

تأثير برنامج تعليم سباحة الزحف علي البطن لتطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

علي السيد علي (*)

مقدمه البحث :

دخلت التربية الرياضية في معظم نواحي الحياة، وأثبتت دورها الفاعل والمتميز في المجالات كافة بضمنها المجالات التعليمية والتربوية والتدريبية والنفسية والعلاجية والاجتماعية.

ومن المسلمات التربوية أن يحصل كل طفل على حقه في التربية ولا فرق في ذلك بين سوى ومعاق وتوفير ما يحتاجه المعاقون حركياً من خلال إتاحة الفرص لهم لممارسة حياة طبيعية والوصول بهم إلى مرحلة الاندماج بالمجتمع. (١٣ : ٢٥)

والشلل الدماغي كما تشير المصادر الطبية إعاقة حركية ذات أبعاد طبية واجتماعية ونفسية وتربوية وهو يمثل إصابة لجنين أو وليد تحدث في فترة نمو الدماغ نتيجة التعرض لعامل ضار قبل أو في أثناء الحمل أو بعده. (٥ : ٤٧)

وتعد السباحة من الأنشطة الترويحية الممتعة والمحبة حيث تضيء على ممارستها لونا فريدا من البهجة والنشاط والحيوية، كما تمارس في مراحل العمر كافة هذا بالإضافة إلى الفوائد العديدة للسباحة فوائد متعددة تعود على الفرد الممارس بفوائد كثيرة في نواحي متعددة وهي الناحية الترويحية، الاجتماعية، التربوية، النفسية والعلاجية وكذلك من الناحية البدنية والفسولوجية.

(٢ : ٣٥)

كما يعد الماء وسطاً مناسباً وممتازاً لعلاج الإصابات الصغيرة منها والكبيرة، وكذلك يؤدي إلى سرعة الشفاء بعد إجراء العمليات الجراحية، ويحقق اللياقة الوقائية. ويعمل الماء على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم، والناجمة من ممارسة الرياضات التنافسية أو الودية، وكما إن تمرينات الماء تعالج كثيراً من مشكلات القوام والإصابات الناتجة عن النمو الزائد للمجموعات العضلية التي تستخدم بصورة متكررة. (١ : ١٢)

وتعد الحركة إحدى مقومات الحياة للطفل، فهو لا يستطيع الحياة بدونها كما تعتمد تربية الطفل وتنمية قدراته البدنية والعقلية والنفسية على الحركة، فمن خلالها يتعلم وينمو ويتطور لذلك كان من الضروري التأكد على أهمية الدور الذي تقوم به التربية الحركية في العملية التربوية وخصوصاً مع الأطفال، ولو لاحظنا الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في الجهاز العصبي المركزي والمحيطي مثل المتخلفين عقلياً لوجدنا إنهم يتمتعون بالقدرات البدنية مثل الأسوياء ولكن قدراتهم الحس- حركية

تعاني من ضعف ومثال على ذلك نظرة واحدة إلى طريقة مشي وركض المتخلفين عقلياً يوضح الصورة. (٧ : ٢٣)

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات التي تناولت أنواع الإعاقات لاحظ أن الباحثين لذوى الاحتياجات الخاصة قلة ما يستخدمون الحمام سباحة لتطوير القدرات الحركية، وهذه الدراسة تهتم بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى، وكيفية تطوير القدرات الحركية. ولما ورد فإن أهمية البحث تكمن في التعرف على تأثير المنهج التعليمي المقترح لتعلم سباحة الزحف علي البطن وتطوير القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى بأعمار (١٢-١٤) سنة.

مشكلة البحث:

يشهد العالم في الوقت الحاضر تطوراً واضحاً في مجال التربية والتعليم وتنمية الطفل وبناء عقله من خلال إجراء التمرينات الرياضية والهدف الأساسي من عملية التمرينات هو الوصول إلى تغيير سلوك الحركي وتحسينهم وتنميتهم من اجل دمجهم وإشراكهم في مسيرة الحياة الطبيعية للمجتمع.

