أثر منهج تعليمي للسباحة الحرة في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة

م.د حتم صابر قادر

الملخص

يهدف البحث إلى :

1- إعداد منهج تعليمي لسباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

2- معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

3- معرفة تأثير المنهج في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (البسيط) في الأطراف السفلى إذ بلغ عددهم (4) أطفال تتراوح أعمارهم (12-14) سنة من الذكور وبنسبة عجز حركي (65-55%) وكتصنيف من النوع البسيط الإصابة، المسجلون في مركز الصحي حبيب مالح قسم تأهيل المعوقين في محافظة أربيل بإقليم كردستان العراق.

وبعد تحليل النتائج ومناقشتها توصل الباحث إلى عدة الاستنتاجات أهمها:

1- للمنهج تأثير في تعلم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

2- للمنهج تأثير في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

Abstract

The Effect of the Learning Program for Freestyle Swimming in Developing Some Motor Abilities for Children with Cerebral Palsy of Lower Limbs (12-14) years

Dr. Hatam S. Kader
College Physical Education University of Salahaddin – Erbil

Purpose of the study：

1−Preparing learning Program for the freestyle swimming for children with cerebral palsy of lower limbs (12-14) years .

2−Knowing the effect of suggested learning Program for freestyle swimming for children with cerebral palsy of lower limbs (12-14) years .

3−Knowing the effect of suggested learning Program in developing some motor abilities for children with cerebral palsy of the lower limbs (12-14) years.

An experimental method was conducted in this research, selected sample was intentionally of children with cerebral palsy (simple) of lower limbs, selected sample was (4) individual aged (12-14) years of males with percentage of disability (65-55%) as classification of the simple type injury, all simple were registered at the Habib health center, department of Rehabilitation in Erbil, of Iraq Kurdistan Region .

Results and Recommendation:

On the basis of the data, the following conclusions were presented：

1−The suggested Program has an effect in learning freestyle swimming for children with cerebral palsy of lower limbs (12-14) years .

2− The suggested Program has an effect in developing some motor abilities for children with cerebral palsy of the lower limbs (12-14) years.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

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 مايحتاجه المعاقون حركياً من خلال إتاحة الفرص لهم لممارسة حياة طبيعية والوصول بهم إلى مرحلة الاندماج بالمجتمع.

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.

وتعد السباحة من الأنشطة الترويحية الممتعة والمحببة حيث تضفى على ممارسيها لونا فريدا من البهجة والنشاط والحيوية، كما تمارس في مراحل العمر كافة هذا بالإضافة إلى الفوائد العديدة، حيث تشير (سالم، 1998) أن للسباحة فوائد متعددة تعود على الفرد الممارس بفوائد كثيرة في نواحى متعددة وهى الناحية الترويحية ،الاجتماعية ،التربوية ،النفسية والعلاجية وكذلك من الناحية البدنية والفسيولوجية.(سالم، 1997: ص12)، كما يعد الماء وسطاً مناسباً وممتازاً لعلاج الإصابات الصغيرة منها والكبيرة، وكذلك يؤدى 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 (رياض، 2005: ص63).

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 عقليا لوجدنا إنهم يتمتعون بالقدرات البدنية مثل الأسوياء ولكن قدراتهم الحس– حركية تعاني من ضعف ومثال على ذلك نظرة واحدة إلى طريقة مشي وركض المتخلفين عقليا يوضح الصورة.(خيون، 2002: ص21)

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات التي تناولت أنواع العوق لاحظ أن الباحثين لذوى الاحتياجات الخاصة قلة ما يستخدمون المسبح لتطوير القدرات الحركية، وهذه الدراسة تهتم بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى، وكيفية تطوير القدرات الحركية.

ولما ورد فأن أهمية البحث تكمن في التعرف على تأثير المنهج التعليمي المقترح لتعلم السباحة الحرة وتطوير القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى بأعمار (12–14) سنة.

2-1 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 العوق 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 يستخدون المسبح 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 على مستوى إقليم كردستان العراق.

ولغرض تحديد المشكلة فان البحث يسعى للإجابة على التساؤل الأتي:

ما هو تأثير منهج تعليمي للسباحة الحرة وتطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى بأعمار (12–14) سنة ؟

3-1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1- إعداد منهج تعليمي لسباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

2- معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

3- معرفة تأثير المنهج في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة.

4-1 فروض البحث:

1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى.

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

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: عينة من مركز حبيب مالح الصحي قسم تأهيل المعوقين في محافظة أربيل ومنهم الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى.

2-5-1 المجال ألزماني: المدة من 2010/1/11 ولغاية 2010/2/5.

3-5-1 المجال المكاني: مسبح وقاعة هه رفين الرياضي في محافظة أربيل .

2- الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 رياضة السباحة:

تعد السباحة إحدى الرياضات المائية التي تستعمل الوسط المائي كوسيلة للتحرك عن طريق حركات الذراعين والجذع والرجلين للارتقاء بكفاءة الإنسان بدنياً ومهارياً وعقلياً واجتماعياً ونفسيا. (راتب، 1999، 22) وهي الحجر الأساسي في الرياضات المائية، فبدون تعلمها وإتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة الرياضات المائية الأخرى، وتختلف رياضة السباحة في طبيعتها عن سائر النشاطات الرياضية الأخرى من حيث الوسط المائي، ووضع الجسم الأفقي على الماء، وانتظام عملية التنفس والأداء الحركي المركب من ضربات الذراعين والرجلين وحركة الرأس في توقيت منتظم، والتي تمثل قدرة الفرد على التعامل مع الوسط المائي الذي يختلف اختلافاً كلياً عن اليابسة التي يعيش فيها. (سالم، 1997، 11)

2-1-1-1 السباحة الحرة : (زكي وآخرون، 2002، 70- 72)

وتسمى بسباحة الزحف على البطن، وهي من أسرع أنواع السباحة الأربعة (الحرة، الظهر، الفراشة، الصدر) ، وفيما يلي وصف الأداء الحركي لها.

أ- وضع الجسم: يكون وضع الجسم أفقياً مع ميلان قليل بحيث تكون الأكتاف أعلى قليلاً من المقعدة التي تقع أسفل سطح الماء، والنظر يكون إلى الأمام ونحو الأسفل قليلاً، ويكون الذقن في وضع لا يؤدي إلى توتر عضلات الرقبة ، وتكون الرجلان ممتدتين ومتقاربتين من دون تصلب.

ب- ضربات الرجلين: تؤدى ضربات الرجلين بالتبادل نحو الأعلى والأسفل مع خروج الكعبين فقط خارج الماء، ويكون أساس الحركة من مفصل الفخذ مع انثناء خفيف في مفصل الركبة نتيجة لمقاومة الماء.

ج- ضربات الذراعين: تبدأ ضربات الذراعين بدخول الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف مع ثني المرفق قليلاً إلى أعلى قبل نقطة الدخول، والشد بالذراع تحت سطح الماء على شكل حرف (S) وتعتمد ضربات الذراعين على مرحلتين مهمتين، وهما:

1- المرحلة الأساسية : بعد دخول الذراع إلى الماء بإصبع اليد تبدأ مرحلة المسك، ويبدأ المرفق بالانثناء والحركة إلى الأسفل قليلاً تحت سطح الماء، حينها تبدأ مرحلة الشد (السحب) بثني مفصل المرفق، وتعتمد مرحلة الشد على الكف والرسغ والساعد، ثم تبدأ مرحلة الدفع من بداية الصدر ولغاية وصول الكف فخذ السباح من خلال دفع الماء باليد والساعد للخلف وفقاً لقانون رد الفعل، وأخيراً مرحلة التخلص التي تبدأ بخروج المرفق أولاً من الماء، ثم الكف بعد ذلك .

2- المرحلة الرجوعية : تبدأ هذه المرحلة بمجرد إنهاء مرحلة الدفع والتخلص مباشرة ، وتبدأ بخروج مفصل المرفق أولاً من سطح الماء، ثم تتحول الذراع إلى الأعلى والأمام في حركة شبه دائرية .

د- التنفس: يتم التنفس من خلال فتل الرأس إلى أحد الجانبين ، ويتم خروج الرأس للجانب عند دخول الذراع المقابلة إلى الماء، بحيث يكون الفم فوق سطح الماء مباشرة، ويتم أخذ الشهيق بسرعة ثم يعود الوجه مرة أخرى إلى الماء لطرح الزفير كاملاً.

هـ- التوافق: تتصف حركات الذراعين والرجلين بصفة الاستمرارية ، ويتوقف الربط السليم بين الحركات المتنوعة التي تقوم بها الأطراف وبين حركة الرأس والجذع على درجة الاحتفاظ بالوضع الانسيابي للجسم . والتوقيت بين ضربات الرجلين والذراعين مبني على ثلاثة أنواع وهي ست ضربات وأربع ضربات وضربتان للرجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين، أما التنفس فيكون مع كل دورتين أو ثلاث دورات بالذراعين وعلى وفق القابلية.

2-1-2 الشلل الدماغي:

"يعرف بوباث (Bobath, 1980) الشلل الدماغي بأنه اضطراب حسي حركي يحدث نتيجة عدم اكتمال نمو الدماغ قد يصاحبه مشكلات في النطق والإبصار والسمع وأنماط متعددة من اضطرابات الإدراك والتخلف العقلي ونوبات الصرع، كما ويعرف ستانلي (Stanlly, 1982) الشلل الدماغي بأنه مجموعة من الأعراض التي تحدث نتيجة تلف أو خلل أثناء نمو الدماغ ومن نتائجه عدم السيطرة على الحركة أو الأوضاع الجسمية" (الكسواني، 1993: ص11-12).

أو " الشلل الدماغي مرض يتسم بالعجز الحركي الناتج عن تغيرات في المخ منذ الولادة، أو بعدها بفترة قصيرة ويظل اثر طيلة حياة الإنسان، ومن أهم أعراضه التشنج في أعضاء جسم الطفل المصاب" (العزة، 2001، ص395).

