتفق هذه الدراسة مع ما أكده أسامة كامل راتب (٢٠٠٦م) (١) من أنه عند التدريب على انتقاء مثير بصري له مواصفات محددة وإهمال المثيرات الأخرى فإن ذلك ينمي تركيز الانتباه لمثير واحد، أما عند التدريب على أكثر من مثير في المجال البصري فإن هذا يزيد سعة الانتباه لدى الفرد وذلك بتركيز انتباهه لأكثر من مثير.

ويؤكد أيضاً حسين بن زيدان وآخرون (٢٠١٨م) (٢) بضرورة تطبيق برامج التدريب البصري لأطفال ذوي طيف التوحد في جميع الرياضات والاهتمام بتفعيل دور التدريبات البصرية في المجال الرياضي .

وبهذا يتحقق فرض البحث الثاني والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في السباحة لذوي اضطراب طيف التوحد بأمانة أبو ظبي بالامارات العربية المتحدة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود مجتمع البحث وإستناداً للمعالجات الإحصائية وما أشارت إليه النتائج، أمكن التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

(١) التدريبات البصرية تزيد من وعي السباحين من الأطفال ذوي طيف التوحد بحركاتهم في

الماء، مما يساعدهم على تصحيح الأخطاء وتحسين التنسيق الحركي.

(٢) التدريبات البصرية التي تركز على التركيز والانتباه تساهم في تحسين استجابات السباحين

من الأطفال ذوي طيف التوحد في الماء وتحسين تقنيات السباحة.

- ٣) التدريبات البصرية الإبداعية والممتعة تزيد من مستوى الانخراط والمتعة في التدريبات، مما يعزز الرغبة في التحسن والاستمرار في التدريب.
- ٤) التدريبات البصرية بانتظام تؤدي إلى تحسين الأداء العام للسباحين من الأطفال ذوي طيف التوحد، بما في ذلك زيادة سرعة السباحة، وتقليل المقاومة، وتحسين التوازن، والقوة.
- ٥) التدريبات البصرية المتكررة تسهم في تطوير الذاكرة الحركية للسباحين من الأطفال ذوي طيف التوحد، مما يساعده على تذكر الحركات الصحيحة وتكرارها بدقة.
- ٦) السباحين من الأطفال ذوي طيف التوحد الذين يستخدمون التدريبات البصرية يظهرون مستويات أعلى من الثقة بأدائهم والتفاؤل بقدراتهم في تحقيق التحسين والنجاح.
- ٧) يمكن للتدريبات البصرية أن تعمل كأداة تواصل فعالة بين المدرب والسباح، حيث يمكن للمدرب توضيح النقاط الفنية بشكل أفضل والتفاعل المباشر مع السباح من خلالها.
- ٨) التدريبات البصرية المطبقة على العينة قيد البحث أظهرت نسب تحسن لكل من المتغيرات البدنية ومستوي المهارات الأساسية قيد البحث.
- ٩) التدريبات البصرية لم يكن لها أي تأثير سلبي على حدة الإبصار لدى العينة قيد البحث.

ثانياً: التوصيات

- في ضوء النتائج والإستخلاصات التي تم التوصل إليها وفي إطار حدود عينة البحث، يوصى الباحث بالتوصيات التالية:
- ١) تخصيص التدريبات البصرية لكل سباح بناءً على احتياجاته الخاصة ونقاط التحسين المحددة، مما يعزز التقدم بشكل فعال.
 - ٢) ضرورة تنويع التدريبات البصرية لتشمل مختلف الجوانب الفنية مثل الانزلاق، وضربات الرجلين، والتنفس، وغيرها، لتحقيق تطوير شامل للمهارات الأساسية.
 - ٣) دمج التدريبات البصرية مع التدريبات البدنية لتحقيق توازن مثالي بين تطوير المهارات الأساسية وزيادة معدل اللياقة البدنية.
 - ٤) يجب على المدربين تقديم تغذية راجعة مستمرة وفعالة للسباحين بشأن أداءهم خلال التدريبات البصرية، مما يسهم في تحفيزهم وتحسين تنفيذ الحركات الصحيحة.