ولم تنحصر تطبيقات التربية الرياضية في تلك المجالات على الناس الأصحاء فقط بل تناولت أيضا مجالات الإعاقات التي يتعرض لها الإنسان ومن الناحية الإنسانية فلم يلقوا العناية الكافية عند أسرهم وفي مراكزهم ومعاهدهم وعند المجتمع ولديهم وقت فراغ كبير من دون أن يستثمر بشكل ايجابي.

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات التي اهتمت بهؤلاء الأطفال لاحظ أن الباحثين في هذا المجال قلة ما يستخدمون الحمام سباحة لتعلمهم السباحة وتطوير القدرات الحركية، وتعد هذه الدراسة إحدى الدراسات التي تهتم بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى، وكيفية تعلم السباحة وتطوير القدرات الحركية .

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- ١- إعداد منهج تعليمي لسباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (١٢-١٤) سنة.
- ٢- معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم سباحة الزحف علي البطن للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (١٢ - ١٤) سنة.
- ٣- معرفة تأثير المنهج في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (١٢ - ١٤) سنة.

فروض البحث:

١- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم سباحة الزحف علي البطن للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى.

٢- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى.

منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعياً البحث.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (البسيط) في الأطراف السفلى إذ بلغ عددهم (4) أطفال تتراوح أعمارهم من (١٢-١٤) سنة ومن الذكور فقط وبنسبة عجز حركي (55-65%) وكتصنيف من النوع البسيط الإصابة

الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة:

من أجل الشروع بإجراءات البحث استخدم الباحث الأجهزة، والأدوات، والوسائل المساعدة الآتية:

الأجهزة:

1- جهاز كاميرا فيديو، لتصوير الوحدات التعليمية نوع (Sony, Digital8).

2- جهاز مسجل صوتي نوع (ALBA) مع شريط كاسيت (موسيقى).

3- جهاز كومبيوتر نوع (SAMSUNG).

4- ساعة توقيت إلكترونية نوع (Casio).

الأدوات:

شريط قياس، أشرطة ملونة لاصقة لتحديد المسافات، كرات بإحجام وألوان متنوعة، كرات تنس، سترة النجاة، أطواق، شواخص، صافرة، عارضة التوازن (2م)، عارضة التوازن (6م)، صندوق لقياس المرونة.

وسائل جمع المعلومات:

1- استمارة استطلاع آراء المختصين في اختبارات المهارات الأساسية لسباحة الزحف علي البطن.

2- استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين في اختبارات الحركية.

الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث:**تحديد الاختبارات للمهارات الخاصه بسباحه الزحف علي البطن:**

من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع العلمية التي تناولت المهارات الأساسية للسباحة ، والتي تهدف إلى قياس مستوى تعلم المهارات الأساسية سباحه الزحف علي البطن توصل الباحث الي الاختبار الذي يحدد المستوي المهاري لسباحه الزحف علي البطن الذي يتناسب مع عينه البحث من المصابين بمرض الشلل الدماغي وكانت كالتالي :

الجدول (١)**يبين الاختبارات للمهارات سباحه الزحف علي البطن والهدف ووحدة القياس لكل مهارة**

ت	الاختبارات	الهدف من الاختبار
١	طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس	قياس قابلية على الطفو، وكتم التنفس تحت الماء
٢	الطفو الأفقي على البطن	قياس قابلية على الطفو الأفقي الأمامي
٣	الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠)م	الموازنة بالانسيابية
٤	سباحه الزحف علي البطن لمسافة (١٠)م	قياس سرعة الأداء

التجربة الاستطلاعية لاختبارات المهارات الأساسية للسباحة:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل قي يوم الأحد بتاريخ (٢٠١٨/١/٣) على (٤) أطفال، وفي حمام سباحه مدينه المنصوره الرياضي، وطبقت اختبارات المهارات الأساسية بالسباحة عليهم، وكان الهدف منها:

- تلافى الأخطاء والمعوقات التي قديتضجعند إجراء الاختبارات.

- التعرف على مدى كفاءة فريق العمل المساعد في إجراء الاختبارات .