1-2-1-2 أنواع الشلل الدماغي:

هناك أنواع عديدة من الشلل الدماغي منها :

"**1- الشلل الدماغي التشنجي (Spastic c.p):** وعادة يظهر ذلك في شكل تقلص التوالي للأطراف حيث تكون الأطراف العليا مقابل الأطراف السفلى، وفي الغالب يصيب جانباً واحداً من الجسم. وتتراوح نسبة المصابين بهذا النوع مابين 50-60 % من مرضى الشلل كما تظهر الانحرافات القوامية المتعددة في تلك الفئة، ومن المستحيل أن نجد فيهم قواما سليماً. لذلك تظهر أهمية تدريبهم على التحكم العضلي في الأطراف.

2- الشلل المخي الاسترخائي (Atomic c.p): ويظهر ذلك في ترهل العضلات مما يؤدي إلى عدم التناسق الحركي لدى المعاق.

3- الشلل المخي الكنعاني (Athetoid c.p): وتكون نسبة العجز كبيرة في هذا النوع. ويظهر ذلك في الاهتزاز المستمر والحركة غير المعتدلة مع التواء في الوجه، وعدم الاتزان لوضع الرأس والرقبة والكتفين، ويزيد على ذلك تقلصات العضلات اللاإرادية كما يكون الجسم في حالة تغير مستمر، وتصل نسبة تلك الفئة إلى 30% من حالات الشلل التشنجي كما انه من الصعب التحكم في الرأس حيث تسقط الرأس إلى الخلف ويدار الوجه إلى جانب واحد، وقد يترتب على ذلك أن يكون الفم مفتوحاً دائماً مما يجعل الأكل والكلام مسألة صعبة للمعاق.

4- الشلل الدماغي التيبسي (Rigidty c.p): لا نجد في هذا النوع من الشلل توافر المرونة في الأطراف، ويترتب على ذلك عدم استطاعة المعاق تحريك مفاصله إراديا، ويضاف إلى ذلك الصعوبة في المشي وتأدية أي نوع من الحركات، ويصبح في حالة توتر مستمر مع فقدان القدرة على حركات رد فعل، ومن أكثر الانحرافات القوامية شيوعاً لدى ذلك المعاق تصلب الفقرات العنقية والظهرية بالعمود الفقري.

5- الشلل الدماغي غير المنتظم (اللاانتظامي) (Ataxia c.p): ويتصف هذا المعاق بعدم القدرة على حفظ توازنه حيث تكون حركاته غير متناسقة ويزيد على ذلك صعوبة التوجيه المكاني وذلك لعدم كفاية الإحساس الحركي لديه وتظهر الإصابة وعادة ما بعد الولادة مما يؤثر في وضع القوام بالنسبة له.

6- الشلل الدماغي الارتعاشي (Tremor c.p): نجد المصاب يتصف بالارتعاش على وتيرة واحدة دائماً، ويقتصر ذلك على مجموعات عضلية معينة، وقد يكون ذلك شديداً أو ضعيفاً".

(إبراهيم وفرحات، 1998:ص100).

2-1-2-2 تصنيف الشلل الدماغي تبعاً لشدة الإصابة:

يصنف على أساس شدة الإصابة ويشتمل على أنواع منها:

1- الشلل الدماغي البسيط: الفرد في هذه الحالة يستطيع الاعتناء بنفسه والمشي دون استخدام الأجهزة المساعدة.

2- الشلل الدماغي المتوسط: الفرد في هذه الحالة يكون النمو الحركي عنده بطيئاً جداً ويستطيع المصاب تعلم المشي باستخدام الأدوات المساندة.

3- الشلل الدماغي الشديد: وتكون الإصابة شديدة وتمنع الفرد من العناية بنفسه أو التحرك بشكل مستقل أو الكلام ويكون الطفل بحاجة إلى علاج مكثف ومنظم ومتواصل.(عبيد،2001:ص43-44)

3-2-1-2 أسباب الشلل الدماغي: (العزة، 2001: ص399-400)

ويعزى الشلل الدماغي إلى أسباب ما قبل الولادة وعندها يسمى بالشلل الدماغي الولادي وان حوالي 86% من حالات الشلل الدماغي هو من هذا النوع، أما إذا حدث الشلل بعد الولادة فيسمى بالشلل المكتسب وتكون نسبة انتشاره 14%، وفيما يلي وصفاً موجزاً لهذه الأسباب:

أولاً: العوامل المتعلقة بمرحلة ماقبل الولادة (Prental Factors): وتقسم هذه العوامل إلى:

أ- العوامل الوراثية (Hared tray Factors): إن بعض حالات الشلل الدماغي تعود إلى العوامل الوراثية، إلا إن هذه الحالات نادرة.

ب- العوامل المكتسبة خلال فترة الحمل:

1- التعرض للإشعاعات: إن تعرض المرأة الحامل في الطور الأول للحمل للأشعة السينية والأشعة العلاجية يمكن أن يؤدي إلى تلف في دماغ الجنين.

2- الالتهابات في أثناء الحمل (Maternal Infection): إن تعرض الأم الحامل للأمراض المعدية في أثناء فترة الحمل، وخاصة الحصبة الألمانية قد يؤدي إلى الشلل الدماغي.

3- نقص الأكسجين قبل الولادة (Prental Aouxing): إذا ما استمر نقص وصول الأكسجين للجنين من خلال المشيمة لفترة من الوقت قد يؤدي إلى تلف دماغ الجنين.