٥) تضمين التدريبات البصرية كجزء أساسي من برنامج التدريب بانتظام، لضمان الاستفادة الكاملة من تحسين الأداء وتطوير المهارات.

٦) توفير أجهزة خاصة لقياس القدرات والمهارات البصرية داخل جميع مراكز التوحد.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- أسامة كمال راتب: تعليم السباحة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- ٢- حسين بن زيدان، جمال مقراني، ذهبية جعدم: أثر استخدام التدريبات البصرية على القدرات الإدراكية الحركية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (١٠-١٢) سنة، مجلة المنظومة الرياضية، مجلد (٥)، العدد (٣)، جامعة زبال عاشور، الجزائر، ٢٠١٨م.
- ٣- حسين علي كنبار: الوظائف والمهارات البصرية، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠١٦م.
- ٤- رانيا سعيد حمزة: دراسة لتقويم مناهج السباحة بكلية التربية الرياضية للبيئة بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، بالإسكندرية، جامعة حلوان، ٢٠١٨م.
- ٥- رحاب طه يوسف: تصميم الألعاب ودورها ف تنمية مهارات الأطفال المصابين بالتوحد، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٢٤م.
- ٦- سعد الدين جمال لفتة: الاسس الفلسفية لتعليم السباحة، دار المشورين، كلية التربية، بغداد، ٢٠٢٢م.
- ٧- طارق عامر: الطفل التوحدي، دار البازوري، القاهرة، ٢٠٠٨م.
- ٨- عادل فوزي جمال: السباحة للأطفال والناشئين، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٦.
- ٩- فضيلة الراوي، وآمال صالح: التوحد-الاعاقة الغامضة، الدوحة، ١٩٩٩م.
- ١٠- محمد على كامل: من هم ذوي الأوتيزم، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩٨م.

- ١١- محمد فتحي سليمان: تأثير برنامج تروحي مائي على التفاعل الاجتماعي لدى الطفل ذوي التوحد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٢٣ م.
- ١٢- نعمة سمير سالم: تأثير استخدام التدريبات البصرية على بعض المتغيرات البصرية لدى لاعبي كرة القدم بدولة الكويت، مجلة علوم وفنون التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة سوهاج، ٢٠٢٠ م.
- ١٣- نورهان عماد جمعة: تأثير استخدام التدريبات البصرية على مستوى اداء مهارة التمرير من اعلى والاتزان في الكرة الطائرة لذوي الاعاقة الذهنية، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسوان، ٢٠٢٣ م.
- ١٤- هاني عبد المنعم رحمانى: تعلم أسس السباحة، دار التوبة، سطيف، ٢٠٢٠ م.
- ١٥- وجدي محمد عبد الوهاب وآخرون: فاعلية استخدام أسلوب الدمج التعليمية على تطور المهارات الحركية الأساسية والسلوك التكيفي للأطفال المصابين بالتوحد، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد ٦٩، العدد ١، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، ٢٠٢٣ م.
- ١٦- وليد محمد عبد الستار: تأثير برنامج تأهيلي باللعب على بعض المتغيرات البدنية وبعض القدرات الوظيفية لدى الأطفال المصابين بالتوحد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٢٤ م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- ١٧- Aarons, M. & Gittens, I; **The handbook of autism: A guide for parents and professionals**, New York: Rout ledge, (١٩٩٢).
- ١٨- Abernethy & wood: **Do generalized visual training programs for sport really work? An experimental invest ligation**, J sports sci ,mat, (٢٠١١).

- 19- Brian Ariel: Sports vision training: **An expert guide to improving performance by training the eyes**, human perception, and human performance, (2004).
- 20- Davison, G & Neale, J; **Abnormal Psychology**. 6th ed., New York: John Wiley & sons, (1990).
- 21- Francine Eisner: **An introduction to training international society for the enhancement of eyesight**, U. S. A. (2001).
- 22- Hobson, R. & Lee, A; **Hello and goodbye: A study of social engagement in autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders, vol-28, N.2, (1998).
- 23- Schwab, Sebastian, & Memet, Daniel. **The Impact of a Sports Vision Training Program in Youth Field Hockey Players**. Journal of Sports Science & Medicine, 11(4), 624-631, (2012).