مواصفات مفردات اختبارات المهارات الأساسية بسباحة الحرة:

من اجل إعطاء الوصف الدقيق والشامل لبطارية الاختبار من حيث غرض الاختبار وطريقة

أداء التسجيل، وهي على النحو الآتي :

١- طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس:

هدف الاختبار : قياس القدرة على الطفو، وكتم التنفس تحت الماء .

أدوات الاختبار : حوض السباحة، ساعة توقيت، صافرة، ورقة تسجيل، قلم.



وصف الاختبار : يقف المختبر داخل الحوض في المنطقة الضحلة، ويكون الماء بمستوى الكتف، وعند الإشارة يأخذ المختبر شهيقاً عميقاً، وبعد ذلك يسحب ركبته إلى الصدر، وتمسك ذراعه الرجلين مع سحب الحنك إلى الصدر ويبقى المختبر محتفظاً بالهواء داخل الرئتين لحين خروجه من الماء، أي كتم التنفس لأطول مدة ممكنة، وفي نهاية الحركة يمد الرجلين بصورة بطيئة إلى قاع الحمام سبحانه والرجوع إلى الوضع الأولي (الوقوف).

تسجيل الاختبار : يتم التسجيل منذ سماع المختبر إشارة البدء لحين خروج المختبر من الماء، ويقاس الوقت بالثانية وأجزائها.

حساب الدرجات : لكل طفل ثلاث محاولات متتالية تحتسب له أطول زمن لهذه المحاولات.

(٥ : ٢٧١)

٢- اختبار الطفو الأفقي على البطن:

هدف الاختبار : قياس القدرة على الطفو الأفقي الأمامي .

أدوات الاختبار : حوض سباحة ، ساعة توقيت ، صافرة ، ورقة تسجيل ، قلم.

وصف الاختبار : بعد إشارة البدء يبدأ المختبر من وضع الوقوف في الماء الطفو الأفقي بحيث يكون جسمه على استقامة كاملة مع سطح الماء .

تسجيل الاختبار : يبدأ قياس الاختبار منذ أن يصبح المختبر في وضع أفقي حتى يصبح في وضع مائل، ويقاس الوقت بالثانية وأجزائها.

حساب الدرجات : لكل طفل ثلاث محاولات متتالية تحتسب له أطول زمن لهذه المحاولات.

(١ : ٢٨٠)

٣- اختبار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠) م :

هدف الاختبار : الموازنة والانسياب بخط مستقيم.

أدوات الاختبار : حوض سباحة، ساعة توقيت، صافرة، ورقة التسجيل، قلم.

وصف الاختبار : يقف المختبر داخل الحوض، وفي المنطقة الضحلة واضعاً إحدى قدميه على جدار الحوض، عند الإشارة يأخذ المختبر شهيقاً عميقاً مع إنزال الرأس في الماء، ثم دفع جدار الحوض بالقدم والانسياب فوق سطح الماء والنظر متجه إلى الأمام والأسفل مع استعمال ضربات الرجلين المتبادلة لمسافة (١٠) م .

تسجيل الاختبار : يتم التسجيل منذ سماع المختبر إشارة البدء إلى ملامسته نهاية الحوض، ويقاس الوقت بالثانية وأجزائها.

حساب الدرجات : لكل طفل ثلاث محاولات متتالية تحتسب له أقل زمن لهذه المحاولات.

(٤ : ٢١٧)

٤ - سباحة الزحف علي البطن لمسافة (١٠) م:

هدف الاختبار : قياس سرعة الأداء .

أدوات الاختبار : حوض سباحة، ساعة توقيت، صافرة، ورقة التسجيل، قلم.

وصف الاختبار : يقف المختبر داخل الحوض في منطقة الضحل بالاتجاه العرضي للحوض، وفي لحظة سماع الإشارة يدفع المختبر جدار الحوض برجله، مع أداء حركة سباحة الزحف علي البطن لمسافة (١٠) م .

تسجيل الاختبار : يتم التسجيل منذ سماع المختبر إشارة البدء إلى لحظة وصول أو لمس المختبر نهاية الحوض بإحدى الذراعين، ويقاس الوقت بالثانية وأجزائها.
حساب الدرجات : لكل طفل ثلاث محاولات متتالية تحسب له أقل زمن لهذه المحاولات.