4- عوامل ميكانيكية:

أ- اضطرابات في المشيمة حيث انه قد ينجم عنها أحيانا تلف دماغي.

ب- شذوذ في الحبل السري : إن التفاف الحبل السري على عنق الجنين من الأسباب الشائعة لعدم وصول الأكسجين إلى دماغ الجنين لذلك يجب أن تتخذ الإجراءات السريعة لإنقاذه تفادياً لحصول الاختناق ومنع وصول الأكسجين للدماغ.

ج- ارتفاع ضغط دم الأم الحاملة أو تعرضها لأمراض أخرى مثل الربو أو اضطرابات القلب.

5 - النزيف خلال الحمل: كذلك فان حدوث النزيف لدى الأم الحامل يقترن بالشلل الدماغي.

6 - النزيف في دماغ الجنين: يمكن أن يحدث النزيف في دماغ الجنين، أو في طبقات الدماغ كنتيجة لتحطم الأوعية الدموية، التي تغذى الدماغ، أو بسبب إصابة في الدماغ خلال فترة الحمل.

7- الأطفال الخدج (Prematurely) الناتج عن التهابات المجاري البولية والكلي والتدخين.

8- زواج الأم قبل سن (16) سنة أو بعد (40) سنة.

9- عدم التوافق العامل الريزيسي بين دم الأم والطفل الأمر، الذي يؤدى إلى تكسر دم الجنين خاصة الكريات الحمراء بسبب التسمم.

10- تناول العقاقير الممنوعة في أثناء الحمل.

ثانيا: العوامل المتعلقة بمرحلة الولادة (Perinaat Causes):

1- تأخر الولادة: إن تأخر الولادة قد يؤدي أحيانا إلى نزيف داخل الدماغ، نتيجة للضغط على رأس الطفل مما قد ينجم عنه شلل دماغي.

2- عسر الولادة: كذلك فالولادة الصعبة، وكبر حجم الجنين، أو استخدام أدوات مساعدة للولادة، قد يؤدي إلى إصابة الطفل المولود.

3- اختناق الجنين: إن قلة الأكسجين الناتج عن الاختناق لسبب أو لأخر هو سبب متكرر في مختلف إصابات الدماغ التي تؤدي إلى الشلل الدماغي. كما إن تناول الأدوية قبل الولادة أو استعمال البنج وهبوط الرحم وزيادة الضغط على الجنين عند الولادة بواسطة سحب الطفل كلها تؤدى دوراً مهماً في حدوث الاختناق.

4- الولادة القيصرية غير الطبيعية.

ثالثاً: أسباب مابعد الولادة (Postnatal Causes):

1- سقوط الطفل على رأسه من مكان مرتفع.

2- الحوادث المنزلية المختلفة.

3- حوادث السير.

4- التهاب السحايا والدماغ.

5- استنشاق الغازات السامة.

6- تعرض الطفل للعقاب الجسمي العنيف.

7- تعرض الطفل للاختناق والغرق وانخفاض السكر في الدم.

8- إصابة الطفل باستسقاء الدماغ (Hydrocephaly)، أو الأورام الدماغية".

3-1-2 القدرات الحركية: (خيون، 2002: ص20-21)

"إن القدرات الحركية كانت ولاتزال محور نقاش وبحث حول تحديدها وتصنيفها وكيفية التميز بينهما. فلو جمعنا كل القدرات مع بعضها للاحظنا بعضها مرتبطة بالحالة الفسلجية والبدنية بشكل كبير فمثلا المرونة العضلية ونقصد بها (السعة الحركية للمفاصل) تعتمد اعتماداً أساسيا على الحالة الفسيولوجية للعضلات. ويسرى ذلك على التحمل حيث تعتمد هذه الصفة أو القابلية على كفاية القلب والجهاز الدوري التنفسي وعلى هذا الأساس فقد صنف (Gallahue) بعض القابليات ضمن القابليات البدنية نظراً لاعتمادها على الكفاية الفسيولوجية ومن هذه القدرات أو القابليات (القوة والسرعة والتحمل والمرونة). أما القابليات الأخرى فإنها لاتخضع إلى التغير في الحالة الفسلجية، وإنما في قدرة التحكم في الحركة وان هذه القدرة تعتمد على استثمار الإحساس الحركي واستعمال الجهاز العصبي المركزي والمحيطي من اجل التحكم. وبنظرة تحليلية إلى متطلبات الاتزان مثلاً نلاحظ مدى تدخل السيطرة والتحكم الحركي في التنفيذ. وقد وضع (Gallahue) بعض القدرات مثل (التوازن والتوافق والانسيابية والدقة الحركية والرشاقة، تحت صنف القدرات الحركية إذ كانت لاتستخدم جهداً طويلاً أو حجما حركياً كبيراً.

وهنا يطرح سؤال عن البراهين التي تدل على صحة وسلامة هذا التصنيف؟ إن نظرة واحدة للأفراد المتخلفين عقلياً تعطينا دلالات واضحة على ذلك حيث يتمتعون بقابليات بدنية طبيعية مثل القوة والسرعة والمرونة والتحمل، ولكنهم لايتمتعون بقابليات حركية طبيعية مثل التوازن والتوافق والدقة الحركية وهذا واضح على تصرفهم الحركي. إن المتغير بين المتخلفين عقلياً وبين الأسوياء هو صحة وسلامة الجهاز العصبي".