(١ : ٢١٨)

تحديد اختبارات القدرات الحركية:

قام الباحث بترشيح مجموعة من الاختبارات المقننة للقدرات الحركية التي تم عرضها من خلال استمارة استبيان على مجموعة الخبراء والمختصين الذين سبق ذكرهم وقد اقرروا صلاحيتها كما في الجدول (2) وأبدى المختصون بعض الملاحظات بشأنها.

الجدول (2)

الاختبارات للقدرات الحركية ووحدة قياسها

ت	القدرات الحركية	اسم الاختبارات
١	التوازن الثابت	الوقوف برجل واحدة على مكعبات الأجر
٢	التوازن المتحرك	المشي أو الركض على عارضة التوازن لمسافة (2)م

الاختبارات للقدرات الحركية:

من اجل إعطاء الوصف الدقيق والشامل لاختبارات القدرات الحركية من حيث غرض الاختبار وطريقة أداء التسجيل ، وهي على النحو الآتي :

١ - التوازن الثابت

غرض الاختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات اللازمة: مكعبات من الأجر، ساعة إيقاف الكترونية.

وصف الأداء: يقوم (الطفل) المراد اختباره بالوقوف فوق مكعبات من الأجر بإحدى القدمين على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على المكعبات ويضع القدم الثانية على الأرض، عند سماع إشارة البدء يقوم الطفل برفع الرجل التي على الأرض. بحيث يرتكز على القدم التي على المكعبات ويستمر في الاتزان فوق مكعبات من الأجر لأطول وقت ممكن ونزول القدم الحرة معناه انتهاء الاختبار.



حساب الدرجات: يحتسب أفضل زمن في المحاولات الثلاث وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة تشغيل الساعة. (١٢ : ٨٠)

٢- التوازن المتحرك لمسافة (م2)

غرض الاختبار: قياس القدرة والاحتفاظ بالتوازن في أثناء الحركة الأدوات اللازمة: ساعة إيقاف الكترونية، عارضة التوازن لمسافة (م2). وصف الأداء: يتخذ (الطفل) وضع الوقوف على حافة عارضة التوازن أو يقدم رجل على أخرى يكون على عارضة التوازن والمشي أو الركض على العارضة وحساب الزمن منذ لحظة إشارة إذن البدء وحتى نهاية عارضة التوازن.

حساب الدرجات: يحتسب أفضل زمن في المحاولات الثلاث وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة مس القدم عارضة التوازن وحتى عبور نهاية العارضة.

(١٢ : ٨١)

إجراءات البحث :

الاختبارات القبليّة:

الاختبارات القبليّة للمهارات الأساسية بالسباحة :

أجريت الاختبارات القبليّة للمهارات الأساسية للسباحة لعينة البحث في يوم الأحد الموافق (٢٠١٧/١/١٠) وفي الساعة (٤,٣٠) عصراً وذلك بعد مرور (٣) وحدات تعريفية من خارج المنهج في حمام سباحه نادي المنصوره الرياضي .

الاختبارات القبليّة لقدرات الحركية:

أجريت الاختبارات القبليّة لقدرات الحركية على عينة البحث يوم الأحد الموافق (2017/1/١٠) وفي الساعة (٣,٣٠) عصراً وفي صاله اللياقه البدنيه لحمام سباحه نادي المنصوره الرياضي المنهج التعليمي :

بالرجوع إلى المراجع العلمية أعدّ الباحث البرنامج التعليمي وتم عرضه على (٧) من الخبراء في مجال السباحة والتعلم الحركي وطرق التدريس، وقد روعيت الأسس الآتية عند وضع المنهج التعليمي:

- أن يتناسب المنهج التعليمي مع العمر العقلي والزمني لأفراد العينة .
- أن يعمل المنهج التعليمي قدر الإمكان على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب في تعليم المهارات.
- مراعاة مبدأ التكرار في الشرح في أثناء عملية التعلم مع كثرة المراجعة للمهارات السابقة.



واشتمل المنهج التعليمي على (١٢) وحدة تعليمية، بواقع (3) وحدات تعليمية في الأسبوع في أيام (الاثنين، الأربعاء، الجمعة) ويبدأ الوقت ما بين (٣،٣٠-٥) عصراً، وكان زمن الوحدة الواحدة (٩٠) دقيقة، ومجمل وقتها (١٠٨٠) دقيقة وتحتوي كل وحدة تعليمية على الأقسام الآتية:

- القسم التحضيري ويشمل (الحضور، الإحماء، تمارين عامة وألعاباً صغيرة، أخذ الدوش).
- القسم الرئيسي ويشمل (النشاط التعليمي، النشاط التطبيقي).
- القسم الختامي ويشمل (ألعاباً صغيرة، الاسترخاء، الخروج من الحوض واخذ الدوش).

أما تقسيم الوقت على أقسام الوحدات فقد كان زمن القسم التحضيري في أثناء مدة تنفيذ الوحدات (٢١٦) دقيقة وزمن القسم الرئيسي (٧٢٠) دقيقة تتضمن تعلم المهارات لسباحة الزحف علي البطن، أما زمن القسم الختامي فهو (١٤٤) دقيقة، وأستمر إجراء تطبيق المنهج التعليمي مدة (٤) أسابيع، وبُدى بتنفيذ المنهج التعليمي يوم الاثنين الموافق (٢٠١٧/١/١١) وانتهى يوم الجمعة الموافق (٢٠١٧/٢/٥)

الاختبارات البعدية:

الاختبارات البعدية للمهارات سباحة الزحف علي البطن :

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، أجريت الاختبارات البعدية للمهارات للسباحة لعينة البحث في يوم الأحد الموافق (2017/2/7) وفي الساعة (٤،٣٠) عصراً وقد أجريت الاختبارات في الظروف المكانية والزمانية نفسها.

الاختبارات البعدية لقدرات الحركة:

أجريت الاختبارات البعدية لقدرات الحركة لعينة البحث الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى في يوم الأحد الموافق (2017/2/7) وفي الساعة (٣،٣٠) عصراً وقد التزم الباحث في تنفيذ الاختبارات بالطريقة نفسها التي نفذت فيها الاختبارات القبليّة حسب تسلسلها وكان حريصاً على أن تكون ظروف الاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستعملة وفريق العمل المساعد للظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة.

المعالجات الإحصائية

لغرض معالجة البيانات استعمل الباحث برنامج (SPSS) (V:11.5) الحقيبة الإحصائية في الكومبيوتر (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (t-test)).

عرض ومناقشه النتائج :

عرض ومناقشه نتائج الفرض الاول :

الجدول (٣)**دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لاختبارات المهارات سبحانه الزحف على البطن**

قيمته ت	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية	المهارات
	ع±	-س	ع±	-س		
7.28	0.73	4.11	0.42	2.83	طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس (ث)	
8.52	٠,٢٦	٣,٤٧	٠,١٣	٢,٢٦	الطفو الأفقي على البطن (ث)	
9.67	١,٧٠	٢٣,٦٨	٣,٢٥	٣٩,٧١	الانسحاب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠) م (ث)	
18.17	2.18	22.48	1.67	40.30	سباحه الزحف على البطن لمسافة (١٠) م (ث)	

يتضح في الجدول (3) نتائج اختبار الطفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس، إذ كان الوسط الحسابي (2.83) والانحراف المعياري (0.42) للاختبار القبلي، أما الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (4.11) والانحراف المعياري (0.73) أما قيمة (t) المحسوبة (7.28) وهي أكبر من قيمة الجدولية (3.18) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