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

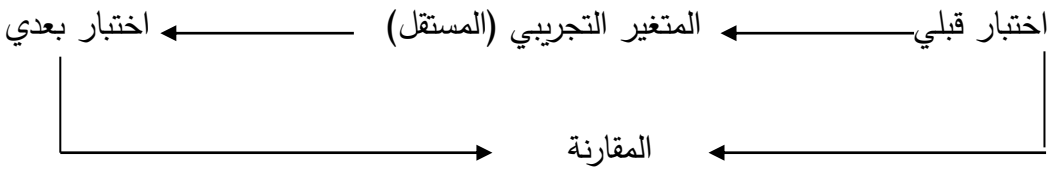
1-3 منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعية البحث.

2-3 عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (البسيط) في الأطراف السفلى إذ بلغ عددهم (4) أطفال تتراوح أعمارهم من (12–14) سنة ومن الذكور فقط وبنسبة عجز حركي (55-65%) وكتصنيف من النوع البسيط الإصابة، وهم الأفراد المسجلون في مركز حبيب مالح الصحي قسم تأهيل المعوقين في محافظة أربيل بإقليم كردستان العراق.

3–3 التصميم التجريبي:

اعتمد الباحث على التصميم التجريبي باستخدام مجموعة واحدة (تصميم ذو حد أدنى من الضبط)، إذ تخضع إلى اختبار قبلي لمعرفة حالة المتغير التابع قبل إدخال المتغير التجريبي (المستقل)، ثم تعرضها للمتغير التجريبي (المستقل)، ثم نقوم بإجراء اختبار بعدي لمعرفة حالة المتغير التابع بعد إدخال المتغير التجريبي (المستقل) فيكون الفرق في النتائج بين الاختبارين القبلي والبعدي ناتجا عن تأثرها بالمتغير التجريبي (المستقل).(الشوك والكبيسي، 2004، 65)



4-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة:

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

1-4-3 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 الكترونية نوع (Casio).

2-4-3 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.

3-4-3 وسائل جمع المعلومات:

1- استمارة استطلاع آراء المختصين في اختبارات المهارات الأساسية للسباحة الحرة. ملحق(1)

2- استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين في اختبارات الحركية. ملحق (2)

3- الاختبارات والقياسات.

4- فريق العمل المساعد. (*)

5- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

3-4-4 الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث:

3-4-4-1 تحديد الاختبارات للمهارات السباحة الحرة:

من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع العلمية التي تناولت المهارات الأساسية للسباحة ، والتي تهدف إلى قياس مستوى تعلم المهارات الأساسية بالسباحة الحرة، اختار الباحث (4) اختبارات على شكل بطارية الاختبار لقياس مستوى تعلم المهارات الأساسية بالسباحة الحرة لعينة البحث.

ومن اجل التأكد من صلاحية مفردات بطارية الاختبار لعينة البحث عرضت مفردات الاختبار الملحق (1) على مجموعة من والمختصين * في مجال رياضة السباحة لبيان صلاحيتها وعلى النحو المبين في الجدول (1):

الجدول (1)

يبين الاختبارات للمهارات السباحة الحرة والهدف ووحدة القياس لكل مهارة

(*) فريق العمل المساعد:

– م.د بحري حسن خوشناو– كلية التربية الرياضية– جامعة صلاح الدين –أربيل.

– الطفل (محمد بحري حسن) استخدم بوصفه نموذجاً وهو طالب في الصف السادس الابتدائي.

* المختصين الذين عرضت عليهم الاستبانة

أ.د محمد خضر/ كلية التربية الرياضية / جامعة موصل/ تعلم حركي.

أ.م.د مقداد السيد جعفر/ كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد/ السباحة.

أ.م.د أزاد حسن/ كلية التربية الرياضية / جامعة صلاح الدين/ تعلم حركي.

م. د حسن السيد جعفر/ كلية التربية الرياضية/ جامعة المستنصرية/ السباحة.

م.د بحري حسن خوشناو/ كلية التربية الرياضية / جامعة صلاح الدين/ السباحة.

ت	الاختبارات	الهدف من الاختبار	وحدة القياس
1	طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس	قياس قابلية على الطفو، وكتم التنفس تحت الماء	ث
2	الطفو الأفقي على البطن	قياس قابلية على الطفو الأفقي الأمامي	ث
3	الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10)م	الموازنة بالانسيابية	ث
4	السباحة الحرة لمسافة (10)م	قياس سرعة الأداء	ث

3-4-4-1-1 التجربة الاستطلاعية لاختبارات المهارات الأساسية للسباحة:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل قي يوم الأحد بتاريخ (2010/1/3) على (4) أطفال، وفي مسبح هه رفين الرياضي في محافظة اربيل، وطبقت اختبارات المهارات الأساسية بالسباحة عليهم، وكان الهدف منها:

- تلافي الأخطاء والمعوقات التي قد تظهر عند إجراء الاختبارات.
- التعرف على مدى كفاءة فريق العمل المساعد في إجراء الاختبارات .