ويرى الباحث أن هذه المهارة تعطي الثقة للطفل، وتبعد الخوف عنه وتكيف الطفل مع المحيط الجديد وهو الماء وكانت مؤثرة على نحو ايجابي عند أفراد العينة، لأنها كانت مهينة لتعلم مهارات أخرى، ومن أهم التمرينات التي أدت إلى تطوير (التكنيك) هو طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس بإعادة وتكرار (التكنيك) ويؤكد الباحث على أفراد العينة بان يقفوا في المنطقة الضحلة ويكون الماء بمستوى الكتف ثم يأخذ شهيقاً عميقاً وبعد ذلك يسحب ركبتيه إلى الصدر وتمسك ذراعه الرجلين مع سحب الحنك إلى الصدر مع غمر الرأس داخل الماء ويبدأ بتشغيل ساعة التوقيت الالكترونية ويؤكد الباحث الوقت الذي يستغرقه الطفل داخل الماء وهو يكتم التنفس فكلما كان الوقت أطول يكون هو الأفضل، وهذا بدوره ولد تنافساً كبيراً ومثيراً لدى أفراد عينة البحث.

يعد الطفو القرفصاء (المتكور) من المهارات المهمة الأساسية في عملية التعلم، لأنه يعطي الثقة للمبتدئ بنفسه ويبعد عنه الخوف، لذا يجب على المدرس أن يهتم بهذه المهارة ويجب التأكيد في هذه المهارة على عدم القفز عند اخذ الوضع وعدم رفع الرأس للأعلى ومن اجل زيادة الإلتقان والطفو هو قدرة الجسم على الطفو فوق الماء (٣ : ١٧)

ويظهر في الجدول (٣) نتائج اختبار الطفو الأفقي على البطن، إذ كان الوسط الحسابي (٢,٢٦)، والانحراف المعياري (٠,١٣) للاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (٣,٤٧)، والانحراف المعياري (٠,٢٦)، أما قيمة (t) المحسوبة فبلغت (٨,٥٢)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (٣,١٨) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبدرجة حرية (٣) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث سبب ذلك إلى فاعلية التمرينات في المنهج التعليمي التي تناولت فقرة الطفو الأفقي على البطن، إذ أكد وقوف الطفل في الماء في المنطقة الضحلة، ويكون الماء بمستوى الكتف، يبدأ الطفل بمد الذراعين إلى الأمام، والرجلين إلى الخلف من وضع طفو القرفصاء، وفي وقت واحد، وبدون تأخير بالمد بين الذراعين والرجلين، وأن يكون الجسم على استقامته الكاملة، وموازيًا لسطح الماء، ويأخذ شهيقاً عميقاً قبل البدء بعملية الطفو الأفقي على البطن. ومن أهم التمرينات التي أدت إلى تطوير هذه المهارة هو تمرين تكرار الطفو الأفقي على البطن، ويبدأ بتشغيل ساعة التوقيت الالكترونية، ويؤكد الباحث الوقت الذي يستغرقه الطفل على سطح الماء، فكلما كان الوقت أطول يكون ذلك هو الأفضل، وهذا ما ولد تنافساً كبيراً ومثيراً لدى أفراد عينة البحث.

ويظهر في الجدول (٣) نتائج اختبار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠م)، إذ كان الوسط الحسابي (٣٩,٧١)، والانحراف المعياري (٣,٢٥) للاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (٢٣,٦٨)، والانحراف المعياري (١,٧٠)، أما قيمة (t) المحسوبة فبلغت (٩,٦٧)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (٣,١٨) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبدرجة حرية (٣) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي

يُعد الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين أساسياً لتقدم الوضع العام للجسم، ويقف الطفل في المنطقة الضحلة وعلى أن يكون الماء بمستوى كتفيه، ويسند ظهره إلى الحائط، ويضع إحدى قدميه على حافة الحوض والثانية على أرض الحوض، ثم يمد ذراعيه إلى الأمام، وبعدها يأخذ شهيقاً بواسطة الفم ويميل الجسم إلى الأمام بعد أن يصبح الرأس بين الذراعين ويدفع الحائط بالقدم المستندة حتى يشكل الجسم وضعاً طافياً بصورة أفقية على سطح الماء، ثم يبدأ بتحريك الرجلين بالتعاقب، ودون تصلب أعضاء الجسم. (٣ : ٣٦)

ويعزو الباحث سبب ذلك إلى فاعلية التمرينات في المنهج التعليمي التي تناولت فقرة الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠م)، ومن أهم التمرينات التي أدت إلى تطوير هذه المهارة هو تمرين تكرار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (١٠م) مع ارتداء سترة النجاة، ويبدأ بتشغيل ساعة التوقيت الالكترونية، ويؤكد الباحث الوقت الذي يستغرقه الطفل على سطح الماء، فكلما كان الوقت أقل يكون ذلك هو الأفضل، وهذا ما ولد تنافساً كبيراً ومثيراً لدى أفراد عينة البحث، مع تشجيع الطفل من قبل الباحث وفريق العمل المساعد.