3-4-4-1-2 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 :

1- طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس: (راتب، 1999، 271)

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 ذراعاه 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 المسبح 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.

2- اختبار الطفو الأفقي على البطن: (راتب، 1999، 280)

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.

3- اختبار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10)م : (زكي وراتب، 1980، 217)

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 (10)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.

4- السباحة الحرة لمسافة (10)م: (راتب، 1999، 284)

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 السباحة الحرة لمسافة (10)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 تحتسب له أقل زمن لهذه المحاولات.

3-4-4-2 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 اقروا صلاحيتها كما في الجدول (2) وأبدى المختصون بعض الملاحظات بشأنها.

الجدول (2)

يبين الاختبارات للقدرات الحركية ووحدة قياسها

ت	القدرات الحركية	اسم الاختبارات	وحدة القياس
1	التوازن الثابت	الوقوف برجل واحدة على مكعبات الأجرُ	ث
2	التوازن المتحرك	المشي أو الركض على عارضة التوازن لمسافة (2)م	ث

3-4-4-2-1 مواصفات مفردات الاختبارات للقدرات الحركية:

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

1- التوازن الثابت (خوشناو، 2010: ص80)

غرض الاختبار: قياس التوازن الثابت

الأدوات اللازمة: مكعبات من الأجرُ، ساعة إيقاف الكترونية.

وصف الأداء: يقوم (الطفل) المراد اختباره بالوقوف فوق مكعبات من الأجرُ بإحدى القدمين على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على المكعبات ويضع القدم الثانية على الأرض، عند سماعٍ إشارة البدء يقوم الطفل برفع الرجل التي على الأرض. بحيث يرتكز على القدم التي على المكعبات ويستمر في الاتزان فوق مكعبات من الأجرُ 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.

2- التوازن المتحرك لمسافة (2م) (خوشناو، 2010: ص81)

غرض الاختبار: قياس القدرة والاحتفاظ بالتوازن في أثناء الحركة

الأدوات اللازمة: ساعة إيقاف الكترونية، عارضة التوازن لمسافة (2م).

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 أشارة 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.

3-5 إجراءات التجربة الميدانية:

3-5-1 الاختبارات القبلية:

3-5-1-1 الاختبارات القبلية للمهارات الأساسية بالسباحة :

أجريت الاختبارات القبلية للمهارات الأساسية للسباحة لعينة البحث في يوم الاحد الموافق (2010/1/10) وفي الساعة (4.30) عصراً من قبل فريق العمل المساعد وبأشراف الباحث، وذلك بعد مرور (3) وحدات تعريفية من خارج المنهج في مسبح نادي هه رفين الرياضي في محافظة اربيل بإقليم كردستان العراق.

3-5-1-2 الاختبارات القبلية لقدرات الحركية:

أجريت الاختبارات القبلية لقدرات الحركية على عينة البحث يوم الأحد الموافق (2010/1/10) وفي الساعة (3.30) عصراً من قبل فريق العمل المساعد وبأشراف الباحث في القاعة الداخلية لنادي هه رفين الرياضي في محافظة أربيل بإقليم كردستان العراق.

3-5-2 المنهج التعليمي :

بالرجوع إلى المراجع العلمية أعدّ الباحث المنهج التعليمي الملحق (3) وتم عرضه على المختصين الذين سبق ذكرهم 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 (12) وحدة تعليمية، بواقع (3) وحدات تعليمية في الأسبوع في أيام (الاثنين، الأربعاء، الجمعة) ويبدأ الوقت ما بين (3.30-5) عصراً، وكان زمن الوحدة الواحدة (90) دقيقة، ومجمل وقتها (1080) دقيقة وتحتوي كل وحدة تعليمية على الأقسام الآتية :

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

أما تقسيم الوقت على أقسام الوحدات فقد كان زمن القسم التحضيري في أثناء مدة تنفيذ الوحدات (216) دقيقة وزمن القسم الرئيسي (720) دقيقة تتضمن تعلم المهارات للسباحة الحرة، أما زمن القسم الختامي فهو (144) دقيقة، وأستمر أجراء تطبيق المنهج التعليمي مدة (4) أسابيع، وبُدئ بتنفيذ المنهج التعليمي يوم الاثنين الموافق (2010/1/11) وانتهى يوم الجمعة الموافق (2010/2/5)،

وطبق التجربة الرئيسة من قبل فريق العمل المساعد وبإشراف من الباحث في المسبح المغلق لنادي هه رفين الرياضي في محافظة اربيل بإقليم كردستان العراق.

3-5-3 الاختبارات البعدية:

3-5-3-1 الاختبارات البعدية للمهارات السباحة الحرة :

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، أجريت الاختبارات البعدية للمهارات للسباحة لعينة البحث في يوم الأحد الموافق (2010/2/7) وفي الساعة (4.30) عصراً من قبل فريق العمل المساعد وبأشراف الباحث في مسبح نادي هه رفين الرياضي في محافظة اربيل بإقليم كردستان العراق، وقد أجريت الاختبارات في الظروف المكانية والزمانية أنفسها.

3-5-3-2 الاختبارات البعدية لقدرات الحركية:

أجريت الاختبارات البعدية لقدرات الحركية لعينة البحث الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى في يوم الأحد الموافق (2010/2/7) وفي الساعة (3.30) عصراً في القاعة الداخلية لنادي هه رفين الرياضي في محافظة أربيل بإقليم كردستان العراق وقد التزم الباحث في تنفيذ الاختبارات بالطريقة نفسها التي نفذت فيها الاختبارات القبلية حسب تسلسلها وكان حريصاً على أن تكون ظروف الاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستعملة وفريق العمل المساعد للظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية.

3-6 الوسائل الإحصائية:

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

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لمهارات السباحة الحرة وتحليلها ومناقشتها:

لغرض معرفة حقيقة الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي لمهارات السباحة الحرة قام الباحث باستخدام اختبار **(T)** وكما مبين في الجدول **(3)**.

الجدول (3)

يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي وقيم **(t)** المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبارات المهارات السباحة الحرة

المعاليم الإحصائية / المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t)		الدلالة
	س−	±ع	س−	±ع	المحسوبة	الجدولية	
طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس (ث)	2.83	0.42	4.11	0.73	7.28	3.18	معنوي
الطفو الأفقي على البطن (ث)	2.26	0.13	3.47	0.26	8.52	3.18	معنوي
الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة(10)م (ث)	39.71	3.25	23.68	1.70	9.67	3.18	معنوي
السباحة الحرة لمسافة (10)م (ث)	40.30	1.67	22.48	2.18	18.17	3.18	معنوي

*تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (3).

تظهر في الجدول (3) نتائج اختبار الطفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس، اذ 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 فرقِ معنويٍ 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 مهيئة 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 ذراعاه 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 يعطى 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 الإتقان والطفو هو قدرة الجسم على الطفو فوق الماء (حسن وحسن، 2006:ص32-33).

ويظهر في الجدول (3) نتائج اختبار الطفو الأفقي على البطن، إذ كان الوسط الحسابي (2.26)، والانحراف المعياري (0.13) للاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (3.47)،

والانحراف المعياري (0.26)، أما قيمة (t) المحسوبة فبلغت (8.52)، 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 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، وموازياً 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 (3) نتائج اختبار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10م)، إذ كان الوسط الحسابي (39.71)، والانحراف المعياري (3.25) للاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي (23.68)، والانحراف المعياري (1.70)، أما قيمة (t) المحسوبة فبلغت (9.67)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (3.18) تحت مستوى دلالة (0.05)، وبدرجة حرية (3) 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. (حسن وحسن، 2006، 36).

ويعزو الباحث سبب ذلك إلى فاعلية التمرينات في المنهج التعليمي التي تناولت فقرة الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10م)، ومن أهم التمرينات التي أدت إلى تطوير هذه المهارة هو تمرين تكرار الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10م) مع ارتداء سترة النجاة، ويبدأ بتشغيل ساعة التوقيت الالكترونية، ويؤكد الباحث الوقت الذي يستغرقه الطفل على سطح الماء، فكلما كان الوقت اقل يكون ذلك هو الأفضل، وهذا ما ولد تنافساً كبيراً ومثيراً لدى أفراد عينة البحث، مع تشجيع الطفل من قبل الباحث وفريق العمل المساعد.

كما تظهر في الجدول (3) نتائج اختبار السباحة الحرة لمسافة (10)م ، 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 اكبر 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 السباحة الحرة 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.

فالسباحة الحرة 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 السباحة الحرة أفقيا 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.

2-4 عرض نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لقدرات الحركية وتحليلها ومناقشتها:

لغرض معرفة حقيقة الفروق بين الاختبارات القبلي والبعدي لقدرات الحركية قام الباحث باستخدام اختبار (T) وكما مبين في الجدول (4).

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي وقيم (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لقدرات الحركية

المعاليم الإحصائية / القدرات الحركية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t)		الدلالة
	س−	±ع	س−	±ع	المحسوبة	الجدولية	
التوازن الثابت (ث)	5.41	5.20	17.99	10.16	3.82	3.18	معنوي
التوازن المتحرك (ث)	4.29	2.81	3.40	2.46	3.78	3.18	معنوي

*تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (3).

يبين الجدول (4) نتائج اختبار التوازن الثابت الوسط الحسابي (5.41) والانحراف المعياري (5.20) للاختبار القبلي، أما الاختبار البعدي 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 فرقِ معنوي لصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث ذلك إلى فاعلية التمرينات ذات التأثير الايجابي على عينة البحث المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى لان التمرينات المائية كانت تطبق داخل الماء بقسميها الرئيسي والختامي والتحضيري 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 البعدي 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 البعدي.

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 لايسيرون على العارضة بشكل متناوب للقدمين وإنما زحفوا القدم الأمامية ثم القدم الخلفية لهذه المسافة (2م) وبسبب نوع العوق 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 والمشي والركض داخل الأطواق الدائرية في داخل الماء وفي القسم الختامي تعطى لعبة صغيرة على شكل سباق بين أفراد العينة بطريقة منافسات المشي 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.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

بعد أن عرض الباحث النتائج التي توصّل إليها وحلَّلها وناقشها، استنتج ما يأتي:

1- أظهرت النتائج أن للمنهج التعليمي تأثيراً إيجابياً في تعلم السباحة الحرة 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.