كما يتضح في الجدول (3) نتائج اختبار سباحة الزحف على البطن لمسافة (١٠م) ، إذ كان الوسط الحسابي (40.30) والانحراف المعياري (1.67) للاختبار القبلي، أما الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (22.48) والانحراف المعياري (2.18) أما قيمة (t) المحسوبة (18.17) وهي أكبر من القيمة الجدولية (3.18) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (3) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث سبب ذلك إلى فاعلية التمرينات المائية للوحدات التعليمية التي أخذت فقرة سباحة الزحف علي البطن إذ تم التأكيد على حركة الرجلين والذراعين بصورة صحيحة في القسم الرئيسي مما ولد زيادة الميل والرغبة لدى أفراد العينة و بالتالي إصرارهم الكبير وقوة إرادتهم لاجتياز المسافة المحددة.

فسباحة الزحف علي البطن هي عبارة عن حركات تبادلية للذراعين والرجلين، والتي من خلالها يتمكن الطفل التقدم إلى الأمام بالتغلب على مقاومة الماء التي تواجهه، ويكون الزحف على الصدر.

ويكون وضع الجسم في سباحة الزحف علي البطن أفقياً انسيابياً بقدر الإمكان، وفي اتجاه الحركة لتقليل مقاومة الماء الذي يؤثر بشكل ايجابي فيحركه الجسم (الطفل) فيه إلى أقل حد ممكن بحيث يكون الكتفين أعلى من مستوى المقعد الذي يكون مستواه أدنى في مستوى الماء.

عرض ومناقشه نتائج الفرض الثاني :

الجدول (4)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لقدرات الحركية

قيمة ت	الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية القدرات الحركية
	±ع	-س	±ع	-س	
3.82	10.16	17.99	5.20	5.41	التوازن الثابت (ث)
3.78	2.46	3.40	2.81	4.29	التوازن المتحرك (ث)

يبين الجدول (4) نتائج اختبار التوازن الثابت الوسط الحسابي (5.41) والانحراف المعياري (5.20) للاختبار القبلي، أما الاختبار البعدى فكان الوسط الحسابي (17.99) والانحراف المعياري (10.16) أما قيمة (t) المحسوبة (3.82) وهي أكبر من قيمة الجدولية (3.18) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (3) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدى.

ويعزو الباحث ذلك إلى فاعلية التمرينات ذات التأثير الايجابي على عينة البحث المصابين بالشلل الدماغى في الأطراف السفلى لان التمرينات المائية كانت تطبق داخل الماء بقسميها الرئيسي والختامي والتحضيرى على اليابسة والتمرينات المتنوعة والمتغيرة من وحدة تعليمية إلى وحدة تعليمية أخرى والتمرينات المشوقة في القسم الختامي.

وتظهر في الجدول (4) نتائج اختبار التوازن المتحرك كان الوسط الحسابي (4.29) والانحراف المعياري (2.81) للاختبار القبلي أما الاختبار البعدى فكان الوسط الحسابي (3.40) والانحراف المعياري (2.46) أما قيمة (t) المحسوبة (3.78) وهي أكبر من القيمة الجدولية (3.18) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (3) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدى.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن هذا الاختبار يعكس التوازن المتحرك وله علاقة بالسيطرة الحركية ويتضح من نتائج الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي بان هؤلاء الأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى كانوا لا يتمتعون بموازنة جيدة مقارنة بالاختبار البعدي، ففي الاختبار القبلي ظهر بأن عدداً من الأطفال لا يسيرون على العارضة بشكل متناوب للقدمين وإنما زحفوا القدم الأمامية ثم القدم الخلفية لهذه المسافة (2م) وبسبب نوع الاعاقات الحركي لدى العينة يصعب عليهم أن تأديته بصورة صحيحة إلا إن تأثير التمرينات المائية كوحدات تعليمية بكافة أقسامها التحضيرية والرئيسية والختامية خدم العينة وأن الماء كان عاملاً مشجعاً ومشوقاً مع (سترة النجاة) للمحافظة على توازنهم والتي قامت بدور فريق العمل المساعد مع الوسائل الترفيهية المساعدة.