2-5 التوصيات:

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

1- اعتماد المنهج التعليمي المعدّ للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12-14) سنة لما له من أثر فعال في تعليم السباحة، وتطوير بعض القدرات الحركية في مركز هيلينا وفروعه ومعهد الرجاء في محافظة أربيل.

2- ضرورة فتح دورات تعليمية للمعاهد المتخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة، تحت أشراف ملاكات متخصصة في رياضة السباحة.

3- إجراء دراسات وبحوث للمراحل العمرية المختلفة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

4- إجراء دراسة مقارنة بين (الذكور- والإناث) للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى والأطراف العليا.

المصادر:

- إبراهيم، حلمي وفرحات، ليلى السيد (1998) **التربية الرياضية والترويح للمعاقين**، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

- حسن، مقداد السيد جعفر وحسن، حسن السيد جعفر (2006) **السباحة الاولمبية الحديثة** ، بغداد، مكتبة زاكي للطباعة.
- خيون، يعرب (2002) **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق** ،بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة.
- خوشناو، بحري حسن (2010) **التمرينات المائية وأثرها في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأطراف السفلى**، ط1 ، عمان، دار دجلة.
- راتب، أسامة كامل (1999) **تعليم السباحة** ، ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- زكي، على محمد وآخرون(2002)**السباحة تكنيك–تعليم–تدريب– إنقاذ**،القاهرة ،دارا لفكر العربي.
- رياض، أسامة (2005)**رياضة المعاقين الأسس الطبية والرياضية**، ط1،القاهرة،دار الفكر العربي.
- زكي، علي محمد وراتب، أسامة كامل (1980) **تدريب السباحة** ، ط1 ، دار المعارف، مصر
- سالم، وفيقة مصطفى (1997) **الرياضات المائية طرق تدريسها أسس تدريبها أساليب تقويمها** ، ط1، الإسكندرية، منشأة المعارف.
- الكسواني، نادر يوسف (1993) **الشلل الدماغي التطور الحركي والإدراكي**، عمان، دار زهران.
- الشوك، نوري إبراهيم والكبيسي، رافع صالح فتحي (2004) **دليل البحّاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية** ، بغداد.
- عبيد، ماجدة السيد (2001) **رعاية الأطفال المعاقين حركيا**، ط1،عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العزة، سعيد حسني (2001) **التربية الخاصة لذوي لإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية**، عمان الناشر الدار العلمية والدولية.

الملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة صلاح الدين– اربيل

كلية التربية الرياضية

م / استمارة استبانه رأي المختصين في اختبارات المهارات الأساسية للسباحة الحرة

الأستاذ الفاضل الدكتور ..... المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام بدراسة (**تأثير منهج تعليمي لتعلم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12–14) سنة**)، وبين أيديكم فقرات الاختبارات ووحدة القياس للمهارات الأساسية للسباحة ، ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال اختصاصكم تم اختياركم لبيان رأيكم في مدى صلاحية اختبارات المهارات الأساسية فى السباحة لتطبيقه على هذه العينة .

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

الاختصاص : **الباحث**

مكان العمل : **حتم صابر قادر**

اختبارات المهارات السباحة الحرة والهدف ووحدة القياس لكل مهارة

ت	الاختبارات	الهدف من الاختبار	وحدة القياس	يصلح	لا يصلح
1	طفو القرفصاء (المتكور) مع عملية كتم التنفس	قياس القدرة على الطفو، وكتم التنفس تحت الماء	ث		
2	الطفو الأفقي على البطن	قياس القدرة على الطفو الأفقي الأمامي	ث		
3	الانسياب الأمامي مع حركة الرجلين لمسافة (10)م	الموازنة بالانسيابية	ث		
4	سباحة الحرة لمسافة (10)م	قياس سرعة الأداء	ث		

الملحق (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة صلاح الدين– اربيل

كلية التربية الرياضية

م / استمارة استبانه رأي المختصين في اختبارات القدرات الحركية

الأستاذ الفاضل الدكتور ..... المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث القيام بدراسة **(تأثير منهج تعليمي لتعلم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار (12–14) سنة)**، وبين أيديكم فقرات الاختبارات ووحدة القياس للقدرات البدنية والحركية ، ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال اختصاصكم تم اختياركم لبيان رأيكم في مدى صلاحية اختبارات القدرات البدنية والحركية لتطبيقه على هذه العينة .

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

الاختصاص : **الباحث**

مكان العمل : **حتم صابر قادر**

الاختبارات للقدرات الحركية ووحدة قياسها

ت	القدرات الحركية	اسم الاختبارات	وحدة القياس	يصلح	لا يصلح
1	التوازن الثابت	الوقوف برجل واحدة على مكعبات الأجرُ	ث		
2	التوازن المتحرك	المشي أو الركض على عارضة التوازن لمسافة (2)م	ث		