ومن أهم تلك التمرينات التي أدت إلى تطوير التوازن المتحرك في الماء هي الوقوف في بداية حوض الماء في مستوى الصدر المشي العادي عبر الحوض بمساعدة الزميل وفريق العمل المساعد والمشى والركض داخل الأطواق الدائرية في داخل الماء وفي القسم الختامي تعطى لعبة صغيرة على شكل سباق بين أفراد العينة بطريقة منافسات المشى أو الركض داخل الماء بعرض الحوض لمسافة (10) أمتار.

من كل ما تم عرضه وتفسيره ومناقشته لنتائج هذا البحث استطاع الباحث أن يحقق أهدافه التي وضعها ومن ثم استطاع أن يثبت فروضه التي صاغها خدمة لبحثه.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

بعد أن عرض الباحث النتائج التي توصل إليها وحللها وناقشها، استنتج ما يأتي:

- 1- أظهرت النتائج أن للمنهج التعليمي تأثيراً إيجابياً في تعلم سباحة الزحف على البطن مثل الطفو الأفقي على البطن، الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10) م للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.
- 2- أظهرت النتائج أن للمنهج التعليمي تأثيراً إيجابياً في تطوير التوازن الثابت والمتحرك لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.



التوصيات:

في ضوء نتائج البحث قد تجمعت لدينا جملة توصيات نجلها على هذا النحو:

- ١- اعتماد المنهج التعليمي المعدّ للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (١٢-١٤) سنة لما له من أثر فعال في تعليم السباحة، وتطوير بعض القدرات الحركية
- ٢- ضرورة فتح دورات تعليمية للمعاهد المتخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة في رياضة السباحة.
- ٣- إجراء دراسات وبحوث للمراحل العمرية المختلفة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- ٤- إجراء دراسة مقارنة بين (الذكور - والإناث) للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى والأطراف العليا.



المراجع :

1. حلمي ابراهيم وليلي السيد فرحات (1998) التربية الرياضية والترويج للمعاقين، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
2. حسن السيد جعفر (٢٠٠٦) السباحة الاولمبية الحديثة ، بغداد، مكتبة زاكي للطباعة.
3. يعرب يخيون (٢٠٠٢) التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ،بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة.
4. بحري حسن (٢٠١٠) التمرينات المائية وأثرها في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى، ط١ ، عمان، دار دجلة.
5. أسامة كامل راتب (١٩٩٩) تعليم السباحة ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
6. على محمد زكي وآخرون(٢٠٠٢)السباحة تكنيك-تعليم-تدريب-إنقاذ،القاهرة ،دارا لفكر العربي.
7. اسامه رياض (2005)رياضة المعاقين الأسس الطبية والرياضية، ط1،القاهرة،دار الفكر العربي.
8. علي زكي واسامه كامل راتب (١٩٨٠) تدريب السباحة ، ط١ ، دار المعارف، مصر
9. وفيقه سالم (١٩٩٧) الرياضات المائية طرق تدريسها أسس تدريسها أساليب تقويمها ، ط١، الإسكندرية، منشأة المعارف.
10. نادر يوسف (1993) الشلل الدماغي التطور الحركي والإدراكي، عمان، دار زهران.
11. نوري إبراهيم ، رافع صالح فتحي (٢٠٠٤) دليل البَحَث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية ، بغداد.
12. ماجدة السيد عبيد (2001) رعاية الأطفال المعاقين حركيا، ط1،عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
13. سعيد حسني (2001) التربية الخاصة لذوي إعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية، عمان الناشر الدار العلمية والدولية.